МИНЗДРАВ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Материалы VII Дальневосточного медицинского молодежного форума

(Дальневосточный государственный медицинский университет,
г. Хабаровск, 2–14 октября 2023 года)

Хабаровск
Издательство ДВГМУ
2023

УДК 61:378.661 (571.620) (063)
ББК 54я431
А43

А43 Актуальные вопросы современной медицины: материалы VII Дальневосточного медицинского молодежного форума (Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск, 2–14 октября 2023 года) / Отв. редактор И.В. Толстенок. – Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2023. – 488 с.

ISBN 978-5-85797-432-2

Сборник включает работы, выполненные молодыми исследователями по биомедицинской тематике. В отдельные разделы выделены работы по естественным наукам, фундаментальной медицине, внутренним болезням, хирургии, педиатрии, репродуктивному здоровью, стоматологии, общественному здоровью, общественным и гуманитарным наукам, психическому здоровью человека, фармации и фармакологии, медицинской экологии и ЗОЖ.

Сборник адресован преподавателям и студентам медицинских и биологических вузов, научным работникам и врачам всех специальностей.

УДК 61:378.661 (571.620) (063)
ББК 54я431

ISBN 978-5-85797-432-2

© Дальневосточный государственный медицинский университет, 2023

НАПРАВЛЕНИЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»

Балатуков Р.А., Боднарь Е.Е., Двоеглазов Т.В., Бачалдин С.Л., Набережнева М.Н. Основные виды врожденных аномалий мочеиспускательного канала 25

Магазинщикова Е. А., Груша Е. И., Яковлев Ф. Д. Потеря обоняния в патогенезе COVID-19..... 27

Тимошина А.Д., Мамровская Т.П., Дьяченко О.А. Выявление латентной туберкулезной инфекции у студентов ДВГМУ 30

Мосягин М. А., Н. В. Николаева Состояние кардиореспираторных показателей у физически активных студентов на фоне курения 33

Сидорук Д.С., Шитик Б.П., Чепелев С.Н. Взаимосвязь между развитием фибрилляции предсердий и уровнем воспалительных маркеров, различными факторами риска и сопутствующими заболеваниями..... 36

Лучинин М.С., Костенко Д.Ю. Клинический случай язвенной болезни желудка в сочетании с хроническим вирусным гепатитом с и гемофилией типа А 39

Матющенко Е.С., Сорочинская О.И., Шевчук М.М., Корнеева Н.В. Клинический случай криоглобулинемического васкулита у пациентки с циррозом печени смешанной этиологии 42

Матющенко Е.С., Сорочинская О.И., Шевчук М.М., Корнеева Н.В. Диагностические возможности опросников «Тест связывания чисел» и шкалы «HADS» у больных с циррозом печени 45

Лозовая П.Б., Пакетов С.А. Сравнительная оценка эффективности лозартана и лизиноприла у пациентов с симптоматической артериальной гипертензией..... 48

Кривопуцких Д.С., Кичигина А.О. Анализ эффективности курса ЛФК у детей и подростков с патологическими изменениями осанки 49

Коваленко В.О., Джораев А.Д., Фоменко А.В., Мамровская Т.П. Клиническое течение инфекции, вызванной вирусом SARS-COV-2 у людей молодого возраста в зависимости от статуса вакцинации 51

Гаевская Е.А. Содержание этаноламина и орнитина в стуле младенцев в зависимости от пола 52

Ермолаева К.А., Подмарева К.Ю., Казакевич В.В. Анализ когнитивных нарушений у лиц пожилого и старческого возраста 54

Чернышова М.А., Рюмкина И.В., Логинова Ю.А., Филинюк О.В. Медико-социальный портрет впервые выявленного больного ВИЧ-ассоциированным туберкулёзом..... 57

Никоноркина А.Ю. Ковалева Г.А. Клинический случай пациентки с ТЭЛА 59

Гюрджян Э.С., Спицына А.И., Балашова М.Е. Клинические проявления постковидного синдрома у лиц молодого возраста..... 62

Бузина Е.А., Султонов М.О., Казакевич Н.В. Сравнительный анализ функциональной диспепсии у студентов Вузов города Хабаровска и пациентов Консультативно-диагностического центра «Вивея» 63

Костина А. Е., Кейзер Н.П. Портреты врачей в живописи..... 64

Джанаева Э.Ф., Кузьмичев Д.Е., Вильцев И.М., Елькина В.Г. Постковидный синдром в практике кардиолога 65

Немцева Д. Д., Кейзер Н.П. Патология человека в искусстве 67

Заремба Е.А., Костенко Д.Ю. Клинический случай диффузного мезангиопролиферативного гломерулонефрита с развитием нефротического синдрома..... 68

Кривуля Е.Ю., Богданова Т.М. Клинический случай: пациент с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса ... 69

Толстихина Д.С., Катерняк М.А., Филипенко Д.Е., Капустина Е.В. Скрининг поражений костно-мышечной системы у больных псориазом: результаты пилотного проекта..... 70

Лыскина Е.П., Сурикова Н.А. Распространенность артериальной гипертонии у сельского населения в Оренбургской области..... 71

Сидоренко С.А., Гоненко Л.Р., Мамровская Т.П. Сравнительные топические особенности ковидных и неспецифических бактериалных пневмоний 72

Нестеров А.А., Мамровская Т.П. Особенности курительного поведения и цитология базального трахеобронхиального секрета у курильщиков электронных бездымных систем 74

Гончаров И.П., Животова Е.Ю., Гаврилов Е.С. Анатомия мышц промежности, их участие в предупреждении недержания мочи и пролапса внутренних органов..... 76

Миненок В.А., Попова Д.С. Изучение уровня приверженности у пожилых пациентов, страдающих хронической сердечной недостаочностью 79

Миненок В.А., Силина Л.В. Изучение особенностей эмоционального состояния у пациентов, страдающих псориазом 80

Лукоянова М.С., Занкин М.А., Семенова В.А. Особенности физикального обследования пациентов с экзогенно-конституциональным ожирением..... 81

Мельник Д.С., Мельник Н.С., Сонин Д.Н., Чуменко О.Г., Сонина Е.В. Манифестация бругадоподобных изменений на электрокардиограмме при применении антиаритмических препаратов..... 84

НАПРАВЛЕНИЕ «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ»

Лобанов М.Е., Слаква А.Д., Горохов С.В., Потахин С.Н. Биомеханические предпосылки формирования парастомальных грыж 86

Семенкович П.А., Лепиков Н.А., Чепелев С.Н. Патофизиологические аспекты развития венозных тромбоэмболических осложнений у хирургических пациентов..... 88

Тебенко Е.А., Дмитраченко М.Н., Костив Е.П. Особенности оказания помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедра..... 89

Тимофейчик Е.С., Мороз Е.Г. Реконструктивно-пластические операции после мастэктомии у пациенток с раком молочной железы..... 91

Белова Н.Е., Туморина С.З. Эффективность вакцинопрофилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний половых органов среди женщин..... 94

Полиданов М.А., Волков К.А., Высоцкий Л.И., Капралов С.В. Экспериментальное обоснование протезирующей вентропластики: биомеханика и морфология..... 96

Логутов А.О., Яриков А.В. Опыт применения эпидуральной фармакотерапии в профилактике хронических дорсалгий..... 97

Полиданов М.А., Волков К.А., Грицай У.О., Высоцкий Л.И., Алипов В.В. Экспериментальное обоснование применения фотодинамической терапии при гнойных абсцессах у лабораторных животных..... 99

НАПРАВЛЕНИЕ «ПЕДИАТРИЯ И ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»

Галюкова Д.Е., Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Сиволобова Т.В. Поражение центральной нервной системы у детей, рожденных с низкой массой тела и гипогликемией 101

Галюкова Д.Е., Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Сиволобова Т.В. Нейропсихологический и метаболический статус у детей, рожденных с низкой массой тела и гипогликемией 103

Петренко О.В., Рещиков В. А., Ершова И.Б. Анализ частоты пост-лаймового синдрома у детей-реконвалесцентов клещевого боррелиоза .. 104

Перцев М.Н., Ковальский Ю.Г., Сенькевич О.А. Показатели оксидативного стресса у здоровых новорожденных детей 108

Кондратьева А.А., Королева К.Р., Лукьянова А. А., Рига А.А., Чернышева Н.В. Заболеваемость подросткового населения Хабаровского края..... 109

Рачева Т.О., Пискунова Е.К., Костенко Д.В., Каплиева О.В. Кардиальные последствия антенатальной гипоксии у детей 112

Старков В.П., Хен О.И., Каплиева О.В. Кардиальные нарушения у детей, перенесших COVID-19 114

Попов А.В., Бажанова Ю.В., Хижняк А.В., Толстолуцкая Т.С., Плотоненко З.А. Современные технологии восстановления функций ЦНС у недоношенных новорожденных 116

Хен О.И., Каплиева Н.И., Каплиева О.В. Малые аномалии развития сердца: частота встречаемости и вариабельность у детей г. Хабаровска . 118

Судакова С.Д., Бубочкина Е.М., Клюева С.В., Богданова А.С., Фирсова Н.В. Комплексная оценка состояния здоровья детей-сирот индустриального района г. Хабаровска 120

Курочкина Е.А., Молочный В.П. Клиническая характеристика менингококковой инфекции у детей в межэпидемический период 121

Коростелёва Я.С., Попова К.Е., Сысоева О.В. Медико-психологические составляющие отношения к болезни подростков с сахарным диабетом 1 типа 124

Щербаков Г.Е., Сикора Н.В., И Д.В. Анализ применения массового параллельного секвенирования при детских неврологических заболеваниях с психомоторной задержкой развития 127

Могилина Е.А., Аракельян Р.С., Василькова В.В. Заболеваемость гриппом в Астраханской области среди детей..... 129

Вербицкий А.И., Семенчуков С.В., Дуплищева В.А., Сикора Н.В., И Д.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика хромосомной патологии в Хабаровском крае 130

Довгалев Н.Д., Каплиева Н.И., Краснова М.А., Бажанова Ю.В., Вялова Н.В. Оценка взаимосвязи микроэлементного статуса с особенностями психоречевого развития у детей дошкольного возраста.. 132

Земцова Д.Н., Холичева Д.Д., Ореховская Е.В., Фирсова Н.В., Богданова А.С. Оценка состояния здоровья детей из группы высокого риска по развитию тяжелой респираторно-синцитиальной инфекции после иммунопрофилактики «СИНАГИС» по данным г. Хабаровска 134

Скакун В.И., Ровбуть Т.И. Возрастная динамика содержания биоэлементов в волосах детей западного региона Беларуси..... 135

Безгинская А.Н., Перфильева М.Ю. Вакцинация детей первого года жизни: мнения родителей и причины их отказа 137

Гаськова А.В., Филина Е.А., Клюева С.В., Фирсова Н.В., Барилова Е.В., Богданова А.С. Оценка риска внезапной сердечной смерти среди детей и подростков г. Хабаровска 139

Васендина М.В., Крывошея К.В. Оценка центральной и церебральной гемодинамики у новорождённых, перенесших перинатальный стресс 140

Ершова И.Б., Роговцова А.Г., Тюрин В.С., Котова М.В. Особенности микроциркуляции при пролонгированном стрессе у детей..... 141

Кулинкович Е.Д., Переверзева Е.В. Значимость ЭКГ-исследования в диагностике инфекционного миокардита у пациентов детского возраста 144

Зоткина К.В, Глебова Т.М., Курашвили Л.В. Менингиальные инфекции у детей..... 145

НАПРАВЛЕНИЕ «РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Глазкова Е.Д., Разгонова Е.П., Князева Т.П. Скрининговый метод: оценка измерения антропометрических параметров матери и плода для прогноза в формировании клинически узкого таза 147

Лукина Д.А., Осмолович М.С., Блощинская И.А., Князева Т.П. Индекс Перля: Оценка знаний у студентов страших курсов ДВГМУ 149

Осмолович М.С., Лукина Д.А., Князева Т.П., Блощинская И.А. Роль информированности в выборе метода контрацепции 152

Пронозова А.В., Федченко Я.Д., Пестрикова Т.Ю. Пренатальная диагностика внутриутробных пороков развития плода по результатам скринингового обследования на амублаторном этапе 155

Ермолаева К.А., Подмарева К.Ю., Юрасова Е.А. Основы гигиенического воспитания и полового просвещения подростков 157

Данильянц А.А., Коваль Е.А., Гальцева М.Ю., Власова Т.И. Крупный плод – исходы оперативнго родоразрешения..... 160

Андрианов М.А., Дмитренко А.Р. Влияние неблагоприятных факторов труда на репродуктивную систему бортпроводниц 163

Кривоносова М.В., Акулич Н.С. Хирургическое лечение новообразований яичников у женщин в перименопаузе и постменопаузе 164

Федорова П.Ю., Романова А.А., Нечаева Ю.С. Преимущества современной технологии кесарева сечения..... 166

Гутов И.А., Панин Н.Д., Юрасова Е.А. Осведомленность людей разного возраста в социальных аспектах ВИЧ, ассоциированной с беременностью..... 168

Шелковникова В.Р., Пестрикова Т.Ю. Социальное отношение молодежи к абортам 171

Алеев И.Л., Петров И.В. Анализ заболеваемости осложнениями родов и послеродового периода за 2018-2022 годы в республике Марий Эл 172

Юрасова Т.И., Пестрикова Т.Ю. Дифференциальная диагностика синдрома поликистозных яичников как фактор своевременной профилактики репродуктивных потерь 174

Коноплич В.В., Свистунова Н.А., Юрасова Е.А. Исследование факторов бесплодия и результативности программ ВРТ у пациенток различных возрастных групп 176

Бакулина А.М., Осипова К.А., Пестрикова Т.Ю. Исследование эффективности программы экстракорпорального оплодотворения в городе Хабаровск 179

Асыркина А.А., Каткова Д.Д., Семенова В.А., Богданова Т.М. Влияние COVID-19 на возникновение акушерской патологии 181

Курносова Л. Ю., Сидоренко И.В., Степанюк А.Е., Власова Т.И. Кесарево сечение: анализ показаний и результатов выполненных операций 184

Жирнова М.А., Журавлева А.О., Никушина А.Л., Пестрикова Т.Ю. Влияние анемии на течение беременности и родов 187

Журавлева А.О., Жирнова М.А., Никушина А.Л., Пестрикова Т.Ю. Оценка показателей красной крови у беременных пациенток с анемией в анамнезе..... 189

Лисица Г.Т., Быстрицкая А.С., Ворошилов А.Д., Кравцов Ю.А. Лапароскопический аналог операции Мармара при варикоцеле..... 190

НАПРАВЛЕНИЕ «СТОМАТОЛОГИЯ»

Гринберг Е.Б., Леберфарб Е.Ю. Биоинформационный анализ изменений в гене *amelx*, ассоциированных с одной из наследуемых аномалий развития тканей зуба – несовершенным амелогенезом..... 193

Дашибалбарова А.А. Оценка реминерализующей способности ротовой жидкости после применения минеральных комплексов в экзогенной и эндогенной профилактике кариеса у детей старшего возраста..... 194

Чистоблинникова Р.С., Воробьева М.В. Диагностика и планирование ортопедического лечения дефектов верхней челюсти 195

Борисова А.С., Дробышева Н.С. Возможности современных методов лучевой диагностики в оценке эффективности мезиального перемещения зубов на нижней челюсти 198

Борисова А.С., Дробышева Н.С. Современные ортодонтические подходы в лечении больных с дистальным положением боковой группы зубов на нижней челюсти 200

Казумова А.Б., Тимошин А.В. Совершенствование организации и эффективности стоматологического лечения при внедрении в практику методики телестоматологических решений 202

Грачева А.Н., Свириденко А.В., Саакян М.Н., Лисевцова Ю.В. Оценка гигиены полости рта у детей 205

Грачева А.Н., Свириденко А.В., Саакян М.Н., Лисевцова Ю.В. Стоматологический статус беременных женщин в г. Саранск 206

НАПРАВЛЕНИЕ «ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ»

Андреева Ю.А., Андреев А.А., Куркин В.А., Правдивцева О.Е., Жавкина Т.М. Изучение состава листьев боярышника мягковатого и боярышника вееровидного 208

Арбузова М.И., Ковнер О.В. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных препаратов, содержащих ромашки цветки 209

Булгакова А. Е., Ковнер О.В. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных препаратов фармацевтической компании «Novartis Pharma» 211

Ваганов М.Д., Фирсенко Н.П. Региональные аспекты льготного лекарственного обеспечения пациентов медицинских организаций Тюменской области, перенесших острые сердечно-сосудистые заболевания 213

Величко Д.И., Медвецкая Е.А. Анализ удовлетворенности трудом фармацевтических работников сетевых аптечных организаций 215

Горобец Е.А., Зыкова З.В., Кривощеков С.В. Дериватизация моносахаридов с помощью бензокаина 218

Дементьева Т.М., Савченко В.В., Истомина А.П. Исследование дальневосточных видов лекарственных растений на содержание дубильных веществ 219

Дубинина Е.А., Колесникова А.А. Оценка устойчивости эмульсий в зависимости от используемого эмульгатора 221

Ефимович Д.В., Мамонтова Н.С. Изучение ассортимента вкусовых и лекарственных сиропов 222

Жербакова В.А., Балдоржиева М.Д., Гончикова Ю.А., Илларионова Е.А. Влияние pH среды и природы органического растворителя на уровень изолирования атазанавира 225

Зубатова М.О., Медвецкая Е.А. Маркетинговые исследования ассортимента нестероидных противовоспалительных препаратов для наружного применения 226

Зыкова З.В., Горобец Е.А., Кривощеков С.В. Синтез, идентификация и очистка эпимеров аминопроизводных урсоловой кислот 229

Иванова Т.А., Ковнер О.В. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных препаратов фармацевтической компании «Johnson & Johnson» 231

Кантеева Ф.С., Жуковская Е.Ю., Дементьева Т.М. Определение содержания дубильных веществ в коре и побегах осины обыкновенной (Populus Tremila) и ивы козьей (Salix Caprea L.)..... 233
Пархоменко В.К., Медвецкая Е.А. Маркетинговые исследования ассортимента ингибиторов АПФ, применяемых при лечении артериальной гипертензии..... 235

Пашенцева О.С., Белоусова Е.А., Матющенко Н.В. Содержание полисахаридов в плодах рябины амурской (*Sorbus amurensis Koehne*.) ... 238

Посохина А.А., Рябова А.А. Содержание суммы фенолкарбоновых кислот в цветках рудбекии рассечённой (Rudbekia Lacinita)..... 239

Посохина А.А., Дондокова Н. Б., Монголова Е. С.
Перспективы использования плодов и листьев калины обыкновенной (Viburnum Opulus) в технологии лечебно-косметических средств..... 240

Посохина А.А., Снигирёва Д.А. Компонентный состав и технология изготовления лечебно-косметического лосьона по уходу за кожей головы на основе извлечения из травы бархатцев отклоненных (Tagetes Patula) . 242

Ромакина В.А., Захаревич Л.М. Разработка спрея для носа на основе ароматной воды 245

Шикова В.А., Буракова М.А. Кинетика экстракции глицирризиновой кислоты из корней Glycyrrhizia Glabra L. с использованием природного глубокого эвтектического растворителя..... 248

НАПРАВЛЕНИЕ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Шевцова А.О., Мурашко В.А., Ткаченко Н.В. Особенности этиогенеза бронхиальной астмы у детей (патофизиологические аспекты)..... 251

Ермакова А.Е., Карпов С.А., Набережнева М.Н. Морфологические ориентиры выводных протоков больших слюнных желез лиц разных возратных периодов 253

Ханина Е.Е., Бурая В.Ю., Чагина Е.А., Ракитова А.В. Этиологические аспекты распространённости первичных головных болей: на примере студентов ТГМУ 255

Ковалёва В.А., Андрияшко Е.В., Максимович Н.Е., Гусаковская Э.В. Фагоцитарная активность нейтрофилов крыс с перитонитом в условиях модуляции пути «L-АРГИНИН-NO» 257

Цекатунов С.Д., Джораев А.Д., Цекатунов Д.А., Евсеев А.Н. Морфологические изменения в предстательной железе в постковидном периоде 259

Репа О.Г., Сазонова Е.Н. Роль полиаминов в реализации цитопротективного эффекта синтетических аналогов лей-энкефалина.... 261

Протасевич Е.А., Ковальский Ю.Г., Рябцева Е.Г. Обеспеченность населения витамина D в весенний период..... 263

Вербицкий А.И., Ермолаева К.А., Самарина Е.Ю. Влияние неопиатных аналогов лей-энкефалина на структурный гомеостаз почек белых крыс, подвергнутых антенатальной гипоксии 264

Гриб М.С., Холупко О.Е., Александров Д.А., Гайкович Ю.В. Сравнительный анализ величины порогов световой чувствительности в проекции центральных областей сетчатки 267

Гончаров И.П., Луканина А.А., Серга С.Г., Ямалитдинова А.З., Пикалова В.М., Ковальский Ю.Г. Аспекты профилактики йододефицитных состояний в г. Хабаровске 270

Ворожцова Д.Д., Казанцева Е.В., Андреев Ю.А. Вариантная анатомия щитовидной железы по результатам морфологических исследований..... 272

Ланшакова А.В., Гусев И.А., Сазонова Е.Н. Особенности реакции на острую гипоксию миокарда белых крыс с неблагоприятным антенатальным периодом 274

Мангутова Ю.Е., Гнускова П.К., Пахнова А.П., Романова Н.Е. Особенности центральной и автономной регуляции вариабельности сердечного ритма у студентов в период экзаменационного стресса 277

Дузенко Н.В., Сальников А.А., Колесникова А.А., Толстенок И.В., Флейшман М.Ю. Влияние валинсодержащего глипролина на параметры ядрышкового организатора пульмональных фибробластов белых крыс 280

Гребенкина Е.А., Ли А.С., Рамзина В.Г., Пинаева Е.Э., Малофей Ю.Б. Влияние материнской сепарации и пептида НАЛЭ на состояние яичников половозрелых крыс линии Wistar 282

Вяльшин В.С., Германюк П.Г., Нестеров А.А., Пинаева Е.Э., Пинаева О.Г. Влияние НАЛЭ на белок-синтетическую активность печени белых крыс в условиях системного воспалительного ответа 284

Рамзина В.Г., Чагай Е.Д., Пинаев Р.С., Пинаева О.Г. Влияние материнской сепарации и неопиатного аналога лей-энкефалина на некоторые морфофункциональные показатели печени млекопитающих 285

Исаев Ф.А., Митина А.К, Гуревич П.И., Жильников Д.И. Вариантная анатомия коронарных артерий. Основные механизмы, предрасполагающие к развитию крайних типов кровоснабжения сердца 288

Дашкевич А.А., Чиж Н.С., Чепелев А.Н. Особенности влияния гаджетов на качество сна 290

Ковалёва Е.В., Городецкая И.В. Антиоксидантный эффект тиреоидных гормонов как фактор повышения под их влиянием устойчивости к пренатальному стрессу 292

Скибенко А.С., Тарасов П.К., Сазонова Е.Н. Влияние неопиатного аналога лей-энкефалина на миокард белых крыс, перенесших комбинированный стресс 295

Беликова Н.Е., Просянникова В.К., Романова Н.Е. Физиологические механизмы развития зависимости к сахару, факторы, мотивирующие и поддерживающие её 298

Семенчуков С.В., Тарасов П.К., Сазонова Е.Н. Влияние иммобилизационно-ортостатического стресса на мозжечок белых крыс 299

Шукан А.С., Сазонова Е.Н. Оценка влияния хронического эмоционально-болевого стресса на пролиферативную активность наружного эпителия роговицы и способы коррекции 301

Кречетова В.О., Рыжков Ф.А., Пинаева Е.Э., Пинаева О.Г., Сазонова Е.Н. Отдаленные последствия материнской сепарации и введения неопиатного аналога лей-энкефалина на некоторые морфофункциональные показатели сердца белых крыс 303

Фоменко А.В., Сорочинская О.И., Тарасов П.К., Сазонова Е.Н. Влияние иммобилизационно-ортостатического стресса и неопиатного аналога лей-энкефалина на адренокортикоциты белых крыс 305

Басова В.И., Луканина А.А., Сазонова Е.Н. Влияние неопиатного аналога лей-энкефалина на эпителий почечных канальцев белых крыс .. 307

Дорохова А.В., Пинаева Е.Э., Сазонова Е.Н. Некоторые особенности системной воспалительной реакции у белых крыс, перенесших ранний постнатальный стресс 309

Герасимова А.А., Коробенко А.А., Емельяненко Н.С. Зависимость показателей крови от пола и возраста 312

Дубинкин Д.И., Власенко Д.А., Романова Н.Е. Влияние гаджетов на зрение студентов ДВГМУ 1-2 курса 314

Жданович М.Н., Шуляк Е.В. Частота встречаемости пневмоний у пациентов на догоспитальном этапе с положительными тестами на COVID-19 316

Гуломжонов А.Г., Чумакова С.П. Продукция медиаторов ангиогенеза в сердце при ишемической кардиомиопатии 317

Жменько А.Е., Сирец М.Е., Ельшина А.П., Матющенко Н.В., Сазонова Е.Н. Отдаленные последствия хронического эмоционального стресса для клеток печени белых крыс 319

Балахонова К.С., Бусарин Д.Н. Особенности толщины кожно-жировых складок у мужчин и женщин разной конституции 321

Левина Ю.Д., Маркова А.В., Чепелев С.Н. Патофизиологические аспекты развития геморроя у стационарных пациентов 322

Семенкович П.А., Лепиков Н.А., Чепелев С.Н. Анализ механизмов резистентности немелкоклеточного рака легкого к лекарственной терапии гентифинибом 323

Бусарин Д.Н., Ильина А.Д., Косолапова Е.А., Старчик Д.А. Выявление артериальных анастомозов 325

Кривоносова Е.И., Тризно Е.В. Выявление СРК-подобных состояний у студентов 327

Шукалович О.А. Оценка эффективности применения физиотерапевтических методов у пациентов после перенесенного COVID-19 328

Машко В.Д., Гаврилович Е.Ю., Чепелев С.Н. Связь тяжести течения COVID-19 и гематологических показателей 329

Машко В.Д., Гаврилович Е.Ю., Репина Ю.В. Течение коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с отягощенным анамнезом 330

Андронова Д.И., Муравьева В.И., Костечук Д.С., Животова Е.Ю., Руковишников Д.А. Варикозное расширение вен органов малого таза у женщин в репродуктивном возрасте и в постменопаузе 332

Белова Е.А., Брюхов А.В., Белова У.А., Белова О.А., Белов А.Н. Применение уникальных анатомо-функциональных симуляторов суставов

для реализации профессионального подхода в обучении студентов медицинских вузов 334

Фоменко А.В., Жильников Д.И., Рыжавский Б.Я. Морфометрический анализ мозжечка крыс из пометов разной численности, развивавшихся в условиях обогащенной среды 335

НАПРАВЛЕНИЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Калинина А.А., Аветисов А.Р. Корреляция между годовой эффективной дозой внутреннего облучения и индексом массы тела 338

Козлов Н.Ю., Белова Е.А., Приходько В.С., Виноградов К.А., Белова О.А. Анализ знаний и навыков студентов медицинского университета на примере неотложных состояний при оказании первой врачебной помощи 340

Литвиновская А.Д., Ковалевский А.В., Кожушнян В.С. Оценка качества сна жителей города Хабаровска по результатам анкетирования 341

Карась Е.Е., Зуева А. В., Бандурко Л. П. Распространенность и интенсивность табакокурения среди молодых мужчин по данным 301 Военного клинического госпиталя 343

Лагутина Я.А., Пеонка Я.Л., Бандурко Л.П. Приверженность к ведению здорового образа жизни молодых мужчин по материалам 301 Военного клинического госпиталя 345

Казилова А.О., Комкова П.А., Кожушнян В.С. Анализ активности иксодовых клещей по результатам анкетирования населения г. Хабаровска 347

Дерунец М.К., Анваров А.Р., Солохина Л.В. Изучение приверженности родителей к вакцинопрофилактике детей до 2 лет 349

Зиганшин Д.Р., Ямщикова Т.В. Распространенность употребления никотинсодержащей продукции среди студентов медиков 351

Тютюников П.К., Губарева Д.А. «Инсульт молодого возраста» – возможности и перспективы. Анализ работы программы за 2022 год в РСЦ г. Армавир 352

Гусак Т.Д., Гусев А.Ю. Биологическое оружие в Украине 355

Фролова А.А., Мурзина Е.А., Млынар Е.В. Анализ воды из разных источников города Хабаровска методом биоиндикации 358

Калинина П.А., Красненков С.А., Млынар Е.В. Распространенность пород собак в городе Хабаровск в центральном и индустриальном районах 359

Гнускова П.К., Соколова Т.В. Влияние курения электронных сигарет на работу внутренних органов и состояние структур головного мозга 360

Хе М., Солохина Л.В. Социально-гигиенические аспекты репродуктивного поведения женщин Сахалинской области..... 363

Мангутова Ю.Е., Розумейко Л.А., Ткаченко И.В. Клещевой энцефалит: динамика эпидемиологической ситуации на Дальнем Востоке на примере Хабаровского края (2018–2022 гг.)..... 366

Савельев В.М., Гусев А.Ю. Анализ заболеваемости псевдотуберкулезом в закрытых коллективах Дальнего Востока 369

Безгинская А.Н., Тищенко Н.С. Гигиеническая оценка питания младшей группы в детском дошкольном учреждении 371

Милиневский Н.И., Борисенко Д.В., Артамонова Г.В. Результаты субъективной и объективной оценки соответствия процесса управления медицинским оборудованием стандарту ИСО 9001 на примере клиники кардиохирургического профиля 373

Полиданов М.А., Волков К.А., Масляков В.В. Организационные проблемы лечебных медицинских учреждений при массовых поступлениях пострадавших и пути их разрешения 375

Иванова А.Э., Григорович М.С. Оценка поствирусной астении после перенесенной инфекции COVID-19 377

НАПРАВЛЕНИЕ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ВОПРОСЫ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Базарова Я.О., Куртова К.В. Технология социального сопровождения как объект социальной работы с незрячими и слабовидящими гражданами.. 379

Бойцова Д.А., Омельченко А.С. Анализ проведенных информационно-просветительских встреч студентов, направленных на просвещение в области информационной безопасности 382

Глазкова Е.Д., Князева Т.П. Гинекологические заболевания на полотнах художников 384

Добушева Л.А., Егина А.В., Рожкова Т.В. Репрезентация категории процесса в анатомии 385

Ивашина Ю.О., Вершинина Т.С. Семейные ценности студенческой молодежи..... 388

Климина Е.Н., Бортнюк О.А. Межвузовская коммуникация как компонент технологии медиации в учебном процессе 391

Кормщиков М.М., Лобанов А.И., Ткаченко И.В. Оценка уровня базовых знаний студентов вуза в вопросах анафилактического шока..... 393

Кравченко И.Ю., Куртова К.В. Экологическое воспитание подростков через трудовые отряды 396

Кравченко И.Ю., Бортнюк О.А. Анализ мотивов при принятии на попечение в семью детей-сирот (в Хабаровском крае)..... 398

Нигматулина Е.В., Бортнюк О.А. Анализ мотивов отложенного материнства (на примере женщин г. Хабаровска)..... 402

Соколова М.В., Куртова К.В. Паллиативная помощь на дому 405

Якимец М.Р. К вопросу о деятельности медицинских кадров в период Курской битвы 1943 г. 406

Ратушная К.А., Коршунова А.А., Горобец К.А., Животова Е.Ю. Изучение феномена клипового мышления среди студентов медицинского университета 409

НАПРАВЛЕНИЕ «ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Миненок В.А. Степень выраженности депрессивных расстройств у женщин менопаузального периода..... 413

Хатипов М.А., Левина А.Э., Шаталова И.Г. Психологическое благополучие студентов 2-3 курса во время обучения в вузе 414

Савлюк О.Е., Витько Л.Г., Масалова Н.Н. Анализ характера пищевого поведения у студентов 416

Стригина Т.Н., Нестеренко О.Б. Влияние стилей семейного воспитания на возникновение психосоматических реакций у детей с задержской психичекого развития 417

Туфанова М.В., Перевезенцева Н.Л., Ван З.М. Изучение нарушений эмоциональной сферы у детей раннего возраста с задержкой речевого развития 419

Васильева Е.А., Кузнецов С.В. Дифференциальная диагностика биполярного аффективного расстройства I и II типов 421

Есина Н.В., Каменева-Любавская Е.Н., Ван З.М. Изучение феномена недостатка сна среди студентов ДВГМУ 423

Ласица Д.И., Ларионец А.Е., Кучук Э.Н. Патогенез сезонного аффективногорасстройства и его распространённость среди студентов.. 426

НАПРАВЛЕНИЕ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ»

Комкова П.А., Стукалова А.С. Методы линейного программирования при поиске оптимального варианта вторичной занятости студентов 428

Игнатьева Н.М., Якимович С.Г. Построение уравнения регрессии по итогам 1 и 2 сессии студентов медицинского вуза..... 430

Филимонова А.В., Корита Т.В. Результаты серологического скрининга на Toxoplasma Gondi жителей Хабаровска по данным 2015–2019 годов 432

Ларина М.В., Дрюцкая С.М., Толстенок И.В. Влияние условий хранения на содержание антоцианов в спиртовых экстрактах черной смородины.. 435

Шостак Д.В., Толстенок И.В., Дрюцкая С.М. Влияние условий хранения на содержание суммы БАВ в некоторых образцах гидролатов в динамике..... 437

Сухих А.В, Целых Е.Д. Определение средней толщины семи кожно-жировых складок пожарных-спасателей г. Хабаровска как экоградиентного адаптационного показателя..... 440

Тимофеева П.В., Лазинская О.В., Мучкаева Т.В., Млынар Е.В. Изучение способов окрашивания полового хроматина в рамках дисциплины «Биология» 441

Корчагина А., Целых Е.Д. Содержание нитратов в продуктах питания новогоднего рациона..... 442

Детенюк Д.Ю., Малофей Ю.Б., Сучкова Е.Н. Влияние угла наклона ножа микротома и температуры материала на качество срезов 445

Литвиновская А.Д., Казилова А.О., Фомина И.В., Млынар Е.В. Динамика показателей распространенности демодекоза среди студентов ДВГМУ 447

Удовенко С.А., Якубович В.С. К мирмекофауне города Хабаровска..... 447

Щипачёв А.С., Абруков Д.А., Иванова И.Б., Соломенко Н.И. Использование методов геймификации при разработке Telegram-бота как перспектива обучения паразитологии в медицинском университете 449
Савченко И.С., Целых Е.Д. Характеристики сердечно-сосудистой системы до и после приема безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY» 450

Сидорова Я.М., Якубович В.С. Фенотипическая изменчивость коровки *Harmonia Axyridis* на территории г. Хабаровска..... 453

НАПРАВЛЕНИЕ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»»

Анацко А.В., Крыжевникова В.Н., Яковлев Ф.Д. Влияние электронных сигарет на развитие заболеваний дыхательной системы 455

Мангутова Ю.Е., Кравец О.С., Якубович Н.В. Анализ двигательной активности студентов 1-3 курсов ДВГМУ 457

Чагай Е.Д., Просянникова В.К., Гончаров Д.А. Исследование отношений к факторам, формирующим ЗОЖ..... 460

Полещук А.Е., Ахтямов М.Х., Целых Е.Д. Баланс микроэлементов в цепи «вода – почва – растения – животные – человек» в условиях техногенного загрязнения ртутью 462

Ермакова А.Е., Ким Т.В., Гусева Л.С. Сравнение лабораторного анализа питьевой бутилированной воды с составом, заявленным производителем 463

Демина С.П., Карась Е.Е., Млынар Е.В., Кожушнян В.С. Анализ мероприятий, осуществляемых школьниками города Хабаровск, для профилактики инвазионных болезней 464

Зырянова А.В., Рощина В.Р., Белоноженко Д.Я., Яковенко Д.В., Яковенко И.Г. Влияние разных видов табачных изделий на физиологические показатели дыхательной системы студентов 466

Кривоносова Е.И., Демидова Л.В. Формирование мотивации здорового образа жизни у студентов медицинского вуза 468

Горбунова Е.И., Попов Н.А., Фомина И.В. Определение степени загрязнения районов Хабаровска методом биоиндикации хвои сосны обыкновенной 470

Гармидер Э.И., Морозова А.С., Фомина И.В. Оценка загрязнения окружающей среды города Хабаровск методом флуктуирующей асимметрии 472

Фомичева Д.А., Романов А.Д., Лазинская О.В. Показатели модификационной изменчивости клевера лугового (Trifolium pratense) в городе Хабаровске..... 473

Курач Ю.Э., Кудря А.В., Гусева Л.С. Основы пищевых привычек студентов 474

Скворцов Д.А., Ахтямов М.Х., Целых Е.Д. Контроль риска травматизма пожарных при ликвидации чрезвычайных ситуаций 477

Секерин А.П., Целых Е.Д. Характеристики сердечно-сосудистой и дыхательной систем футболистов СКА-М и сборной ДВГУПС в период тренировочного процесса 479

Осмаева З.Ш., Демидова Л.В. Сбалансированное питание детей до 3 лет .. 482

Куцобина Е.П., Ходевцева В.А., Яковенко И.Г., Яковенко Д.В. Влияние табачных изделий и различных устройств для курения на функциональное состояние организма студентов ДВГМУ 484

Видюк О.А., Яковенко И.Г., Яковенко Д.В. Влияние табачных изделий и курительных смесей на вкусовую чувствительность у студентов ДВГМУ 486

НАПРАВЛЕНИЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА

Балатуков Р.А., Боднарь Е.Е., Двоеглазов Т.В.,
Бачалдин С.Л., Набережнева М.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Актуальность данной темы обусловлена тем, что есть необходимость осторожного, тщательного и корректного подхода к современной диагностике, хирургическому лечению и последующей реабилитации, что позволит свести к минимуму негативные медико-социальные последствия врожденных аномалий мочеиспускательного канала.

Цель исследования. Целью нашего исследования является изучение и информирование людей о распространенности и важности всех видов врожденных аномалий мочеиспускательного канала.

Задачи:

1. Изучение литературных источников, основные понятия, анатомическое

и эмбриологическое строение мочеиспускательного канала.

2. Изучение видов и особенностей врожденных аномалий мочеиспускательного канала.
3. Обозначение и оценка данных о распространенности врожденных аномалий мочеиспускательного канала.
4. Определение важности такой проблемы, как врожденные аномалии мочеиспускательного канала.

Материалы и методы. В исследовании был проведен анализ историй болезни пациентов с врожденной аномалией уретры за период 2012–2021 г., на базе «Детской клинической краевой больницы им. А.К. Пиотровича» и анализ аутопсий плодов за 2014–2018 г., на базе «Перинатальный центр» г. Хабаровска.

Результаты и выводы. В исследовании аутопсий «Перинатального центра» были рассмотрены все патологии мочеиспускательного канала, на основании которых было выявлено, что самой часто встречаемой являлась гипоспадия, которая занимала 1,63 % от общего количества встречаемых аномалий развития плода, и 9,3 % от количества врожденных аномалий мочевыделительной системы. На втором месте по частоте встречаемости была атрезия мочевыделительного канала, которая составляла 0,81 % от общего количества врожденны аномалий развития, и 4,65 % от количества врожденных аномалий мочевыделительной системы.

Средний возраст женщин, носивших плод с патологией уретры, составлял 26 лет. Только у одной из них были преждевременные роды, а у остальных было прерывание беременности по медицинским показаниям в районе 14 недели эмбриогенеза. Было отмечено, что врожденные аномалии уретры, как и в общем мочевыделительной системы являлись сочетанными, где наряду с этим угрожающим состоянием плода имелись патологии со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной системы.

На основании историй болезни «ДККБ им. А.К. Пиотровича» было выявлено, что самой частой аномалией уретры, требующей хирургическое лечение, являлась гипоспадия. Исходя из полученных данных урологического отделения было выявлено, что данная патология чаще встречается в таких районах как: Охотский р-н с плотностью населения 0,04 чел./км² (максимальный – 0,0280 % за 2014 г.), Ванинский р-н с плотностью населения 1,32 чел./км², (максимальный – 0,0087 % за 2021 г.), Хабаровский р-н с плотностью населения 2,73 чел./км² (максимальный – 0,0088 % за 2018 г.), а среди административных центров – город Хабаровск с плотностью населения 2683,34 чел./км² (максимальный – 0,0045 % за 2018 г.) и Комсомольск-на-Амуре с плотностью населения 726,42 чел./км² (максимальный – 0,0043 % за 2014 г.).

При анализе историй болезни, в 2014 г. был отмечен резкий рост встречаемости больных с гипоспадией почти во всех районах и административных центрах Хабаровского края. Исходя их того, что средний возраст больных находящихся на первичном хирургическом лечении гипоспадии приходится на 6-7 лет, то приблизительно в 2007–2008 году, в 0,5 раз была увеличена рождаемость с данной аномалией уретры (6 % от общего количества урологических больных).

К выводам можно отнести что на основе всех полученных данных, за последние пару лет отмечается спад встречаемости гипоспадии среди населения Амурского района и в городе Хабаровске, что может говорить о улучшении качества жизни. Все это показывает, что наблюдается закономерность повышенного или пониженного уровня врожденных аномалий в зависимости от места проживания и места рождения. Это в свою очередь может быть связано как лучшими или худшими условиями жизни, зависящие от экологического статуса, от отсутствия или наличия генетических нарушений у родителей, распространенности и употребления вредных привычек, качества потребляемых продуктов, или вовсе может говорить о современном качестве и уровне диагностируемых процедур.

ПОТЕРЯ ОБОНЯНИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ COVID-19

Магазинщикова Е.А., Груша Е.И., Яковлев Ф.Д.
Белорусский государственный медицинский университет
Беларусь, г. Минск

Актуальность. Расстройства обоняния в настоящее время встречаются довольно часто. Различные страны мира имеют разную распространенность этих нарушений обоняния – до 19,1 %. Особенно часто встречаются гипосмия (снижение обоняния) – 13,3 % и аносмия (полная потеря обоняния) – 5,8 %. Обоняние ухудшается с возрастом – среди людей старше 53 лет, расстройства обоняния встречаются у 33 % людей, а среди людей старше 80 лет – у 62 %. Почти 72 % всех нарушений обоняния, которые не связаны с возрастными изменениями, обусловлены заболеваниями верхних дыхательных путей. Недавние исследования, проведенные в разных центрах Европы, показывают, что около 88 % пациентов с COVID-19 испытывают какое-то нарушение обоняния и/или чувства вкуса. COVID-19 вызывается вирусом SARS-CoV-2 и начал свое распространение в декабре 2019 года в китайской провинции Хубэй. В январе 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила о глобальной чрезвычайной ситуации в области здравоохранения. Геном вируса SARS-CoV-2 схож с геномом вируса SARS-CoV, который вызывал острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) у тысячи людей в 2003 году. Однако COVID-19 обладает более низкой тяжестью и летальностью, чем SARS-CoV-ассоциированный ОРДС. Вирус SARS-CoV-2 чаще поражает пожилых людей и лиц мужского пола.

Цель исследования. Изучить патогенез потери обоняния при COVID-19, анализе статистики заболеваемости COVID-19 и расстройств обоняния, а также исследовании характеристик заболевания COVID-19, его симптомов, методов лечения и времени восстановления.

Материалы и методы. Путем анонимного анкетирования проведен опрос 93 студентов, 19 из которых составили лица мужского пола и 74 лица женского пола, в возрасте 17-26 лет (в основном лица 19 и 20 лет). Изучена частота заболеваемости COVID-19, симптоматика заболевания, влияние заболевания на орган обоняния. Результаты систематизировались и оценивались в стандартном приложении Microsoft Office Excel Windows XP.

Результаты и выводы. Результаты опроса 93 студентов показали, что COVID-19 переболели 86 % опрашиваемых, в то время как у 14 % никогда не было симптомов заболевания. Из них у 56 % заболевание было подтверждено лабораторно, у 27 % отмечалась похожая симптоматика, но к врачу не обращались, а у 3 % диагноз был выставлен клинически. Важной частью опроса было изучение влияния COVID-19 на обоняние. Оказалось, что 74 % потерявших обоняние не чувствовали никаких

запахов, в то время как у 26 % респондентов обоняние сохранилось частично. Эти люди могли различать в ослабленном виде лишь резкие запахи, такие как запах нашатырного спирта, хлорки, сильного парфюма, а некоторые из них продолжали ощущать запах кофе и цитрусовых. Ранее считалось, что потеря обоняния у пациентов с COVID-19 связана с непосредственным цитотоксическим действием коронавируса на нейроны. Однако быстрое восстановление обоняния у некоторых пациентов свидетельствует о том, что эта теория не совсем верна. Согласно исследованиям группы неврологов из Гарвардского университета, потеря обоняния связана с поражением вспомогательных клеток, которые окружают чувствительные нейроны. Клетки содержат фермент ACE2, который используется вирусом COVID-19 для проникновения в клетки и вызывает цитотоксические эффекты. Поэтому COVID-19 влияет на нервную систему опосредованно, ухудшая работу вспомогательного клеточного материала, что в свою очередь вызывает нарушения в функциях обонятельных нервов.

Результаты последнего исследования показали, что у 26,9 % участников восстановление чувства обоняния наступило через неделю после начала заболевания, у 25,4 % через две недели, у 10,4 % через три недели, у 7,5 % через месяц, у 4,3 % через полгода, а у 6 % через год. Однако у одного из респондентов потеря обоняния произошла более года назад, и до сих пор не вернулась. У другого участника обоняние и вкус вернулись через неделю, но искаженное восприятие запахов и вкусов сохраняется до сих пор, уже прошло более полугода с момента заболевания.

Половина переболевших сообщила, что потеря обоняния была единственным симптомом заболевания, тогда как у 29 % аносмия сопровождалась насморком и заложенностью носа. У 8 % отмечалась сухость слизистой носа, которая в некоторых случаях сопровождалась кровоточивостью. Анализ показал, что в половине случаев насморк и заложенность носа предшествовали потере обоняния, у 35 % в первую очередь отмечалась боль в горле, в 23 % случаев аносмия была первым симптомом заболевания, а у 15 % первым симптомом была потеря вкуса.

Что касается методов лечения, то результаты анализа показали, что 83 % участников не использовали никаких медикаментов для восстановления нормального дыхания. Остальные опрашиваемые пробовали различные методы, такие как капли, ароматерапию с использованием базилика, сосны и апельсина, масла для вдыхания (хотя этот метод не оказался эффективным), антибиотики, Синупрет, Нафтизин, Назонекс, противовирусная терапия.

Существует медикаментозное лечение, направленное на предотвращение связывания S-белка вируса SARS-CoV-2 с мембраноассоциированным ACE2. Одно из терапевтических направлений -

использование растворимых рецепторов ACE2 или внеклеточного домена ACE2 как приманки для связывания с S-белком. Также можно использовать антитела, направленные против ACE2 или одноцепочечный антителообразный фрагмент (scFv). Комплекс, состоящий из антительного фрагмента Fc и экстрацеллюлярного домена ACE2, также может быть использован для блокировки связывания вируса SARS-CoV-2 с рецептором и предотвращения инфицирования клеток. Клетки-мишени, экспрессирующие ACE2, располагаются в тканях легких и пищеварительного тракта, и связывание S-белка на поверхности коронавируса с ACE2 на инфицированных клетках приводит к проникновению в клетку комплекса SARS-CoV-2/ACE2. Солютабные домены RBD S-белка, антитела против S-белка и scFv могут использоваться для блокировки этого взаимодействия и предотвращения инфицирования клеток. Также продемонстрировано, что хлорохин может блокировать взаимодействие S-протеина вируса SARS-CoV-2 с ACE2, предотвращая инфицирование клеток.

На основе полученных данных можно заключить, что у 22,6 % людей с COVID-19 наблюдается потеря обоняния, в то время как у 47,3 % людей наблюдается потеря как обоняния, так и чувства вкуса. Это происходит из-за того, что вирус SARS-CoV-2 проникает через слизистую оболочку носа, гортани и бронхиального дерева в кровь, а затем поражает различные органы, такие как легкие, пищеварительный тракт, сердце, почки и клетки, которые экспрессируют ACE2. Наиболее вероятной мишенью вируса являются эпителиоциты легких. При первоначальной заражении вирус SARS-CoV-2 связывается с протеином ACE2, который находится на клеточной мембране, через поверхностные шипики, организованные S-белком. Затем происходит интернализация вируса, репликация и высвобождение новых вирионов из инфицированной клетки, что приводит к поражению целевых органов и вызывает местный и системный воспалительный ответ. В некоторых случаях (10 %) гипосмия может начаться еще до появления общих симптомов.

Несмотря на то, что результаты исследования показали различные сроки восстановления обоняния у участников после начала заболевания COVID-19, следует отметить, что эти данные основаны на конкретной выборке и не могут быть обобщены на всю популяцию. Потеря обоняния (аносмия) и искажение восприятия запахов и вкусов (дисгезия) могут проявляться в разных вариантах и продолжительности у разных пациентов.

Кроме того, как указывается в исследовании, половина переболевших сообщила, что потеря обоняния была единственным симптомом заболевания. Это подчеркивает важность осведомленности о возможных проявлениях COVID-19 и наблюдении за изменениями своего обоняния и вкусового восприятия.

Понимание механизмов воздействия вируса SARS-CoV-2 на организм человека является основой для разработки новых стратегий и методов лечения COVID-19. Медицинское сообщество и исследователи постоянно работают над развитием новых лекарств и терапевтических подходов, чтобы более эффективно справиться с последствиями этого заболевания. Помните, что информация о лечении COVID-19 постоянно меняется, и важно полагаться на актуальные и проверенные источники, такие как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и местные здравоохранительные организации, для получения надежной информации о лечении и профилактике этого заболевания.

ВЫЯВЛЕНИЕ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У СТУДЕНТОВ ДВГМУ

Тимошина А.Д., Мамровская Т.П., Дьяченко О.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) – это состояние, когда микобактерии туберкулеза (МБТ) находятся в организме человека, вызывая положительную реакцию в иммунологических тестах, включая аллергены туберкулезные, при отсутствии клинических и рентгенологических признаков заражения туберкулезом. ЛТИ возникает при первичном инфицировании организма человека МБТ, что чаще всего происходит в детском возрасте и может быть вызвано различными путями заражения, главным из которых является воздушно-капельный.

В Российской Федерации проводится массовый скрининг детско-подросткового населения на туберкулезную инфекцию. Для этого используется массовая иммунодиагностика, которая позволяет выявить лиц с высокой вероятностью наличия ЛТИ в условиях общей лечебной педиатрической сети. Взрослые, достигшие 18-летнего возраста, проходят скрининг при помощи флюорографии или рентгенографии ОГК сЦелью своевременного обнаружения туберкулеза.

Цель исследования. Изучение эффективности скринингового обследования студентов медицинского университета для выявления лиц с латентной туберкулезной инфекцией.

Задачи

1. Изучить динамику изменения чувствительности к пробе Манту и Диаскинтесту у здоровых лиц молодого возраста, относящихся к декретированной категории населения;

2. Оценить частоту выявления ЛТИ у обследованных лиц;

3. Определить наличие различий в чувствительности к Диаскинтесту и пробе Манту между студентами лечебного и педиатрического факультетов.

Материалы и методы. В данном исследовании были выбраны студенты 6-х курсов лечебного и педиатрического факультетов ДВГМУ, которые проходили цикл фтизиатрии на кафедре пропедевтики внутренних болезней в течение 6 лет, начиная с 2016 по 2022 год. Всем добровольцам с сентября по январь (педиатрический факультет) и с февраля по июнь (лечебный факультет) проводили кожные пробы Манту и (или) Диаскинтест. Всем объяснили роль иммунодиагностики в выявлении и диагностике туберкулеза, характеристики аллергенов и кожных проб. Пробы проводились специально подготовленной медицинской сестрой, которая имела допуск к постановке внутрикожных тестов.

В исследовании были обследованы 461 студентов, которые выразили свое согласие на проведение пробы. Средний возраст обследованных составил 23,8±2,1 года. Из них 221 – с педиатрического факультета и 240 – с лечебного, что составило 42 % от общего списочного состава студентов лечебного и 34 % – педиатрического факультетов.

Критериями включения в исследование были студенты 6 курса, которые на момент обследования были практически здоровыми и выразили свое согласие на проведение пробы Манту и/или Диаскинтеста.

Критериям исключения являлись противопоказания к проведению кожных проб Манту и Диаскинтест, а также отсутствие добровольного согласия.

Результат оценивался через 72 часа после проведения кожной пробы. Значения, которые были определены как сомнительные, положительные или гиперергические, рассматривались как анормальные.

В случае обнаружения анормального Диаскинтеста студенты направлялись к участковому фтизиатру для обследования с целью исключения локальной формы туберкулеза и принятия решения о назначении превентивной химиотерапии. В случае если локальные процессы в легких были исключены, делалось заключение о наличии латентной туберкулезной инфекции. Полученные данные анализировались в сопоставлении двух факультетов. Для статистической обработки материала использовался метод Стьюдента (t).

Результаты. Охват обследованием студентов, изъявивших желание, был значительный. И составил в среднем для лечебного факультета 98 % (Диаскинтест) и 64,7 % (р. Манту), для педиатрического – 99,7 % (Диаскинтест) и 71,2 % (р. Манту). Подавляющее большинство обследованных студентов обоих факультетов имели отрицательную реакцию при пробе с Диаскинтестом (97 % (леч) и 91 % (пед)).

Анормальные результаты пробы с Диаскинтестом были выявлены у 6 студентов (2,5 %) лечебного и 19 студентов (8,6 %) педиатрического факультетов. Среди обследованных по пробе Манту подавляющее большинство студентов обоих факультетов имели неотрицательную реакцию. Анормальные результаты пробы были выявлены у 160 студентов

(95,2 %) лечебного и 153 студентов (95 %) педиатрического факультетов ($p>0,05$).

При оценке динамики анормальных результатов пробы с Диаскинтестом среди обоих факультетов отмечена тенденция к увеличению частоты выявления признаков ЛТИ. При этом на педиатрическом факультете процент обнаружения анормальных проб выше, чем на лечебном. Статистически значимы различия в удельном весе гиперергических проб с Диаскинтестом между факультетами зарегистрированы в 16/17, 19/20 и 20/21 учебных годах ($p<0,05$). Особый пик анормальных проб с Диаскинтестом пришелся на 2020–2021 года в связи с тем, что большой процент студентов устроились на работу в ковидные отделения.

При оценке динамики пробы Манту без статистически значимых различий на обоих факультетах высокий процент анормальных результатов. Это показывает высокий резервуар туберкулезной инфекции среди студентов ДВГМУ, что соответствует среднему общероссийскому показателю инфицированности населения.

Выводы. Таким образом, реакция Манту была положительна у 95 % обследуемых студентов ДВГМУ (313 человек), что свидетельствует об их инфицированности МБТ. Они представляют собой группу риска по возможному развитию туберкулеза. Вследствие инфицированности в детстве или ранее перенесенного туберкулеза, проба Манту в дальнейшем всегда будет оставаться положительной из-за сенсибилизации организма к МБТ.

Около 70 % студентов делали одновременно обе пробы (321 человек), среди них только у 17 человек (5 %) были положительны сразу обе пробы. Всего за период наблюдения было выявлено 25 человек (5,5 %) с анормальным результатом Диаскинтеста. Что свидетельствует о выявлении лиц на ранних стадиях активного туберкулезного процесса, оценке активности процесса и высоком риском развития заболевания.

Студентов с неотрицательными результатами пробы с Диаскинтестом направляли на внеочередное флюорографическое исследование. По его результатам у 2 (8 %) студентов (из 25 человек) выявили локальные изменения в легких. Им был подтвержден диагноз туберкулез легких инфильтративной формы без распада и без бактериовыделения. У лиц, с исключенными локальными процессами в легких, делалось заключение о наличии ЛТИ и даны рекомендации о здоровом образе жизни и неспецифическом повышении иммунитета.

В ходе многолетнего скринингового обследования студентов лечебного и педиатрического факультетов было обнаружено постепенное нарастание чувствительности к Диаскинтесту как критерия ЛТИ. Тем не менее, нет статистически значимых различий между студентами лечебного

и педиатрического факультетов в отношении чувствительности к Диаскинтесту и частоты возникновения ЛТИ.

Необходимо не забывать о том, что дети заражаются от взрослых. Соответственно, всем взрослым необходимо ежегодно проходить флюорографическое обследование, для возможности своевременного выявления туберкулеза, чтобы защитить себя и своих детей. Для раннего выявления групп риска по развитию заболевания проводить иммунодиагностические кожные пробы.

СОСТОЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ФИЗИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СТУДЕНТОВ НА ФОНЕ КУРЕНИЯ

Мосягин М.А., Николаева Н.В.
Гомельский государственный медицинский университет
Республика Беларусь, г. Гомель

Актуальность. В настоящее время отмечается сдвиг компенсаторных реакций кардиореспираторной системы при занятии физической культурой в учреждениях высшего образования (Ванюшин О.С. и соавт., 2015). Особое внимание уделяется подготовке к соревновательной деятельности, которая предъявляет к организму высокие требования (Мальцев А.А., 2015). Дополнительным стрессовым фактором для организма служит курение, тем не менее, все больше молодежи приобщается к никотиновой зависимости.

Данная тема представляет теоретический и практический интерес, потому что, в настоящее время, все больше физически активных студентов стали справляться со стрессом посредством сигарет и парообразующих систем — вейпов. Это является проблемой, но статистически достоверные данные можно получить только спустя некоторое время, когда последствия будут необратимы.

Цель исследования. Определить изменения показателей кардиореспираторной системы у курильщиков сигарет и вейперов, до и после функциональной нагрузочной пробы среди студентов, занимающихся в спортивных секциях Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ).

Материалы и методы. Объектом исследования стали 45 студентов, обучающихся в ГомГМУ, средний возраст которых от 17 до 27 лет, стаж курения 3 года. Методом анкетирования был проанализирован образ жизни студентов, количество выкуриваемых сигарет в день, заболеваемость COVID-19 в течение последнего года.

Оценка состояния кардиореспираторной системы проводилась на базе «Учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения» ГомГМУ. Все исследования проводились до и после функциональной

нагрузочной пробы (20 приседаний), с оценкой показателей: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД): систолическое и диастолическое (САД и ДАД)), сатурация (SpO_2), частота дыхания (ЧД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), дыхательный объем (ДО), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно (ИТ).

Исследования показателей составных систем: сердечно-сосудистой системы проводились с использованием автоматического тонометра Microlife BP B2 Standard, а дыхательной системы — спирографа автономного, запоминающего «МАС2-С». Статистическая обработка экспериментальных данных проведена с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты. В тестировании приняли участие 23 (51,1 %) юноши и 22 (48,9 %) девушки, которые перенесли COVID-19 в течение последнего года. Среди них: не курящие — 20 (44,4 %), курящие (парящие) — 25 (55,6 %) человек со средним стажем курения 15 сигарет в сутки на протяжении 3 лет.

По результатам анкетирования все студенты были разделены на следующие группы: 1-я группа (сравнения) некурящие — 20 (44,4 %) человек, 2-я группа (студенты, курящие обычные сигареты) — 12 (26,7 %), 3-я группа (студенты, использующие парогенераторы — вэйпы) — 7 (15,6 %), 4-я группа (студенты, использующие сигареты и парогенераторы) — 6 (13,3 %).

Средний показатель ЧСС до пробы у студентов 1-й группы — 125,39±17,79, после нагрузочной пробы — 145,65±25,55, у студентов 2-й группы — 135,43±7,15 и 162,52 ±9,95, у студентов 3-й группы — 126,71±15,51 и 135,14 ±6,98, у студентов 4-й группы — 141,04±15,26 и 169,25±21,06 — соответственно.

Изменение ЧСС в группах 2 и 3 более выражены по сравнению с группой 1. Таким образом, отмечаются статистически значимые различия по ЧСС в сравнении 1 и 2, 2 и 3, 2 и 3 групп исследуемых ($p<0,05$).

Средние показатели САД и ДАД покоя у исследуемых 1-й группы — 123,06±34,36 и 82,22±16,36, у исследуемых 2-й группы – 139,57±6,87 и 94,50±3,18, у исследуемых 3-й группы – 129,52±8,76 и 90,81±8,54, у исследуемых 4-й группы – 139,38±9,98 и 98,92±3,91 – соответственно.

После пробы средние показатели САД и ДАД у лиц 1-й группы — 129,21±37,18 и 86,33±18,03, у лиц 2-й группы – 142,67±14,36и 96,07±4,13, у лиц 3-й группы – 136,24±10,85 и 92,52±4,34, у лиц 4-й группы – 149,17±8,31 и 101,96±3,62 – соответственно.

Величины САД и ДАД в группах 2-4 после выполнения пробы возрастали, вплоть до превышения верхней границы нормы, чего не наблюдалось у группы 1. Таким образом отмечаются статистически значимые различия по САД и ДАД в сравнении 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4 групп исследуемых ($p<0,05$).

Показатели SpO_2 до пробы у студентов 1-й группы – 97,30±1,40, после нагрузочной пробы – 95,93±1,4, у студентов 2-й группы – 93,87±2,78 и 92,73±0,86, у студентов 3-й группы – 94,67±0,6 и 94,24±1,13, у студентов 4-й группы – 92,83±1,47 и 91,79±0,91 – соответственно.

По результатам пульсоксиметрии, до и после пробы происходило изменение SpO_2 у 2, 3 и 4 групп, по сравнению с группой 1. Таким образом отмечаются статистически значимые различия по SpO_2 в сравнении 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4 в исследуемых группах ($p<0,05$)

Функциональное состояние дыхательной системы согласно полученным данным:

Показатели ЧД покоя у исследуемых 1-й группы – 17,35±1,08, после нагрузочной пробы – 23,06±0,72, у исследуемых 2-й группы – 18,47±1,19, и 27,03±2,23, у исследуемых 3-й группы – 16,24±0,85 и 22,33±1,37, у исследуемых 4-й группы – 20,42±1,41 и 25,58±3,66 – соответственно.

Показатели ЧД колеблются в пределах нормы, однако в группах 2 и 4 ($p<0,06$ – соответственно) заметна тенденция к их росту до верхней границы нормы. Таким образом отмечаются статистически не значимые различия по ЧД в сравнении 1 и 2, 1 и 4, 2 и 4 ($p=0,06$).

Средний показатель ДО покоя – 0,76±0,01, 0,56±0,01, 0,59±0,01, 0,52±0,01, после пробы – 1,31±0,01, 1,51±0,01, 1,42±0,00, 1,61±0,01 – у лиц 1-й, 2-й, 3-й и 4-й групп.

ДО характеризуется так же увеличением глубины, что заметно после нагрузки в группах 2 и 4, хотя в группах 1 и 3 значимые изменения отсутствуют. Таким образом отмечаются статистически не значимые различия по ДО в сравнении 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4 ($p<0,05$).

Средний показатель ЖЕЛ покоя – 4,27±0,73, 4,41±0,99, 3,66±0,07, 3,91±0,08, после пробы – 5,59±1,26, 6,53±2,17, 4,84±0,03, 4,73±0,12 – у исследуемых 1-й, 2-й, 3-й и 4-й групп.

Средний показатель ФЖЕЛ покоя – 4,94±1,01, 5,52±1,55, 4,24±0,08, 4,52±0,12, после пробы – 5,89±1,4, 7,45±2,83, 5,06±0,12, 5,42±0,17 – у студентов 1-й, 2-й, 3-й и 4-й групп.

Показатель ИТ покоя у лиц 1-й группы – 82,78±4,4, после пробы – 91,81±8,3, у лиц 2-й группы – 78,53 ±12,92 и 77,93±2,4, у лиц 3-й группы – 84,48±3,58 и 92,24±2,37, у лиц 4-й группы – 81,00±4,08 и 84,34±3,9 – соответственно.

Во всех группах ЖЕЛ, ФЖЕЛ, и ИТ не подвергаются статистически значительным изменениям даже после нагрузочной пробы ($p<0,05$).

Выводы

1. Кардиореспираторная система не справляется с транспортом O_2 в должной мере из-за дополнительного стрессового выброса катехоламинов, которому способствуют курение и перенесенная COVID-19 инфекция.

2. Функционирование сердечно-сосудистой системы подвержено влиянию курения (парения), – полученным данным. Отмечается тенденция

к изменению как ЧСС, так и АД. Изменение SpO_2 отображает снижение кардиореспираторной выносливости у физически активных студентов с курением (парением) относительно группы сравнения, а также о влиянии, различных видов накатина на альвеолярно-капиллярный барьер

3. Измерение дыхательной системы не выявило значимых отклонений у курящих (парящих) студентов. Показатели снижаются, однако связь данного явления с курением или парением достоверно не установлена по причине малого срока существования систем парения и относительно небольшого стажа курения сигарет у испытуемых.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗВИТИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И УРОВНЕМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ, РАЗЛИЧНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА И СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Сидорук Д.С., Шитик Б.П., Чепелев С.Н.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной устойчивой аритмией и характеризуется относительно высокой заболеваемостью и смертностью. Согласно данным многих исследований последних лет, воспаление может играть ключевую роль в развитии этого состояния. Основным маркером воспалительного процесса является повышенный уровень лейкоцитов в крови. Лейкоцитоз может быть связан с более высоким риском серьезных осложнений вплоть до летального исхода. Тем не менее, ФП можно предотвратить, если повысить контроль над факторами риска ее возникновения, которые могут быть подвержены модификации.

В научной литературе имеются сведения, что воспаление является как предрасполагающим фактором, так и осложнением ФП и наоборот. Лейкоцитоз указывает на воспаление и физиологический стресс, а это означает, что это состояние можно считать фактором, указывающим на ухудшение заболевания даже при наличии ФП. Точно так же альбумин, основной белок, обнаруживаемый в сыворотке, считается белком-реагентом острой фазы с осмотическими и противовоспалительными свойствами. Известно, что тяжесть различных заболеваний, в том числе ФП, коррелирует с низким уровнем альбумина. Хотя точные механизмы до сих пор неясны, известно, что активация лейкоцитов играет решающую роль в распространенности ФП и может способствовать усилению структурного ремоделирования и связанного с ним повреждения. Кроме того, считается, что гипоальбуминемия является предрасполагающим фактором риска окисления и тромбоэмболии, что также может ухудшить прогноз при ФП и инсульте.

В последние годы был выявлен ряд факторов риска и состояний, связанных с развитием и прогрессированием ФП. Некоторые из этих факторов риска и предрасполагающих состояний являются немодифицируемыми, например, пожилой возраст, пол, этническая принадлежность и генетическая предрасположенность. Однако большинство из них поддаются модификации, среди них – курение, злоупотребление алкоголем, ожирение, отсутствие физической активности, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, заболевания коронарных сосудов, клапанов сердца, сердечная недостаточность (СН), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), обструктивное апноэ сна, воспалительные заболевания, сахарный диабет (СД), хроническая болезнь почек (ХБП). Воздействие на эти факторы риска и основные состояния как можно раньше – в идеале до клинической манифестации ФП – не только предотвратит или приведет к обратному развитию ремоделирования предсердий, но также улучшит течение самих основных состояний и, в свою очередь, уменьшит количество инсультов и других сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования. Выяснить особенности взаимосвязи развития ФП с уровнем воспалительных маркеров, наличием факторов риска и сопутствующих заболеваний.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии» (г. Минск). Объектом исследования явились 12 пациентов с установленным диагнозом ФП. Предметом исследования явились анамнестические данные пациентов с ФП и результаты их лабораторных исследований за период с января по март 2023 года. Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации). Статистическая обработка данных была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета TIBCO Statistica 14.0.1.

Результаты и выводы. В ходе исследования обращалось внимание на такие показатели, как количество лейкоцитов, уровни С-реактивного белка (СРБ), сердечных маркеров, а также на наличие в анамнезе факторов риска развития ФП (курение, прием алкоголя, ожирение, СД, повышенный уровень систолического артериального давления, низкая комплаентность к назначенным ангипертензивным препаратам (ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)) и статинам; определенные сопутствующие, а также воспалительные заболевания).

Всего были изучены данные 12 пациентов: 25 % (n=3) женщин и 75 % (n=9) мужчин. Средний возраст пациентов составил 68±13 лет. Курящими были 41,7 % (n=5) пациентов, среди них – 1 (8,3 %) женщина. Среди пациентов 58,3 % (n=7) злоупотребляли алкоголем до развития ФП. Средний индекс массы тела (ИМТ) у пациентов составил 35,5±3,8.

Ожирением страдали 41,7 % (n=5) пациентов, остальные 58,3 % (n=7) имели избыточную массу тела. Лейкоцитоз отмечался у 50 % (n=6) пациентов, СРБ был повышен также у 50 % (n=6) пациентов. У пациентов с персистирующей ФП уровни СРБ оказались выше (повышен у 5 пациентов), чем у пациентов с пароксизмальной ФП (повышен у 1 пациента).

Уровень высокочувствительного тропонина I (hsTpI) в крови был повышен у 41,7 % (n=5) пациентов, натрийуретического пептида – у 25 % (n=3).

Установлено, что иАПФ принимали 41,7 % (n=5) пациентов, статины – 16,7 % (n=2). Выявлено, что 16,7 % (n=2) пациентов страдали СД, у обоих не контролировался уровень глюкозы в крови. В анамнезе 91,7 % (n=11) имели хроническую сердечную недостаточность (ХСН), 25 % (n=4) – болезни клапанов сердца, 16,7 % (n=2) пациентов перенесли инфаркт миокарда (ИМ) до развития ФП, 16,7 % (n=2) – имели ХОБЛ, 25 % (n=3) – ХБП, 16,7 % (n=2) – обструктивное апноэ сна, 25 % (n=3) – гипертиреоидизм, 33,3 % (n=4) – воспалительные заболевания.

Таким образом, наличие сопутствующих заболеваний и факторов риска, которые могут способствовать возникновению ФП, указывает на необходимость коррекции факторов риска, модификации образа жизни и лечения сопутствующих заболеваний, приводящих к развитию и прогрессированию ФП.

По результатам проведенного исследования у половины пациентов был повышен уровень воспалительных маркеров (лейкоциты, СРБ), что могло поспособствовать развитию ФП. Данная патология может быть как причиной, так и следствием воспаления. Данные исследований последних лет свидетельствуют о необходимости повышения значимости противовоспалительной терапии в попытке предотвратить ФП. Такие группы препаратов, как ингибиторы АПФ и статины оказывают противовоспалительное действие, что в свою очередь может быть одним из механизмов снижения риска развития ФП. Практически все пациенты (91,7 %) с развившейся ФП имели ХСН в анамнезе как фактор риска.

Изменения в образе жизни, такие как отказ от курения и приема алкоголя, приверженность диете, снижение массы тела, контроль уровня артериального давления могут снизить процессы воспаления в организме и, как следствие, предотвратить возникновение ФП.

Таким образом, если повысить контроль над установленными модифицируемыми факторами риска возникновения ФП, можно снизить вероятность возникновения данной формы аритмии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С И ГЕМОФИЛИЕЙ ТИПА А

Лучинин М.С., Костенко Д.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) – это хроническое рецидивирующее заболевание, склонное к прогрессированию, с полициклическим течением, характерными особенностями которого являются сезонные обострения, сопровождающиеся возникновением язвенного дефекта в слизистой оболочке желудка и развитие осложнений, угрожающих жизни больного. Данное заболевание является актуальной современной проблемой. По данным различных авторов ЯБЖ встречается от 10 до 15 случаев на 1 000 человек, что объясняется современными методами диагностики, лечению и методами коррекции образа жизни пациента. Однако, несмотря на существование эффективных клинических рекомендаций по ведению пациентов с ЯБЖ существует проблема наличия у пациента нескольких заболеваний одномоментно (коморбидные пациенты). В подобных случаях пациенту требуется индивидуальный подбор фармакотерапии, учитывающий присутствующие патологии, возможные межлекарственные взаимодействия и побочные реакции.

Цель исследования. Проанализировать случай из клинической практики язвенной болезни желудка в сочетании с хроническим вирусным гепатитом С и гемофилией типа А.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской карты стационарного больного.

Результаты и выводы. Клинический случай. Мужчина, 31 год, поступил в приёмное отделение Краевой клинической больницы имени профессора Сергеева 8 октября 2022 года с жалобами на головную боль, головокружение, общую слабость, одышку, наличие чёрного стула. В связи с наличием у пациента ранее диагностированной гемофилии типа А, для купирования возможного кровотечения пациент самостоятельно, за несколько дней до обращения, увеличил суточную дозировку препарата VIII фактора свёртывания крови, однако интенсивность слабости продолжала нарастать. При поступлении в стационар на ФГДС верифицировано активное кровотечения из язвы антрального отдела препилорической зоны желудка. Был выполнен эндоскопический гемостаз, кровотечение купировано. По экстренным показаниям был госпитализирован в хирургическое отделение, откуда был переведён через 2 дня в гастроэнтерологическое отделение.

Из анамнеза жизни известно, что на 2 году жизни пациенту диагностировали гемофилию типа А, поводом для обращения в больницу

послужили постоянно появляющиеся гематомы. Была назначена постоянная заместительная терапия криопреципитатом. Со стороны родственников по словам пациента: брат страдал гемофилией типа А (умер в детском возрасте), у остальных родственников – признаков заболевания не было. Пациент отмечает постоянные гемартрозы коленных и голеностопных суставов с двух сторон, а также правого локтевого сустава, в связи с чем, на регулярной основе в течение нескольких лет принимает кетонал дуо по 150 мг 1 раз в день на ночь, без регулярной гастропротективной терапии. Рецидивирующие гемартрозы послужили причиной развития контрактуры в области правого локтевого сустава. Пациент курит с 14 лет по 1 пачке в день (индекс курящего человека=17 пачка/лет), употребление алкоголя отрицает. Аллергологический анамнез без особенностей. Работает постоянно за компьютером. Питается нерегулярно 1-2 раза в день с преобладанием в рационе сухоедения и кофе. В 6 лет пациенту был диагностирован хронический вирусный гепатит С (ХВГС), вероятно на фоне постоянных инфузий криопреципитата.

Пациенту была назначена гемостатическая терапия (электрокоагуляция в области дна язвы, этамзилат 250 мг в/м 2 раза в день, транексамовая кислота 500 мг в/в капельно 1 раз в день) и противоязвенная терапия (эзомепразол 40 мг в/в капельно 1 раз в день). На фоне терапии пациент отметил положительную динамику: исчезновение слабости, головных болей, головокружения, а также восстановление аппетита.

При дообследовании в стационаре у пациента определялись изменения, характерные для гемофилии А: активированное частичное тромбопластиновое время – 40,5 с (N 22,1-28,1 с), фактор VIII – 26,9 % (N 70-150 %), определялся реактивный тромбоцитоз в ответ на кровотечение – $754{,}0\times10^9$/л (N $174\text{-}436\times10^9$/л). По данным биохимического анализа крови наблюдалась транзиторная стрессовая гипергликемия (7,74 ммоль/л при поступлении и 4,36 ммоль/л при выписке). По данным общего анализа крови при поступлении количество эритроцитов составило $2{,}29\times10^{12}$/л, лейкоцитов – $10{,}5\times10^9$/л, тромбоцитов – 572×10^9/л, гематокрита – 19,7 %, гемоглобина – 60 г/л. На фоне проводимого в стационаре лечения наблюдалась положительная динамика. На момент выписки пациента из стационара (20.10.2022 года) уровень эритроцитов составил $4{,}5\times10^{12}$/л, лейкоцитов – $7{,}2\times10^9$/л, тромбоцитов – 450×10^9/л, гематокрита – 41,8 %, гемоглобина – 124 г/л.

По данным УЗИ печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезёнки, почек патологий не выявлено. Свободной жидкости в брюшной полости не лоцировалось.

На ФГДС при поступлении на малой кривизне препилорического отдела желудка была выявлена средней глубины язва диаметром до 0,4 см покрытая фибрином, из края язвы минимальное отделение алой крови в виде тонкой дорожки. Была взята биопсия – атипичных клеток не

обнаружено. При выписке была проведена ФГДС в динамике, на которой наблюдалась положительная динамика в виде отсутствия язвенного дефекта. Быстрый уреазный тест на H. Pylory – отрицательно.

За время пребывания в стационаре на основании полученных данных анамнеза, лабораторных и инструментальных исследований пациенту был установлен основной диагноз: Язвенная болезнь желудка, одиночная малая язва, локализованная на малой кривизне препилорического отдела.

Осложнения: постгеморрагическая анемия, тяжёлой степени, декомпенсация.

Сопутствующие заболевания: гемофилия А, тяжёлое течение. Рецидивирующий гемартроз коленных и голеностопных суставов с обеих сторон, рецидивирующий гемартроз правого локтевого сустава с исходом в разгибательную контрактуру. Хронический вирусный гепатит С, неуточнённого генотипа, минимальной степени активности.

Данный клинический случай ставит перед лечащим врачом вопрос грамотного подбора обезболивающих препаратов, которые не окажут негативного влияния на язвенный процесс в желудке. По данным научной литературы необходимо соблюдать принцип специальной «ступенчатости» в обезболивании у таких пациентов.

Первой ступенью следует рекомендовать избегать приёма пероральных нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС) и замену их на местнодействующие препараты.

В качестве второй ступени, в виду отсутствия у пациента признаков печёночно – клеточной недостаточности и выраженного фиброза печени, возможно применение парацетамола per os короткими курсами, который не оказывает ульцерогенного действия на слизистую желудка. На этой же ступени рекомендуется использование препаратов из группы хондропротекторов. В случае неэффективности можно рассмотреть группу антидепрессантов, которые также будут влиять на психосоматический аспект боли.

Третьей ступенью рекомендовано назначение высокоселективных пероральных НПВС, действующих на циклооксигеназу 2 типа (группа коксибов), которые следует принимать непродолжительным курсом в сочетании с ингибиторами протонной помпы. По данным литературы у пациентов с сочетанием ЯБЖ, гемофилии А и ХВГС предпочтительно применение пантопразола.

Выводы. Описанный клинический случай демонстрирует необходимость индивидуального подхода к ведению коморбидного пациента. Такие пациенты нуждаются в грамотном и нестандартном подборе фармакотерапии, нацеленной на максимальную эффективность в отношении основного заболевания и минимальное проявление побочных реакций.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КРИОГЛОБУЛИНЕМИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА У ПАЦИЕНТКИ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ СМЕШАННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Матющенко Е.С., Сорочинская О.И., Шевчук М.М., Корнеева Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Криоглобулины – циркулирующие иммуноглобулины, которые обратимо осаждаются при температуре ниже 37 °С. Криоглобулины II типа состоят из моноклональных IgM/поликлональных IgG иммунных комплексов (ИК), криоглобулины III типа являются поликлональными IgM и IgG. Клиническое состояние, возникающее в результате присутствия криоглобулинов в крови, называется смешанной криоглобулинемией (СК), которая может протекать бессимптомно или проявляться криоглобулинемическим васкулитом (КВ). В настоящее время установлено, что более 90 % СК связаны с инфицированием вирусом гепатита С (Franco Dammacco et al., 2018). Клинически спектр симптомов может варьировать по степени тяжести от случайных пурпурных высыпаний до жизнеугрожающих состояний.

Цель исследования. Представить клинический случай криоглобулинемического васкулита у пациентки с циррозом печени смешанной этиологии.

Описание клинического случая: Пациентка N, 1966 года рождения (55 лет) при поступлении в КГБУЗ «ККБ» им. профессора С.И. Сергеева МЗ ХК, г. Хабаровск в октябре 2022 года предъявляла жалобы на чувство распирания в животе, правом подреберье, слабость, сонливость, малое количество мочи, пастозность голеней, стоп, желтушность кожи, одышку, боль в области правого тазобедренного сустава.

Anamnesis morbi: в течение 36 лет работала операционной медсестрой. В 1987 году при проведении ПСО медицинского инструментария травмировала кожные покровы, через 3 месяца стала отмечать ухудшение самочувствия, усталость, появление желтухи. Принимала парацетамол, иммуноглобулин человеческий нормальный, положительного эффекта не отмечала, обратилась за медицинской помощью, находилась на стационарном лечении в инфекционном отделении. Выписана с диагнозом «сывороточный гепатит». В 2003 году при обследовании в рамках периодического медицинского осмотра впервые выявлен вирусный гепатит С, при фиброэластометрии печени установлена F4 стадия фиброза печени по METAVIR. Противовирусная терапия не была показана, получала курсами гепатопротекторы. С 2014 года отмечает появление зуда, высыпаний на нижних конечностях, при обращении к дерматологу предварительно установлен диагноз «васкулит», дообследование не проведено. За 14 дней до госпитализации открыт больничный лист у

терапевта по поводу обострения дорсопатии и коксартроза в связи с появлением болей в правом тазобедренном суставе с иррадиацией в правое бедро и голень. На фоне приема НПВП стала отмечать тяжесть в правом подреберье, одышку при малейших нагрузках, позже появился и стал нарастать асцит. Значительное ухудшение самочувствия произошло за 2 суток до госпитализации в виде выраженной слабости, сонливости, усиления чувства распирания в животе, невозможности самостоятельно передвигаться. Доставлена СМП в КГБУЗ «ККБ» им. проф. С.И. Сергеева, госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение для уточнения диагноза, коррекции лечения.

Anamnesis vitae: Туберкулеза, венерических заболеваний нет, гемотрансфузии не переносила, наследственный и аллергологический анамнез не отягощен, 1 беременность 1 роды здоровым ребенком. Курение и употребление наркотиков отрицает, употребляла алкоголь в умеренных количествах.

Status praesens. Состояние средней степени тяжести, заторможена. Телосложение нормостеническое. Масса тела в течение последнего месяца увеличилась на 2-4 кг за счет асцита. Кожные покровы бледные, слабо иктеричны, сухие, имеется расширение венозных коллатералей на передней брюшной стенке. На лице – сосудистые звездочки, положительный симптом «долларовой бумажки». Выраженная пальмарная эритема, на коже нижних конечностей – ярко-красная петехиальная сыпь со сливными очагами на голенях, стопах с разрежением на коленях. На фоне терапии преднизолоном: уменьшение интенсивности сыпи, изменение цвета на коричнево-бордовый, появление индурации и пластинчатого шелушения кожи голеней. Ногти верхних и нижних конечностей деформированы по типу «часовых стекол». Склеры иктеричны. Правая нога короче левой, объем активных и пассивных движений ограничен ввиду резкой болезненности в правом тазобедренном суставе и правой ягодице. Мягкие симметричные отеки стоп и голеней до верхней трети голени. Мелкоразмашистый тремор вытянутых рук. Одышка смешанного типа, ЧДД в покое 20 в минуту. Сердечно-сосудистая и мочевыделительная система система без патологий. Язык обложен, малиновой окраски, наблюдается атрофия сосочков, небольшая гематома на языке. Живот увеличен в объеме за счет ненапряженного асцита, при пальпации мягкий, болезненный в эпигастрии и правом подреберье. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень не пальпируется, безболезненная. Селезенка пальпируется с передней брюшной стенки, + 6 см из-под края реберной дуги, плотноэластической консистенции. Склонность к запорам до 2 суток.

При лабораторных исследованиях были выявлены следующие изменения показателей: эритропения без значимых изменений – $3{,}91\times10^{12}$/л (06.09.22), $3{,}67\times10^{12}$/л (05.10.22), $3{,}72\times10^{12}$/л (14.10.22);

тромбоцитопения с положительной динамикой – 98×10^9/л, 106×10^9/л, 115×10^9/л; гипербилирубинемия с улучшением показателей – общий билирубин (мкмоль/л) 42,48, 60,60, 17,41; снижение АЛТ (ЕД/л) 121,98, 46,49, 45 и АСТ (ЕД/л) 63,28, 36,60, 37,29; стабильная гипопротеинемия (г/л) – 61,28, 53,49, 61,82.

При ЭГДС от 08.09.2022 выявлено варикозное расширение вен нижней трети пищевода 3 ст. 03.10.2022 выполнено лигирование варикозных вен. По результатам УЗИ край печени закруглен, контур неровный, обнаружено увеличение размеров печени: КВР 17,3 см, левая доля 10,6 см. Эхогенность снижена, структура неоднородная. V. portae – 1,1 см, не расширена, v. lienalis – 0,6 см, не расширена. Общий желчный проток – 1,2 см, расширен, внутрипеченочные протоки расширены. В полости желчного пузыря конкремент 0,6×1,2 см. Селезенка увеличена до 16,4×11,1 см, структура однородная. Свободная жидкость в брюшной и плевральной полости.

Клинический диагноз: Основной: Цирроз печени смешанного генеза (хронический гепатит С, токсический), класс В по Чайлд-Пью. Осложнения: Синдром портальной гипертензии: Варикозное расширение вен пищевода 3 ст. (состояние после лигирования вен пищевода (03.10.2022 г.)). Асцит 2 степени. Печеночная энцефалопатия 2 степени. Гиперспленизм. Вторичная тромбоцитопения. Сопутствующий: Хроническая анемия смешанного генеза легкой степени. Дорсопатия. Дегенеративно-трофическое поражение ПДС L1-2, L2-3, L3-4. Хроническое течение, субкомпенсация. Синдром люмбаго.

Проводимая терапия: трамадол, адеметионин, омепразол, спиронолактон, торасемид, лактулоза, преднизолон, толперазон, ацеклофенак, комбилипен.

В ходе работы с пациенткой были выдвинуты предположения о наличии у нее криоглобулинемического васкулита и асептического некроза головки правой бедренной кости. Для подтверждения диагноза рекомендовано пройти комплекс дообследования: определение антител к вирусу гепатита С класса IgM и IgG, концентрации криоглобулинов, компонентов системы комплемента С3, С4, ревматоидного фактора (РФ IgM) в крови, биопсийная диагностика дерматозов, рентгенография правого тазобедренного сустава.

Выводы. Описанный клинический случай течения цирроза печени как исхода хронического вирусного гепатита С с признаками криоглобулинемического васкулита напоминает о важности своевременного подбора противовирусной терапии. Согласно последним клиническим рекомендациям, противовирусная терапия современными препаратами показана и эффективна даже при формировании ЦП. Эффективная элиминация вируса гепатита С предотвращает развитие аутоиммунных осложнений.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПРОСНИКОВ «ТЕСТ СВЯЗЫВАНИЯ ЧИСЕЛ» И ШКАЛЫ «HADS» У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Матющенко Е.С., Сорочинская О.И., Шевчук М.М., Корнеева Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Приблизительно 3,7 % пациентов медицинских учреждений имеют хроническое заболевание печени, 18 % из них имеют цирроз (ЦП). При отсутствии осложнений прогноз обычно благоприятный; усугубление состояния наблюдается при их развитии, в числе которых печеночная энцефалопатия (ПЭ), возникающая в 70 % (Steven L. Flamm, 2018).

ПЭ является одним из важных проявлений декомпенсации ЦП. Часто возникают тревога, депрессия, поведенческие нарушения. Принятые представления о патофизиологии ПЭ заключаются в нейротоксичности эндогенных веществ, в том числе аммиака: ускользание от катаболизма в печени ввиду нарушения ее функции, портальное системное шунтирование, циркуляция в высоких концентрациях в крови.

В клинической практике используется тест связывания чисел, позволяющий диагностировать степень ПЭ в 70-80 % случаев (Бекмурадова М.С. и соавт., 2022). Для оценки психоэмоционального состояния в международной практике принято применять стандартизированную госпитальную шкалу тревоги и депрессии HADS. В зарубежных исследованиях тест показывает частоту встречаемости депрессии у пациентов с хроническими заболеваниями печени 40 %. (Adil Naseer Khan, et al., 2020).

Цель исследования. Провести опрос пациентов с ЦП, используя шкалу HADS и тест связывания чисел, и исследовать корреляционные связи с параметрами биохимического анализа крови.

Материалы и методы. Исследование проводилось в период с ноября 2022 по май 2023 года.

Объектом исследования были пациенты (n=29) с диагнозом «цирроз печени», находившиеся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении КГБУЗ «ККБ» имени профессора С. И. Сергеева, от всех получено добровольное согласие на участие в исследовании. Анкетирование прошли 14 мужчин (48,3 %) и 15 женщин (51,7 %), медиана возраста участников – 55 лет. Распределение по этиологии ЦП: вирусная 34,5 % (n=10), токсическая 24,1 % (n=7), смешанная 24,1 % (n=7), другая 17,2 % (n=5). Среди опрошенных – 14,8 % с высшим образованием, со средним – 81,4%. Большинство респондентов – неработающие – 82,8 % (n=24). Одинокие пациенты составили 24,1 %

(n=7). Городские и сельские жители распределились поровну: 48,3 %: 51,7 %.

Для анализа использовались данные теста связывания чисел, нормой прохождения которого является время до 40 секунд, теста HADS (8-10 баллов – субклинически выраженные тревога/депрессия, 11 и более – клинически выраженные тревога/депрессия), данные историй болезни (диагноз, результаты лабораторных исследований: билирубин общий, билирубин прямой, билирубин непрямой, мочевина, креатинин, общий белок, альбумин, ГГТП, ЩФ, АЛТ, АСТ).

Все пациенты прошли тест связывания чисел, тест HADS. Из них 13 пациентов (44,8 %) протестированы дважды, 16 (55,2 %) – отказались от повторного тестирования. Среди отказавшихся было одинаковое количество мужчин и женщин: по 8. Из них у 1 пациента – высшее образование. Медиана возраста отказавшихся – 57 лет. Среди пациентов класс ЦП по Чайлд-Пью (Ч-П): А – 6 человек, В – 5 человек, С – 2 человека. Было отмечено, что мужчины чаще отказывались проходить тест в связи с ухудшением состояния. Женщины чаще отказывались в грубой форме.

Статистический анализ данных выполнен с помощью статистического пакета STATISTICA. Результаты тестирования сопоставили с данными анамнеза и биохимическими параметрами крови пациентов методом нелинейной корреляции Спирмена ввиду отсутствия правильного распределения признаков. Интерпретация корреляционных связей осуществлялась следующим образом: при r от 0,1 до 0,29 – связь слабая, при r от 0,3 до 0,69 – умеренная (средняя), при r от 0,7 до 1 – сильная. Различия считали значимыми при $p<0,05$.

Результаты. Результаты теста связывания чисел оказались неудовлетворительными в 100 %. Минимальное время, затраченное на тест – 65 секунд, у пациентки с ЦП класс А по Ч-П; максимальное – 350 секунд, у пациентки с ЦП класс С по Ч-П. Среднее время, затраченное на тест при первичном и повторном тестировании, не изменилось – 134,9 секунд.

Стоит отметить наличие ошибок при тестировании у пациентов. При анализе 42 бланков было выявлено 14 (33,3 %), на которых обнаружено от 1 до 6 ошибок (например, пропуск или непоследовательное соединение чисел). Примечательно, что именно у пациентки, допустившей больше всего ошибок (6), минимальное время прохождения теста (65 секунд).

Результаты тестов HADS: при первом тестировании показали у более половины респондентов отсутствие признаков тревоги – 15 (51,7 %) и депрессии – 17 (58,6 %). У трети – субклинически выраженные симптомы тревоги и депрессии – 10 (34,5 %) и 8 (27,6 %), соответственно. Клинически выраженные тревога и депрессия зафиксированы у 4 (13,8 %) респондентов.

В динамике уровень тревоги у 2 (15,3 %) пациентов возрос до субклинически и клинически выраженного, у 5 (38,5 %) наблюдалось снижение до полного отсутствия ее признаков. У 4 (30,8 %) выявлено уменьшение признаков депрессии, у 1 (7,7 %) пациента обнаружены субклинически выраженные признаки при изначальном их отсутствии. В остальных случаях динамики не наблюдали.

Обращало на себя внимание, что ряд пациентов не оценивал себя критично. Так, на вопрос «мне кажется, что я стал все делать очень медленно» 5 пациентов ответили «совсем нет», однако на тест связывания чисел затратили в среднем 108 секунд. Среднее время среди ответивших на тот же вопрос «иногда» – 125,1 с.

Корреляционный анализ показал наличие положительной средней силы статистически значимой корреляции между возрастом респондентов и уровнем креатинина крови ($r=0,46$, $p=0,02$), что соответствует данным литературы об уменьшении скорости клубочковой фильтрации с возрастом. Таким образом, и другие выявленные корреляции являются неслучайными и интересными.

Выявлена положительная сильная статистически значимая корреляционная связь между результатами теста связывания чисел, выполненных в динамике ($r=0,72$, $p=0,005$), положительные средней силы статистически значимые корреляции между результатами теста связывания чисел и уровнем креатинина ($r=0,43$, $p=0,034$) и уровнем непрямого билирубина ($r=0,56$, $p=0,049$). Тест связывания чисел основан на косвенной диагностике гипераммониемии, ведущего патогенетического механизма ПЭ. Выявленные корреляционные связи дополняют механизмы развития ПЭ.

Количество баллов по шкале HADS, оценивающих депрессию, связано положительными средней силы статистически значимыми корреляционными связями с уровнем ГГТП ($r=0,48$, $p=0,014$) и уровнем непрямого билирубина ($r=0,69$, $p=0,09$). Выявленные корреляции интересны тем, что позволяют по-новому взглянуть на коррекцию депрессивных расстройств у больных с ЦП, через нормализацию указанных показателей крови.

Выявлена сильная статистически значимая отрицательная корреляция между уровнем тревоги, оцененными по шкале HADS и уровнем щелочной фосфатазы крови у больных с ЦП ($r=-0,71$, $p=0,01$). Чем больше степень холестаза, тем меньше выявляются признаки тревоги. Возможно, выявленные корреляции связаны с токсическим действием желчных кислот на головной мозг, которые снижают критику и тревогу.

Выводы

1. Результаты теста связывания чисел у всех больных с ЦП были выше нормы.

2. Результаты теста HADS выявили тревогу и депрессию у большей части больных ЦП: 51,7 % и 58,6 % соответственно.

3. Выявлены прямые и обратные статистически значимые корреляционные связи средней силы между результатами используемых шкал и некоторыми лабораторными параметрами крови больных с ЦП.

4. Высокая частота тревоги и депрессии среди больных с ЦП обосновывает использование шкалы HADS среди пациентов с ЦП.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОЗАРТАНА И ЛИЗИНОПРИЛА У ПАЦИЕНТОВ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Лозовая П.Б., Пакетов С.А.
Тюменский государственный медицинский университет
г. Тюмень, Россия

Актуальность. ССЗ занимают ведущую роль структуре заболеваемости населения всего мира. Значимым фактором развития артериальной гипертензией являются заболевания почек. Тем самым объясняется актуальность изучения влияния антигипертензивных препаратов.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ эффектов антигипертензивных препаратов Валсартан и Лизиноприл у пациентов с симптоматической АГ.

Материалы и методы. В ходе работы был проведен ретроспективный анализ 37 клинических историй болезней. Экспериментальную группу составили 25 пациентов с верифицированным диагнозом симптоматической АГ на фоне ХБП, обусловленной ХрПН. Контрольную группу составляли 12 относительно здоровых на период исследования лиц. Возраст пациентов: 31-60 лет. Был проведен анализ данных клинических (анализ жалоб, анамнестических и физикальных данных, ОАК, БХ, ОАМ, АД), инструментальных (ЭКГ) и специальных (ЭхоКГ, СМАД) методов обследования. После рандомизации экспериментальной группы, 12 пациентов принимали Валсартан (80-160 мг 1 р/с), 13 – Лизиноприл (10-20 мг 2 р/с). Курс лечения составлял 8 недель, после чего были проведены повторные клинико-лабораторные исследования.

Результаты и выводы. Проведен анализ 37 карт, из них 25 составили пациенты с установленным диагнозом симптоматической АГ на фоне ХБП, обусловленной ХрПН. Средний возраст 45±70 лет. Большую часть выборки составили женщины (53 %), превалирующий возраст среди них – 46-50 лет, как и у мужчин. Среди больных с симптоматической АГ на фоне ХБП, обусловленной ХрПН, преобладают пациенты с двухсторонним поражением почек (69 %), у них же наблюдается тенденция к обострениям ХрПН. Среди сопутствующих патологий преобладает, в первую очередь,

ожирение, в наименьшей степени встречаются патологии со стороны ЖКТ. ИМТ в среднем у пациентов экспериментальной группы составил 29,1. У контрольной группы – 22,9. Средние значения показателей САД/ДАД у контрольной и экспериментальной группы составили 123,4±10,7/76,3±9,1 и 155,7±10,2/94,1±10,1 соответственно. Среди больных экспериментальной группы доминировали пациенты со II степенью и I стадией артериальной гипертензии, у них же наблюдаются изменения в показателях ЭКГ (гипертрофия ЛЖ), БХ (повышение общего холестерина, креатинина, мочевины), ЭхоКГ (утолщение межжелудочковой перегородки), СМАД (ВУП и СУП САД, ДАД выше по сравнению с контролем). ОАК и ОАМ без существенных отклонений. После приема коррекционной антигипертензивной терапии оценили ее эффективность. Отрицательной считалась при отсутствии гипотензивного эффекта на фоне приема препаратов в течение 8 недель в максимальной дозе. У пациентов, принимавших Лизиноприл, отмечались следующие изменение: СМАД (снижение САД и ДАД на 4,2 и 6,7 % и вариабельности АД в течение суток). На фоне приема Валсартана отмечается более выраженный и пролонгированный гипотензивный эффект (снижение САД и ДАД на 7,6 и 11,04 %). В показателях ЭхоКГ не выявлено достоверных изменений. У пациентов экспериментальной группы до проведения коррекционной гипотензивной терапии показатели большинства клинических, экспериментальных и инструментальных методов значительно отклонялись от нормальных показателей контрольной группы. На фоне проведения антигипертензивной терапии оба препарата оказали положительное влияние на показатели САД и ДАД, однако Валсартан оказал более эффективное влияние на вариабельность показателей АД, ВУП и СУП АД.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУРСА ЛФК У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ОСАНКИ

Кривопуцких Д.С., Кичигина А.О.
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Россия

Актуальность. Осанка является важным аспектом в поддержании здоровья человека. Правильная осанка позволяет поддерживать в тонусе мышцы и суставы, правильно распределять нагрузку по всему организму. Тем самым способствует профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата.

При хорошей осанке обеспечивается более правильное расположение и состояние внутренних органов, легкие лучше расправляются, дышится легче, к тканям и органам поступает больше кислорода.

Осанка человека формируется с раннего детского возраста, с развитием скелета, мышечных и связочных структур и под влиянием высшей нервной деятельности.

В наше время частой проблемой встречается нарушение осанки у детей и, как следствие, у подростков и взрослых. В силу слабости и неустойчивости опорно-двигательного аппарата детей неправильная нагрузка при обучении или какой-либо деятельности быстрее приводит к нарушению осанки. Поэтому корректирующие упражнения, а также упражнения, развивающие гибкость спины, являются необходимым инструментом для исправления сутулости и сохранения достигнутого результата. Для подростков, юношей и девушек, особенно студентов медицинских вузов, данная проблема имеет высокое значение, так как им приходится длительно находиться в рабочей позе большую часть дня, превышающую гигиеническую норму (Толмачев Д.А., 2018). В данной работе мы рассматриваем такое нарушение осанки как сутулость.

Цель исследования. Проанализировать эффективность применения курса лечебной гимнастики у детей и подростков с патологическими изменениями осанки.

Материалы и методы. Было исследовано 60 человек на выявление сутулости, в возрасте 6-21 года.

Обследуемые были разделены на 2 группы. В первую группу отнесены 30 детей 6-16 лет занимающиеся с раннего возраста воздушной гимнастикой. Во вторую группу 30 человек 20-21 года не занимающиеся с детства профессионально спортом.

Затем, в течение двух месяцев данными людьми выполнялся курс лечебной гимнастики по методике для опорно-двигательного аппарата три раза в неделю, направленная на коррекцию осанки. По истечении двух месяцев снова был выполнен контроль осанки.

Результаты. В группе детей, занимающихся воздушной гимнастикой, было выявлено 15 с сутулостью (50 %), 15 без неё (50 %).

При осмотре в первой группе у 50 % было выявлено наличие крыловидно отставленные лопатки, сведение плечей кпереди, отвисающий живот, ноги полусогнуты вперед, шейный лордоз укорочен и углублен.

Среди молодых людей, не занимающихся профессионально спортом, нарушение осанки выявлено у 23 (77 %), у 7 не выявлено (23 %). Кроме того, обследуемые данной группы предъявляли жалобы на боль в поясничном и шейном отделе.

После прохождения двухмесячного курса лечебной гимнастики, улучшения наблюдались у 6 (40 %) человек из 15 в первой группе. Во второй группе улучшения есть у 4 (17 %) людей из 23 с сутулостью.

Выводы. Занятие спортом с ранних лет жизни положительно влияет на формирование и поддержание осанки, ввиду тренированности мышечного корсета.

Лечебная гимнастика эффективнее работает именно в детстве, ввиду ещё не полностью сформированного мышечного аппарата и не полностью окостеневшего позвоночника и большей приверженности детей к выполнению упражнений под контролем тренера. Для улучшения показателей подростков необходимо создать высокий уровень мотивации.

Лечебная гимнастика работает в том случае, если её выполнять регулярно и соблюдая правильный режим выполнения. Поэтому нужно учитывать ритм труда и свободного времени у подростков и взрослых людей при назначении ЛФК. Из этого следует, что упражнения ЛФК должны быть простыми и понятными в выполнении, не отнимающими много времени.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ SARS-CoV-2 У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА ВАКЦИНАЦИИ

Коваленко В.О., Джораев А.Д., Фоменко А.В., Мамровская Т.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Вакцины против SARS-CoV-2 показывают эффективность от 50,7 % до 90-95 % в отношении симптомной инфекции. Заболеванию вакцинированных способствуют высокая вирусная нагрузка, сопутствующая патология, появление мутантных штаммов и несоблюдение общих профилактических мер. Показано уменьшение тяжести течения COVID-19, летальности, тромбоэмболических осложнений, системного воспалительного синдрома и продолжительности стационарного лечения у пожилых пациентов, заболевших после вакцинации. Имеются ограниченные данные о течении COVID-19 у вакцинированных молодого возраста.

Цель исследования. Оценка клинического течения COVID 19 у людей молодого возраста в зависимости от статуса вакцинации.

Материалы и методы. Ретроспективное сравнительное исследование. Изучены истории болезни 142 пациентов (134 мужчин, 8 женщин) от 18 до 45 лет (Me=21, 20-30,5) с подтвержденной COVID 19, лечившихся в 301 военном клиническом госпитале (г. Хабаровск) с января по июль 2021 года. 40 человек до начала заболевания были вакцинированы 1 или 2 дозами вакцины Гам-КОВИД-Вак (группа В), 102 пациента не были вакцинированы (группа НВ). Оценены частота и длительность клинических симптомов, гематологические показатели, длительность вирусовыделения, общая продолжительность лечения и тяжесть течения согласно принятым критериям. Статистическая обработка выполнена при помощи пакета STADIA с использованием критериев Вилкоксона и

согласия частот событий. Данные представлены в виде медианы с интерквартильным размахом (Me, $Q_н – Q_в$).

Результаты. В группе В легкое течение COVID 19 отмечено у 33 (82,5 %), в группе НВ – у 71 (70 %) пациентов. Поражение легких выявлено у 7 (17,5 %) вакцинированных и 31 (30 %) не вакцинированных пациентов (P=0,07). Средний объем легочного поражения в обеих группах соответствовал степени КТ1, однако в группе НВ наблюдались 3 случая с объемом от 30 до 60 % и дыхательной недостаточностью 1 степени. Случаев тяжелого течения COVID 19 в исследуемой популяции не было. Лихорадка наблюдалась у 33 % вакцинированных и 31 % не вакцинированных. Наиболее частыми симптомами в группах В и НВ соответственно были общая слабость (95 и 89 %) и непродуктивный кашель (90 и 86 %). Боль в горле отметили 30 % вакцинированных и 26 % не вакцинированных, насморк – 36 и 38 %, одышку 5 и 7 % пациентов. Достоверных различий частот субъективных симптомов между группами В и НВ не выявлено. Длительность сохранения симптомов различалась только в отношении общей слабости: Me=4 (2-5,25) дней в группе В и Me=7 (3-11) дней в группе НВ (P<0,05). Уровень СРБ в сыворотке крови вакцинированных был 15,4 (8,5-25,9) мг/л и 21,2 (10,8-52,9) мг/л у не вакцинированных, фибриногена – 4 (3,7-4,5) г/л и 4,5 (4-5,5) г/л соответственно (P<0,05). Средняя длительность вирусовыделения по данным ПЦР составила в группе В 10 дней, в группе НВ 11 дней; длительность стационарного лечения в обеих группах 13 дней (P=0,2).

Выводы

1. Инфекция, вызванная SARS-CoV-2, у лиц молодого возраста чаще протекала в форме ОРЗ или поражения легких без дыхательной недостаточности.
2. Течение COVID-19 у вакцинированных сопровождалось меньшей выраженностью системного воспаления и тенденцией к уменьшению объема поражения легких по сравнению с не вакцинированными.
3. В целом, вакцинация Гам-КОВИД-Вак не оказала существенного влияния на клиническое течение COVID-19 в исследуемой популяции.

СОДЕРЖАНИЕ ЭТАНОЛАМИНА И ОРНИТИНА В СТУЛЕ МЛАДЕНЦЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Гаевская Е.А.
Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь

Актуальность. Частота аллергических заболеваний в последние десятилетия находится на высоком уровне. Одним из факторов является нарушение становления микробиоты кишечника, а также нарушение её правильного функционирования уже в детском возрасте. Критерии, по

которым оценивается микробиота каждого пациента, отсутствуют до настоящего времени, так как её качественный и количественный состав отличается даже среди здоровых детей. Предметом научного поиска являются новые фекальные маркеры, ассоциированные с аллергическими заболеваниями и характеризующие нормальный состав микробиоты.

Цель исследования. Изучить содержание этаноламина и орнитина в стуле у младенцев в зависимости от пола.

Материалы и методы. Работа выполнялась на базе УО «Гродненский государственный медицинский университет» и УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», научно-исследовательской лаборатории «Биохимии биологически активных веществ». Для участия в исследовании был отобран 31 ребенок в возрасте от 1 месяца до 1 года. Все дети, включенные в исследование, были здоровы. Матери детей были подробно инструктированы о методике сбора образцов стула у их младенцев. Незамедлительно после дефекации стул собирали в специальные пластиковые контейнеры непосредственно с подгузника, пытаясь максимально сохранить его консистенцию. Контейнеры со стулом хранили в холодильнике (+4 °C), в течение 5-6 часов от момента сбора образцов пробы доставлялись в лабораторию, где их замораживали в эппендорфах для длительного хранения при температуре -24 °C.

После оттаивания пробы биологического материала депротеинизировали, смешивая её с равным объёмом 1M HClO4, содержащей внутренний стандарт, и после осаждения белков хлорнокислые экстракты центрифугировали в течение 20 минут при 12 000 g, затем супернатант немедленно удаляли отсасыванием в чистые пробирки с дополнительной предварительной фильтрацией через фильтрующую насадку *Millex*-HA с целлюлозной *мембраной* и крупными порами, после чего пробы направляли на анализ. Качественное и количественное определение свободных аминокислот и их дериватов осуществляли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с помощью жидкостного хроматографа HP-Agilent 1100 (Agilent Technologies, США).

Статистический анализ выполнен с использованием программы Statistica 10. Количественные переменные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей (Me [Q_1; Q_3]). Качественные переменные описывали абсолютными (n) и относительными частотами (%). Две независимые группы сравнивали с помощью U-критерия Манна-Уитни, проводился непараметрический корреляционный анализ по Спирмену. Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты и выводы. Выявлены достоверные положительные корреляционные связи между полом ребенка и фекальной концентрацией

этаноламина (r= 0,41, p=0,02) и орнитина (r=0,41, p=0,02). У мальчиков отмечалась значительно более высокая концентрация этих аминокислот в стуле, чем у девочек. Медиана концентрации этаноламина у мальчиков составляла 0,48 мкМоль/г (0,18-1,44), у девочек – 0,33 мкМоль/г (0,17-0,49), медиана концентрации орнитина 0,38 мкМоль/г (0,04- 1,23) и 0,14 мкМоль/г (0,07-0,26) соответственно. На данном этапе не представляется возможным однозначно объяснить вышеописанные закономерности, данные результаты требуют исключения влияния кофаундеров, таких как особенности диеты каждого ребенка, времени начала введения прикормов и их видов.

АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Ермолаева К.А., Подмарева К.Ю., Казакевич В.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Нарушения когнитивных функций являются одним из наиболее частых расстройств пожилого и старческого возраста. Данная проблема актуальна в современной медицине, так как значительно ухудшает качество жизни, приверженность к лечению и уменьшает продолжительность жизни пациента.

Основными причинами когнитивных расстройств в пожилом и старческом возрасте являются различные нейродегенеративные, цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) и дисметаболические нарушения.

Цель исследования. Изучить и выявить нарушения когнитивных функций у лиц пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. Для выявления возможных причин нарушения когнитивных функций был собран анамнез у опрашиваемых и проведен его анализ.

Для изучения и выявления когнитивных нарушений была использована Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МоСА-тест). Данная шкала оценки когнитивных функций была разработана для быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием «Microsoft Excel».

Работа выполнена на базе КГБУ «Хабаровский дом-интернат для престарелых и инвалидов № 2».

Результаты и выводы. По результатам нашего исследования всего 5 % (3 испытуемых) успешно справились с тестом, остальные 95 % по результатам теста имеют когнитивные нарушения.

По данным собранного анамнеза мы установили ряд причин, которые могут способствовать нарушению когнитивных функций:

1) возраст опрашиваемых. Старение организма человека сопровождается снижением способности к обучению и именно лица пожилого и старческого возрастов хуже усваивают новую информацию. Инволютивные изменения в головном мозге служат лишь фоном для развития того или иного патологического процесса, который может иметь дегенеративный, сосудистый, метаболический, токсический или иной характер.

2) средний балл, среди испытуемых со средне-специальным образованием составил 19,4 (20) баллов, среди лиц с высшим образованием 18,5 (19) баллов. Опрошенные которые окончили 10-11 классов набрали в среднем 18,2 (18) баллов, а те, кто имеют образование 9 классов и менее, в среднем набирали по 16,9 (17) баллов.

Делая заключение по графику «Зависимость средних набранных баллов, от уровня образования тестируемых», можно сделать вывод о том, что уровень образования связан только с уровнем когнитивных способностей «на пороге» старости, но на скорость последующих изменений в головном мозге никак не влияет. То есть эрудиция и багаж знаний могут лишь отсрочить наступление деменции.

3)30 % (18 опрошенных) имеют в анамнезе артериальную гипертензию. В среднем по тесту они набрали не более 21 балла (но было несколько исключений). Артериальную гипертензию рассматривают в настоящее время как ведущий фактор риска развития когнитивных нарушений.

В статье «Когнитивные нарушения у пациентов с артериальной гипертонией пожилого и старческого возраста» университета им. Н.И. Пирогова было выявлено, что одним из механизмов формирования когнитивного дефицита у пациентов является увеличение комплекса толщины интима-медиа внутренних сонных артерий. Вследствие снижается регионарный мозговой кровоток в задней затылочной и передней височной областях. А эти зоны связаны с функцией памяти.

Также примерно у 7 % (4 опрашиваемых) в анамнезе эпилепсия. Эпилептические приступы могут вызывать стойкие и прогрессирующие изменения нейронных связей, а в ряде случаев и структур мозга, данные изменения ассоциируются с расстройством когнитивных навыков.

4) Опрашиваемые, которые имеют в анамнезе ЧМТ и инсульты набрали не более 22 баллов по тесту. Это в первую очередь локальные (очаговое) повреждение головного мозга, которое в результате может

привести к снижению концентрации внимания, снижению темпа познавательной деятельности, интеллектуальной гибкость, нарушению памяти по типу недостаточности воспроизведения и др.

5) При вопросе о наличии ближайших родственников с наличием неврологических заболеваний, выяснилось, что всего у 2 опрошенных имеются родственники с сенильной деменцией альцгеймеровского типа. У данных опрошенных вероятность наступления когнитивных нарушений, а далее и деменции больше, чем у тех, кто не имеет таких ближайших родственников. Здесь можно говорить о роли генетических и экологических факторов, а также о стили жизни.

6) Вредные привычки опрашиваемых: 60 % (36 опрошенных) никотинозависимы, большинство из них имеют стаж более 18 лет. В среднем, курящие люди набирали не более 20 баллов, а исследуемые со стажем 30 лет и более, едва преодолевали отметку в 15 баллов. Никотин оказывает сосудосуживающее действие на сосуды головного мозга, что существенно нарушает кровообращение в головном мозге, возникает ишемия и кислородное голодание и как следствие- замедляются мыслительные процессы, ухудшается память и человек дольше включается в процесс работы.

7) По нашему исследованию всего 5 % (3 испытуемых) набрали 26 и более баллов. Среди этих трех человек встречались двое мужчин, в возрасте 65 лет и одна женщина, возраст которой 60 лет. Все испытуемые, перешедшие порог теста, имеют средне-специальное образование. У данных опрошенных нет вредных привычек, не было ЧМТ и инсульта в анамнезе (самые часто встречаемые причины нарушения когнитивных функций по исследованию), однако у них имеются хронические заболевания, в основном, связанные с сердечно-сосудистой системой.

Таким образом, когнитивные расстройства – субъективное и/или объективно выявляемое ухудшение когнитивных функций по сравнению с исходным индивидуальным и/или средними возрастными и образовательными уровнями вследствие органической патологии головного мозга и нарушения его функции различной этиологии, влияющее на эффективность обучения, профессиональной, социальной и бытовой деятельности. Умеренные когнитивные нарушения могут быть незаметны для окружающих, но ощущаются самим пациентом и подтверждаются при тщательном исследовании с применением чувствительных методов. Выбранный нами МоСА-теста имеет значительно более высокую чувствительность, поэтому данный тест считается пригодным для выявления не только выраженных, но и умеренных когнитивных нарушений.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО БОЛЬНОГО ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫМ ТУБЕРКУЛЁЗОМ

Чернышова М.А., Рюмкина И.В., Логинова Ю.А., Филинюк О.В.
Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск, Россия

Актуальность. Туберкулез является инфекцией, которая чаще всего становится причиной смерти людей, живущих с ВИЧ и имеющих низкий иммунный статус. Значимость коинфекции ВИЧ/ТБ в разных регионах РФ определяется интеграцией масштабов распространенности ВИЧ-инфекции и объемом резервуара туберкулезной инфекции. К одному из регионов, где сохраняется высокая напряженность и не достигнута стабилизация эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции, ТБ и ВИЧ-ассоциированному ТБ, относится Сибирский Федеральный округ, что делает эту территорию оптимальной моделью для изучения коморбидной патологии.

Цель исследования. Определить социальные и медицинские характеристики впервые выявленных пациентов Томской области с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом органов дыхания.

Материалы и методы. В анализ включены данные впервые выявленных пациентов (n=446), бактериовыделителей, проходивших лечение туберкулеза органов дыхания (ТОД) в Томском фтизиопульмонологическом медицинском центре в период с 15 декабря 2019 года по 30 декабря 2021 года. Для проведения ретроспективного сравнения социальных, демографических и медицинских данных больные были разделены на две группы наблюдения: основная – пациенты с ВИЧ-инфекцией, группа сравнения – пациенты без ВИЧ-инфекции. Согласно задачам исследования были проанализированы следующие данные пациентов: возраст, пол, проживание, семейное положение, стаж ВИЧ, степень иммуносупрессии, данные бактериологических и рентгенологических исследований для определения клинической формы туберкулеза органов дыхания и наличие бактериовыделения. Весь спектр лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) определялся культуральными методами (посев на плотные и жидкие среды). Статистическая обработка проводилась с использованием программ пакета Microsoft Office Excel-2007 и Statistics 10 для Windows. В связи с наличием распределения, отличного от нормального, были применены методы описательной статистики с вычислением непараметрических критериев χ-квадрат Пирсона и Манна-Уитни (U); для некоторых количественных признаков определяли медиану (Me) и квартили. Результаты считались значимыми при $p<0,05$.

Результаты. Характеризуя впервые выявленных пациентов с коинфекцией в двух третьих случаях, преобладали молодые люди в возрасте 18-40 лет (61,7 %), 41-55 лет в 33,62 %, 56 и более – 4,74 %. В группе сравнения соответственно было следующее распределение: 35,51 % (χ^2=30,398; p<0,001), 31,31 %, 33,18 % (χ^2=59,988; p<0,001). В двух группах наблюдения преобладали мужчины, соотношение женщин и мужчин было традиционным 1:2,7 (73,28 % и 71,96 % соответственно). Большая часть больных с сочетанной инфекцией проживала в г. Томске (58,62 %), в районах области больше было пациентов без ВИЧ-инфекции (55,61 %; χ^2 = 9,026; p=0,003). По клиническим формам ТОД в основной группе наблюдения преобладали пациенты с диссеминированным туберкулёзом (63,79 % и 44,86 %; χ^2=16,105; p<0,001), тогда как в группе сравнения чаще встречался инфильтративный туберкулез (19,83 % и 37,85 %; χ^2=17,754; p<0,001). Микроскопически кислотоустойчивые микобактерии (КУМ) выявлялись у пациентов с ВИЧ реже (47,41 % и 57,48 %, χ^2=6,327, p=0,012), что затрудняло диагностику ТОД на первоначальном этапе. Более чувствительные культуральные методы в 96,55 % и в 94,39 % случаях в группах наблюдения верифицировали диагноз. Характеризуя пациентов ВИЧ/ТБ необходимо отметить, что 24,8 % случаях туберкулез выявлялся одновременно с ВИЧ, от одного года до трех болели ВИЧ 14,1 % больных, у большинства был стаж ВИЧ-инфекции 3 и более лет (61,1 %). Больше половины пациентов с впервые выявленным ТОД (60,98 %) имели глубокий иммунодефицит (CD4+ ниже 200 клеток в 1 мкл), у одного пациента было 2 кл/мкл; в 23,77 % случаев уровень CD4+ был 201-350 кл/мкл; только у 15,2 % наблюдалось более 350 кл/мкл, у одного пациента CD4+ было 1176 клеток в мкл.

Анализируя данные лабораторного обследования по лекарственной устойчивости МБТ к ПТП отмечаем, что только в 43,53 % случаях у пациентов с коинфекцией ТБ/ВИЧ чувствительность к ПТП была сохранена, что не значимо ниже, чем у пациентов без ВИЧ инфекции (52,80 %). Что касается устойчивости минимум к рифампицину, а по современной классификации лекарственной устойчивости – это множественный лекарственно-устойчивый туберкулез (МЛУ ТБ), получены значимые различия у пациентов с ко-инфекцией по сравнению с пациентами, страдающими только ТОД. Уровень МЛУ ТБ у пациентов, имеющих ВИЧ, выше в 2 раза и достигает 43,10 % по сравнению с группой контроля (23,83 %; χ^2=18,462; p<0,001).

Выводы. В ходе исследования получен следующий медико-социальный портрет впервые выявленного больного ВИЧ-ассоциированным туберкулезом: это, в основном, молодые мужчины, в возрасте 18-40 лет, проживающие в г. Томске, имеющие стаж ВИЧ-инфекции 3 и более лет, в четверти случаев не состоящие на учете, не принимающие АРТ, с глубоким иммунодефицитом, и, как следствие, с

тяжелой распространенной диссеминированной формой ТОД, почти в половине случаев с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С ТЭЛА

Никоноркина А.Ю. Ковалева Г.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В настоящее время тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) по-прежнему является одним из сложнейших сосудистых заболеваний, которое сопровождается высокой летальностью. Российская статистика такова, что тромбоэмболия легочной артерии выявляется у 35-40 человек на 100 тыс. населения, а тридцатидневная летальность от ТЭЛА у пациентов с тромбозом глубоких вен (ТГВ) достигает 6 %. 10-15 % пациентов с массивной ТЭЛА умирают в течение 5 лет вследствие хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ).

Цель иследования. Представить клинический случай пациентки с несвоевременно диагностированной тромбоэмболией легочной артерии.

Клинический случай: Пациентка 49 лет была направлена на госпитализацию в ККБ им. Профессора О.В. Владимирцева 16.02.2023 г. с жалобами на одышку с затруднением вдоха в покое, усиливающуюся при обычной физической нагрузке, отеки нижних конечностей, больше слева.

Из анамнеза известно, что в конце января 2021 года – перелом левой большеберцовой кости. С февраля 2021 года в области перелома сформировалась флегмона, которая была лечена оперативно с положительной динамикой. С того времени сформировалась асимметрия окружности нижних конечностей, больше выраженная слева.

С ноября 2022 года отек левой голени увеличился, в связи с чем, обращалась к хирургу в поликлинику по месту жительства в начале декабря 2022 года. При дообследовании по УЗДГ вен нижних конечностей выявлен тромбоз поверхностной бедренной и подколенной вен слева, ХВН 1-2 степени. Рекомендованное обследование у гематолога, генетика и онколога не прошла. Рекомендуемую терапию начала принимать через 5 дней не в полном объеме – только Ксарелто 15 мг 2 раза в сутки.

Через 8 дней отек левой голени увеличился, значительно усилилась одышка.

Спустя 9 дней было выполнено в плановом порядке УЗДГ вен нижних конечностей, по результатам которого – усугубление тромбоза поверхностных и глубоких вен левой нижней конечности.

По результатам СКТ ОГК, проведенному через месяц после появления симптомов, выявлены косвенные КТ-признаки дефектов контрастирования проксимальных отделов правой и левой легочной артерий с обеих сторон,

что может соответствовать ТЭЛА. Просвет легочного ствола свободен, участков инфаркт-пневмонии не визуализировано. ЛА имела диаметр до 37 мм – выраженная легочная гипертензия. В связи с чем направлена на госпитализацию в кардиологическое отделение КГБУЗ «ККБ им. профессора О.В. Владимирцева».

Таким образом, от первых симптомов до установления диагноза и направления пациентки в профильное отделение прошло 2 месяца.

Кроме того, известно, что в течение 28 лет пациентка страдает артериальной гипертензией с максимальным подъемом АД до 200/120 мм рт. ст., терапию получает (атенолол 100 мг + хлорталидон 25 мг), АД не контролирует. С 2015 года выявлена доброкачественная эпендимома желудочка мозга, на учете у онколога в последние 3 года не состоит. В прошлом – язвенная болезнь ДПК, МКБ, стойкая ремиссия. В 2005 году перенесла миомэктомию. Фибрильный статус. Эпидемиологический анамнез без особенностей. Гемотрансфузии отрицает.

Интересным на наш взгляд является наследственный анамнез, из которого стало известно, что отец умер в возрасте 54 лет от «тромбоза аорты».

К особенностям пациентки, на которые стоит обратить внимание, относится прием КОК с 41 года, в течение 8 лет, которые она прекратила принимать летом 2022 года. Эпизодическое курение с 39 лет по 5 сигарет в день, продолжала курить к моменту курации.

Гинекологический анамнез - замужем, 2 детей, 2-е роды разрешены путем ОКС (2012 год), паритет.

В объективном статусе на 3 день госпитализации – состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное, повышенного питания, рост 169 см, вес 125 кг, ИМТ 43,7 кг/м², что соответствует ожирению III степени. АД 140/90 мм рт. ст. Обращает на себя внимание отек левой голени, переходящий на стопу, мягкий, безболезненный, теплый. При аускультации сердца: тоны приглушены, ритмичны, акцент второго тона над легочной артерией.

По данным лабораторного и инструментального дообследования – небольшое увеличение гемоглобина (151,0 г/л), ускорение СОЭ до 21 мм/ч. Атерогенная дислипидемия (холестерин общий 6,73 ммоль/л; липидный профиль: HDL 2,72 ммоль/л, LDL 4,01 ммоль/л; индекс атерогенности 1,47). В коагулограмме увеличение АЧТВ (т.к. медикаментозная коррекция). СКТ ангиография легочной артерии подтвердила наличие-наездника и диагноз массивной ТЭЛА. УЗДГ вен нижних конечностей определила источник тромбоэмболии - вены левой нижней конечности. ЭХО-КГ показала вовлечение правых камер сердца в компенсацию патологического процесса.

Назначено лечение: (ацетилсалициловая кислота 500 мг 1 раз в день вечером, эноксапарин натрия 80 мг 2 раза в день, аторвастатин 20 мг вечером, индапамид 1,5 мг утром, бисопролол 5 мг утром, омепразол 20 мг вечером), на фоне которого по результатам лабораторных и инструментальных обследований в динамике: по УЗДГ: тромбоз подколенной вены левой нижней конечности в стадии удовлетворительной реканализации.

УЗИ сердца от 06.03.23 г.: Атеросклероз и умеренное расширение восходящего отдела аорты. Фиброкальциноз Ао 1 степени. Незначительная ГМЛЖ. Дилатация правых камер сердца и ЛП. Удовлетворительная глобальная ССМ ЛЖ и НФС. Недостаточность МК и ТК 1 степени. Диастолическая дисфункция ЛЖ по 1 типу. Легочная гипертензия 1 степени. СКТ ангиография легочной артерии и ее ветвей (ГКС) от 03.03.2023 г.: КТ-признаки положительной динамики в виде уменьшения проявлений ТЭЛА.

В отделении был установлен следующий диагноз.

Основной: Флеботромбоз-тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей. Окклюзирующий тромбоз подколенной вены левой нижней конечности, стадия реканализации.

Фоновые заболевания: Гипертоническая болезнь II стадии, неконтролируемая артериальная гипертензия, СКФ 105 мл/мин./1,73м^2, риск 4 (очень высокий). Целевое АД 120-129/70-79 мм рт. ст. Дилатация правых камер сердца и левого предсердия. Относительная недостаточность митрального клапана и трикуспидального клапана 1 степени.

Осложнения: массивная ТЭЛА. Подострое легочное сердце. ХСН I стадии, II ФК по NYHA.

Сопутствующие: атеросклероз и умеренное расширение восходящего отдела аорты. Язвенная болезнь ДПК, ремиссия.

В качестве дискуссии предлагаем альтернативный диагноз, который, на наш взгляд, более точно отражает динамику патологических процессов в данном случае:

Основной: Массивная ТЭЛА. Флеботромбоз-тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей. Окклюзирующий тромбоз подколенной вены левой нижней конечности, стадия реканализации.

Фоновые заболевания: Гипертоническая болезнь II стадии, неконтролируемая артериальная гипертензия, СКФ 105 мл/мин./1,73м^2, риск 4 (очень высокий). Целевое АД 120-129/70-79 мм рт. ст. Относительная недостаточность митрального клапана и трикуспидального клапана 1 степени.

Осложнения: Подострое легочное сердце. Легочная гипертензия 1 степени. ХСН I стадии, II ФК по NYHA.

Сопутствующие: Атеросклероз и умеренное расширение восходящего отдела аорты. Язвенная болезнь ДПК, ремиссия.

Выводы. У пациентов с множественными факторами риска развития ТЭЛА должна быть настороженность в отношении данного заболевания. Своевременная диагностика будет способствовать эффективному лечению и минимизации последствий ТЭЛА.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Гюрджян Э.С., Спицына А.И., Балашова М.Е.
Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. Учитывая разнообразность клинических проявлений постковидного синдрома, он по-прежнему является одной из самых актуальных проблем современной медицины.

Вопреки общепринятому мнению, что появление новых и стойких симптомов, которые ассоциированы с коронавирусной инфекцией COVID-19, наблюдается только у пациентов пожилого возраста, эти же симптомы появляются и у лиц молодого возраста. Особенно важно знать, что в период активного распространения штамма омикрон отмечался значительный рост заболеваемости новой коронавирусной инфекцией именно в этой возрастной группе. Среди лиц молодого возраста наиболее уязвимой категорией населения в настоящее время является студенческая молодежь, поэтому особенно важно изучение течения постковидного синдрома именно у этой группы.

Цель исследования. Изучить особенности течения постковидного синдрома, а также оценить частоту встречаемости различных симптомов у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование 408 студентов медицинского вуза. Анкета включала 44 вопроса, направленные на выявление основных проявлений постковидного синдрома и факторов риска заболеваний органов дыхания.

Результаты. Установлено, что у студентов после перенесенной новой коронавирусной инфекции высока частота сохраняющихся психоневрологических симптомов, проявляющихся повышенной утомляемостью (69,1 %), нарушением памяти (60,3 %), головными болями (50 %), лабильностью настроения (45,6 %). У молодых людей, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию, постковидный синдром встречался чаще и протекал тяжелее, чем у переболевших новой коронавирусной инфекцией без пневмонии.

Выводы. Высокая частота проявлений постковидного синдрома среди студенческой молодежи указывает на необходимость изучение причин

проявлений и патогенеза постковидного синдрома, а также разработки и внедрение в практику методов его диагностики, лечения и реабилитации.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ГОРОДА ХАБАРОВСКА И ПАЦИЕНТОВ КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА «ВИВЕЯ»

Бузина Е.А., Султонов М.О., Казакевич Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. По данным Минздравсоцразвития от 2020 года частота синдрома функциональной диспепсии у взрослого населения мире варьирует от 7 % до 41 %. В России каждый 5-й страдает этим заболеванием.

Только в США ежегодные прямые расходы превышают 10 млрд долларов, а предполагаемые косвенные – достигают 20 млрд долларов.

Около 50 % больных ФД имеют синдром перекреста, что существенно снижает качество жизни, создает определенные трудности в постановке диагноза и выборе адекватной терапии.

Цель исследования

· Разработать вариант Рекомендаций по ведению пациентов с ФД

· Восстановление социальной активности

· Нормализация качества жизни

Материалы и методы

Выборка респондентов – 310 обучающихся ДВГМУ, РАНХиГС, ДВГУПС. Амбулаторные карты 41 пациента с синдромом ФД, наблюдающихся в КГБУЗ Консультативно-диагностический центр «Вивея» Минздрава Хабаровского края. Литературные данные исследования проф. Бакулина (унив. им. Мечникова). Анкетирование обучающихся анкетой собственной разработки. Анализ амбулаторных карт пациентов Консультативно-диагностический центр «Вивея» Минздрава Хабаровского края

Сравнительный анализ результатов нашего исследования с данными публикаций СЗГМУ имени И.И. Мечникова.

Статистическая обработка проведена при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты. Количество исследованных из числа студентов и пациентов составило 504 человека. Средний возраст исследованных равен 26,5 г. Частота функциональной диспепсии среди исследованных зафиксирован в 56 %. При сравнении результатов наших исследований с данными публикаций университета имени Мечникова (2018) мы выяснили, что синдром ФД в центральной части России встречается чаще, чем в

Хабаровске. Возраст наблюдаемых в СПБ более ранний. Мы задались вопросом «почему»?

1. По данным 2022 года СПБ – определен как один из самых курящих городов России, а мы знаем, что курение является одним из факторов развития ФД

2. Климатические особенности региона предрасполагают к развитию инфекционных заболеваний

3. Хаотичный темп жизни повышает влияние стрессовых факторов

Выводы. Если не заниматься лечением ФД и сочетания симптомов, то прогрессирование заболеваний неизбежно.

Проблема заключается в том, что официально не существует утвержденных клинических рекомендаций по ведению пациентов с синдромом перекреста, мы предлагаем вариант Рекомендаций по ведению пациентов с ФД. Первоначально необходимо понимать, что однократный поход к врачу недопустим. На первичном осмотре необходимо исключить симптомы тревоги и оценить наследственность. Наблюдение 3 месяца с ежемесячным контролем и персональной коррекцией образ жизни.

Только при сохранении симптомов показано развернутое дообследование и назначение медикаментозного лечения.

ПОРТРЕТЫ ВРАЧЕЙ В ЖИВОПИСИ

Костина А.Е., Кейзер Н.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. С незапамятных времен искусство врачевания отражалось в искусстве: в литературе и живописи. Искусство и медицина не так далеки друг от друга, как это может показаться на первый взгляд. Есть общее в подходе доктора к пациенту и художника к своей модели. И врачи, и художники стремятся - сознательно или бессознательно - как можно лучше понять людей, с которыми общаются. Это верный способ правильно изобразить человека или помочь пациенту. Личность доктора, благородство его профессии всегда привлекали художников. С давних времен и поныне существует великое множество живописных портретов врачей, но в большинстве своем они отражают лишь внешнее сходство с моделью. В связи с этим представляют интерес работы великих художников, запечатлевших в портретах врачей – как рядовых, так и выдающихся – не только сходство, но и сущность их многогранной личности.

Цель исследования. Расширить кругозор студентов в области живописи применительно к собственной профессии.

Материалы и методы. Для достижения этой цели мы ставили перед собой следующие задачи:

1. Выбрать портреты врачей в изображении великих художников разных времен.

2. Провести анализ образов врачей и художественные приемы, которые использовали живописцы.

Для анализа мы отобрали работы следующих мастеров: Винсента Ван Гога (портреты доктора Рея Гоше), Ивана Крамского (портрет С.П. Боткина), Михаила Нестерова (портреты хирурга С.С. Юдина), Ильи Репина (портрет невролога В. М. Бехтерева).

Результаты и выводы. В работах великих мастеров мы не могли не обратить внимание на важную роль такого художественного приема, как фон. Так, темный фон позволяет сосредоточить внимание на взгляде и выражении лица врача, помогает понять глубину его характера (портрет А. Везалия, С.П. Боткина); светлый же, по нашему мнению, придает оптимизм образу (портрет В.М. Бехтерева), а темный серо-голубой усугубляет впечатление усталости или подавленного настроения модели (портрет доктора Гоше). Несмотря на различии эпох, национальностей, социального положения как художников, так и медиков, у всех врачей можно заметить такие общие черты, как ум, спокойствие, уверенность в себе, наблюдательность и доброжелательность.

ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА

Джанаева Э.Ф., Кузьмичев Д.Е., Вильцев И.М., Елькина В.Г.
ООО «ЮГРА-ТРЭЙД» Медицинский центр «Мой доктор»
г. Мегион, Россия

Актуальность. Постковидный синдром – это симптомокомплекс, который развивается вовремя и/или после перенесенной инфекции COVID-19, продолжается свыше 12 недель и не объясняется альтернативным диагнозом. В настоящий постпандемийный период нет доказательной базы, которая помогла бы определить, как долго продлятся симптомы, наблюдаемые после инфицирования SARS-CoV-2. Термин «постковидный синдром» был согласован для обозначения того, что острая фаза заболевания закончилась, но пациент еще не выздоровел. Постковидный синдром занял свое место в Международной классификации болезней 10-го пересмотра – «Состояние после COVID-19» (U09).

Цель исследования. Изучить частоту различных клинических проявлений постковидного синдрома у пациентов, перенесших COVID-19, в зависимости от тяжести его течения в практике кардиолога.

Материалы и методы. Ретроспективно проведен анализ амбулаторных карт пациентов, обратившихся за медицинской помощью к кардиологу в Медицинский центр «Мой доктор» с января 2021 года по январь 2023 года. В исследование были включены 210 пациентов (134 женщины и 76 мужчин) в возрасте от 18 до 68 лет, средний возраст

составил 43±4,7 лет, перенесших ранее COVID-19. В зависимости от тяжести течения заболевания в острый период пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу вошли пациенты, ранее невакцинировавшиеся от COVID-19, и перенесшие COVID-19 в легкой форме (заболевание протекало по типу ОРВИ или бессимптомно), и получавшие амбулаторное лечение согласно действующим в тот временной период «Временным Клиническим рекомендациям по лечению COVID-19» (n=178). Вторую группу составили пациенты, перенесшие COVID-19 среднетяжелого и тяжелого течения, ранее невакцинированные от COVID-19 (n=32). Третья группа (контрольная) – пациенты, обратившиеся к кардиологу в рамках углубленного медицинского профосмотра, не болевшие COVID-19 и не вакцинированные (n=20) – здоровые пациенты.

Результаты и выводы. Те или иные общие симптомы в виде общей слабости, снижения толерантности к физической нагрузке, снижения работоспособности, снижения/отсутствия обоняния, вкуса, головной боли, выпадения волос, артралгий, миалгий, нарушений сна, онемения в руках и ногах, снижения когнитивных функций головного мозга (памяти, внимания, умственной работоспособности), тревожности выявлялись в большинстве в обоих группах (в 1-й – 95,5 %, во 2-й – 100 %). Кардиоспецифические симптомы (ограничение полноты вдоха, ощущение тяжести в груди, одышка, боль/стеснение в груди, кашель, тяжесть в области сердца, перебои в работе сердца, тахикардия) встречались в 100 % у пациентов обеих групп, что заставило пациентов общаться к кардиологу и проходить обследования с целью исключения патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Выраженность этих симптомов была выше у пациентов 2-й группы и не зависела от сроков давности перенесенного COVID-19. Коморбидная патология статистически значимо чаще наблюдалась у больных из 2-й группы ($p<0,01$).

Таким образом, развитие постковидного синдрома не зависит от тяжести течения и сроков давности перенесенного COVID-19. При анализе выявлена прямая корреляционная связь между тяжестью перенесенного COVID-19 и проявлениями постковидного синдрома, то есть, чем тяжелее протекает заболевание, тем тяжелее проявления постковидного синдрома. Респираторный, кардиальный и неврологический варианты постковидного синдрома встречаются наиболее часто и не зависят от течения заболевания. Коморбидная патология определяет тяжесть течения COVID-19 в остром периоде. Все пациенты, перенесшие COVID-19, не зависимо от тяжести течения заболевания нуждаются в диспансерном наблюдении специалистов различного профиля для полного восстановления здоровья и улучшения качества жизни.

ПАТОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА В ИСКУССТВЕ

Немцева Д.Д., Кейзер Н.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Средства живописи – свет, цвет, игра света и тени, контрастность – приводятся в движение чувствами художника, которые возникают при виде красоты или, наоборот, несовершенства мира. Сочувствие к человеческим несчастьям позволяет художнику выразить его в своих работах при сознательном изображении людских бед: увечий, уродств, болезней. Иногда они это делают неосознанно, изображают небольшую патологию, даже не подозревая о ее медицинской сущности. Тем самым нам – медикам дается повод потренировать свою профессиональную наблюдательность

Цель исследования. Расширить кругозор студентов в живописи при изображении признаков той или иной патологии.

Материалы и методы. Для достижения этой цели мы ставили перед собой следующие задачи:

- Отобрать картины, соответствующие заявленной теме.
- Проанализировать изображенную патологию

Результаты и выводы. Руководствуясь поставленными задачами, мы выбрали произведения таких великих мастеров разных эпох, как Леонардо да Винчи (рахит), Д. Веласкес (хондропатия, гипофизарный нанизм), М. Караваджо (цирроз печени), П. Рубенс (зоб), Д. Гирмандайо (ринофима), П, Пикассо, И. Репин (алкоголизм), С. Дали (больной ребенок), Б. Кустодиев (ожирение). Мы включили также в наш обзор и работу неизвестного древнеегипетского скульптора – автора надгробного барельефа, где можно заподозрить височный артериит (болезнь Хортона).

Важно отметить, что изображенная патология в отобранных нами произведениях ни в малейшей степени не уменьшает (а иногда и усиливает) впечатление от художественного воплощения замысла художника. Обращение к работам выдающихся мастеров важно для всех. Великий отечественный хирург С.С. Юдин писал, что, восхищаясь ими, люди приподнимаются как бы на уровень создавших их художников. Он считал, что созерцание великих произведений очень важно для медиков, погруженных в страдания и беды больных людей и что это может служить разрядкой, предупреждающей эмоциональное истощение.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИФФУЗНОГО МЕЗАНГИОПРОЛИФЕРАТИВНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С РАЗВИТИЕМ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Заремба Е.А., Костенко Д.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. По распространенности гломерулонефрит как приобретенное постинфекционное заболевание почек занимает второе место, он чаще всего приводит к инвалидизации больных по причине хронической недостаточности почек, как гласит статистика. Именно больные гломерулонефритом составляют основной контингент отделений гемодиализа и трансплантации почек. Подобные последствия напрямую соотносятся с характером течения заболевания и определением его морфологии. Здесь и далее рассматривается агрессивное течение диффузного мезангиопролиферативного гломерулонефрита с достаточно яркой клинической картиной.

Цель исследования. В ходе планирования данной научной работы возникло несколько целей:

1) выяснить, существует ли четкая тактика лечения при невозможности проведения нефробиопсии и, как следствие, определения морфологического типа гломерулонефрита;
2) изучить тактику лечения, которая основывается только на клинической форме заболевания, ввиду чего требуется эмпирический подбор схемы терапии;
3) определить взаимосвязь бронхиальной астмы и хронической болезни почек, установить их влияние друг на друга с последующей разработкой адекватных подходов к терапии.

Материалы и методы. Использовались такие материалы, как история болезни пациента, откуда были взяты данные анамнеза, данные лабораторных и инструментальных исследований.

Основную роль при сборе информации играли эмпирические методы исследования, в первую очередь, опрос самого пациента и сбор анамнеза в непосредственной беседе с пациентом. Привлекались научные статьи, зарубежная и отечественная литература.

Результаты и выводы. Четкой тактики лечения при невозможности проведения нефробиопсии и, как следствие, определения морфологического типа гломерулонефрита, отечественные и зарубежные клинические рекомендации не описывают.

В подобных ситуациях необходимо лечение клинической формы заболевания, что требует эмпирического подбора схемы терапии и зачастую не дает ожидаемых результатов.

Вплоть до декабря у пациента проведение нефробиопсии было невозможно и лечение основывалось на клинической форме заболевания, однако к октябрю наблюдалась положительная динамика, что свидетельствовало о верно подобранной терапии.

Необходимо помнить и вовремя распознавать побочные эффекты от введениия больших доз ГКС, таких как лунообразное лицо, повышенное оволосенение на спине и в области лица, гинекомастию, снижение мышечной массы, «вдовий горб» и другие. При их появлении следует снижать дозировку ГКС, если состояние пациента позволяет сделать это.

В настоящее время синтропия БА и ХБП активно изучается, ввиду установления их влияния друг на друга с разработкой адекватных подходов к терапии. По данным литературы данная взаимосвязь имеет фундаментальную основу и может рассматриваться подобно проблеме кардиоренальных взаимоотношений в нефрологии и кардиологии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПАЦИЕНТ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Кривуля Е.Ю., Богданова Т.М.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. В настоящее время ХСН для здравоохранения занимает одно из ведущих мест, так как каждый второй пациент с ХСН умирает в течение 5 лет после установления диагноза, особенно высокие показатели смертности наблюдаются у пациентов с ХСН н ФВ. Высокая смертность и частые повторные госпитализации приводят к большим экономическим потерям, что в свою очередь обусловливает применение у данной группы пациентов комбинированных методов лечения, включая квадротерапию.

Цель исследования. Оценить эффективность квадротерапии для пациента с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса.

Материал и методы исследования: анализ медицинской документации и Канзасского опросника.

Результаты. После назначенной квадротерапии повысилась фракция выброса левого желудочка на 16 %, нормализовался липидный спектр, увеличилась толерантность к физическим нагрузкам, снизился уровень натрийуретического пептида, но целевого уровня пациент не достиг.

Выводы. Беспрецедентным прорывом в лечении ХСН является применение у данной группы пациентов квадротерапии, в результате которой отмечается улучшение качества жизни, за счет толерантности к

физическим нагрузкам, способности пациента к самообслуживанию, а так же улучшению таких показателей: увеличение фракции выброса, снижение систолического и диастолического объёма предсердий, снижение уровня натрийуретического пептида, что в конечном итоге приводит к увеличению продолжительности жизни.

СКРИНИНГ ПОРАЖЕНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА

Толстихина Д.С., Катерняк М.А., Филипенко Д.Е., Капустина Е.В.
Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
г. Красноярск, Россия

Актуальность. Появление современных высокоэффективных возможностей в лечении ПсА (псориатический артрит), основывающихся на воздействии на ключевые звенья патогенеза, определяют особое значение диагностики заболевания на ранней стадии. Скрининг ПсА способствует более долгому сохранению высокого уровня здоровья пациентов, для улучшения их качества жизни.

Цель исследования. Оценить результаты скрининга поражений опорно-двигательной системы при псориазе и клиническую характеристику больных псориатическим артритом (ПсА) в Красноярском крае.

Материалы и методы. В исследование за период с 12.03.2022 по 01.12.2022 включено 336 больных псориазом (42.0 [32,0/56,0] лет), в том числе 178 (53 %) мужчин (40,5 [31,0/54,0] лет) и 158 (47 %) женщин (43,5 [34,0/59,0] лет, p=0,039). Большая часть пациентов находилось на стационарном лечении: 140 (42,4 %) в дневном и 96 (29,1 %) в круглосуточном стационаре, остальные 94 пациента (28,5 %) наблюдались амбулаторно. Большинство больных – 303 (91,8 %) имели вульгарную форму псориаза. Всем больным проводилась оценка тяжести поражения кожи (Psoriasis Area and Severity Index – PASI), качества жизни (The Dermatology Life Quality Index – DLQI); скрининг поражений костно-мышечной системы включал опросники mPEST (modified Psoriasis Epydemiology Screening Too), воспалительной боли в спине (A. Calin, et al., M. Rudwaleit, et al., ASAS). Исследование проводилось с соблюдением требований надлежащей клинической практики, все пациенты подписывали информированное согласие.

Результаты. При сравнении больных с mPEST≥3 и больных, набравших <3 баллов, установлена статистически значимая связь с тяжестью поражения кожи, стажем болезни псориазом, наличием болей в спине. Так, длительность заболевания у больных с mPEST≥3 составила, в

среднем, 18 лет, в то время, как у больных с mPEST<3 средний стаж болезни – 12 лет (p=0,048). Также, у больных, имеющих более 3 баллов, было более тяжелое поражение кожи по PASI (p=0.001). На боль в спине указали 85 человек (72,6 %) из 117 в группе mPEST≥3, а в группе mPEST<3 с данной жалобой было 58 (26,5) пациентов из 219. Воспалительной боли в спине (ВБС) по критериям ASAS соответствовали 33 из 143 (23,1 %) пациентов, пожаловавшихся на боль в спине, тогда как ВБС, как минимум, по одним из использовавшихся четырех критериев соответствовали более половины пациентов – 73 из 143 (51,0 %). Выявлено значительное превалирование коморбидного фона у женщин, страдающих ПсА. Сопутствующую патологию имели 183 больных (54,5 %), у женщин – 99 (62,7 %), у мужчин – 84 (42,7 %), p=0,004. Женщины в сравнении с мужчинами чаще страдали нарушениями сердечного ритма (7,0 % и 0,0 %, p<0,001), заболеваниями печени и поджелудочной железы (13,9 % и 4,5 %, p=0,002), сахарным диабетом (8,2 % и 2,2 %, p=0,013). Два и более сопутствующих заболевания имела каждая третья женщина, и каждый четвертый мужчина.

Выводы. Своевременная диагностика ПсА является актуальной и нерешенной задачей здравоохранения. Междисциплинарное взаимодействие дерматолога и ревматолога и проведение обследования на основании результатов скрининга mPEST необходимо фактически каждому третьему пациенту (34,8 %), а уточнение характера аксиального поражения – каждому пятому пациенту (21,7 %).

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Лыскина Е.П., Сурикова Н.А.
Оренбургский государственный медицинский университет
г. Оренбург, Россия

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) — синдром повышения клинического артериального давления (АД). Распространенность АГ в сельской местности значительно выше, чем в городе. АГ является результатом кумулятивного действия поведенческих и социально-экономических факторов, её большая распространённость среди жителей села является значимым фактором, определяющим формирование градиентов смертности.

Цель исследования. Выявить первичную заболеваемость артериальной гипертонии у сельской популяции Оренбургской области. Выявить факторы риска, влияющие на развитие АГ.

Материалы и методы. Формирование представительной выборки населения региона сельской местности, полученной с применением метода случайного отбора. В выборку вошли 504 человека в возрасте от 35-75 лет,

проживавших в сельской местности Оренбургской области. На первом этапе были выделены три группы: в первую группу вошли люди, у которых не было ни одного фактора риска, во вторую группу попали те, у кого был один или два фактора риска, последняя группа включала в себя людей с тремя и более факторов риска. Для формирования групп нами учитывались следующие факторы риска ССЗ: курение, перенесенных COVID-2019, нарушение липидного и углеводного обмена, ожирение. Рассмотрев фактор риска, нарушение углеводного обмена и ожирение на 2 этапах статистических значимых зависимостей не удалось выявить. Нарушение липидного обмена на 2 этапе имел статистически значимую зависимость (p = 0,04497) для первичной заболеваемости АГ. Для фактора риска – курение (традиционное и электронное) была установлена следующая зависимость: у «традиционного курения» риск развития АГ был 1,549 раза выше, чем у некурящих, для электронных сигарет была выявлена статистически значимая зависимость (p=0,01830). При использовании ЭС риск развития АГ увеличивался в 2 раза, но при этом при использовании обычных сигарет риск развития увеличился лишь на 13 %. У переболевших COVID-2019 шансы на впервые возникшую АГ были ниже в 1,325 раза по сравнению с группой, которая не переболела коронавирусной инфекцией. Артериальная гипертония впервые была выявлена у 51 пациента. Общее число заболевших за все время исследования превысило 65 %.

Результаты и вывод. По результатам исследования в каждой группе была выявлена первичная заболеваемость Артериальной гипертонией. Самой многочисленной группой была 2 (1-2 фактора риска). Правильное лечение больных АГ приводит к снижению риска осложнений и летальности от ИБС, а также инсультов. Распространенность АГ остается на стабильно высоком уровне. Важной задачей медицинской общественности является выявление заболевания на более раннем этапе его развития, до появления осложнений, чего можно добиться увеличением осведомленности о наличии заболевания на популяционном уровне.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОВИДНЫХ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Сидоренко С.А., Гоненко Л.Р., Мамровская Т.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одной из отличительных с позиции диагностики особенностей пандемии COVID-19 явилось широкое использование компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки, превосходящей

по чувствительности полимеразную цепную реакцию (ПЦР) уже в первые дни с момента появления симптомов заболевания. Данное обстоятельство, особенно на начальном этапе пандемии, предполагало использование КТ в рамках скрининга у пациентов с известными эпидемиологическими и клиническими аргументами в пользу диагноза COVID-19, но отрицательными результатами ПЦР.

Однако «специфические» КТ-паттерны у больных с COVID-19 могут с различной частотой встречаться и при других вирусных и бактериальных инфекциях нижних дыхательных путей, а распространенность поражения легочной ткани в ряде случаев не связана с тяжестью течения и исходом коронавирусной инфекции.

Для постановки правильного диагноза и подбора соответствующего лечения возникает необходимость определить различия COVID-19 и других вирусных, бактериальных инфекций нижних дыхательных путей с позиций рентгенологической диагностики с использованием КТ органов грудной клетки.

Цель исследования. Выявить особенности сегментарного поражения легких при неспецифических бактериальных пневмониях и COVID-19.

Материалы и методы. Изучены компьютерные томограммы 56 пациентов с COVID-19, в возрасте от 18 до 84 лет, находившихся на стационарном лечении в 301 ВКГ с января по июль 2021 года.

Для сравнения использовали данные анализа рентгенограмм 61 пациента с двухсторонней внебольничной пневмонией (ВП) и односторонними пневмониями (В.А. Добрых и соавторы, 2020 г.)

Статистическая обработка проводилась с помощью непараметрических критериев Спирмена, Вилкоксона, согласия частот событий. Данные представлены в виде медианы с интерквантильным размахом Me (Q25, Q75).

Результаты и обсуждение

При COVID-19 средний объем поражения правого легкого (Me) составил 16 % (7,75, 56,25), левого – 18,8 % (7,25, 43,75). Выявлена слабая положительная корреляционная связь объема легочного поражения с возрастом пациентов ($p<0,05$). Таким образом, частота поражения сегментов при COVID-19 практически равномерна, т. е. вирус может поразить любой из сегментов с приблизительно равной вероятностью, однако есть исключения.

Чаще всего поражается шестой сегмент обоих легких (левое – 10,92 %, правое – 11,76 %). Седьмой сегмент легких поражается реже всего (левое легкое – 2,52 % правое – 1,68 %).

Картина при односторонней ВП другая, а именно нельзя выявить, какое легкое поражается чаще, но можно заметить, что пятый, девятый и десятый сегменты обоих легких подвержены изменениям значительно чаще остальных. При этом первый, второй, третий, шестой и седьмой

сегменты поражаются редко в обоих легких. Восьмой сегмент правого легкого так же поражается редко. Статистически частота поражения 5 сегмента достоверно выше в правом легком, а 9 – в левом ($p<0,05$).

При двусторонней ВП можно заметить схожую с односторонней тенденцию. Нельзя выделить легкое, поражаемое чаще, но пятый, девятый и десятый сегменты страдают чаще всего в обоих легких. В то время как первый, второй, третий и седьмой сегменты поражаются реже остальных.

Наблюдается определенное сходство между ковидным и неспецифическим двухсторонним поражением легких: отсутствие энантиоморфных (право-левых) различий частот поражения каждого из сегментов легких, редкость вовлечения в патологический процесс 7 сегмента.

Наряду с этим, имеются существенные различия локализации очагов:

- при COVID-19 частота поражения всех сегментов в каждом легком от 2 % до 12 % и распределена в этом диапазоне равномерно, в каждом сегменте различие поражения между правым и левым легким не более 5 %. Характерно преобладание частот поражения «верхушечных» и «задних» сегментов (1-3,6) и более редкое 4, 5, 9 и 10 сегментов ($p<0,05$).

- при ВП диапазон частоты поражений сегментов шире – от 0 % до 34 %. Выделяются «средние» и «задне-базальные» (5, 9 и 10) сегменты, подверженные изменениям чаще всего, а «верхушечные» сегменты (1, 2, 3, 6) поражаются реже. В каждом сегменте различие поражения между правым и левым легким не более 15 %.

Выводы. Ковидное поражение легких топически значительно отличается от двухсторонних ВП другой этиологии. Возможно, это объясняется особенностями патогенеза указанных заболеваний, в частности, путями распространения инфекции (преимущественно гематогенным или бронхогенным); данную теорию можно проверить в будущих исследованиях.

ОСОБЕННОСТИ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ЦИТОЛОГИЯ БАЗАЛЬНОГО ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО СЕКРЕТА У КУРИЛЬЩИКОВ ЭЛЕКТРОННЫХ БЕЗДЫМНЫХ СИСТЕМ

Нестеров А.А., Мамровская Т.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Электронные сигареты (ЭС) являются наиболее популярной электронной системой, доставляющей в дыхательные пути испаренную жидкость, содержащую никотин, в процессе, известном как вейпинг. Имеются данные, свидетельствующие о значительном увеличении числа пользователей ЭС в мире, особенно среди юношей и подростков. Исследования на моделях *in vivo* и *in vitro в*ыявили некоторые

механизмы негативного влияния ЭС на респираторную систему, в том числе нарушение регуляции воспаления и снижение устойчивости к патогенам, свидетельствующие о частичном совпадении с установленными эффектами воздействия сигаретного дыма. Однако важно отметить, что ЭС появились недавно; поэтому не хватает долгосрочных исследований, которые могли бы определить будущие риски для здоровья, связанные с их использованием.

Цель исследования. Изучить распространенность курения ЭС среди студентов, особенности курительного поведения, наличие субъективных симптомов и цитологических признаков трахеобронхиального воспаления у курящих.

Материалы и методы. Обследованы 40 студентов 2-3 курсов в возрасте от 19 до 24 лет (30 девушек, 10 юношей) – курильщики ЭС, контрольную группу составили 39 некурящих студентов (20 девушек, 19 юношей). Методы: анкета субъективных симптомов, опросник мотивации к курению Хорна, опросник «аддиктивная склонность»; исследование ОФВ1, ОФВ6, индекса Тиффно с помощью микроспирометра Vitalograph. Цитологическое исследование образцов базального трахеобронхиального секрета, полученного с помощью оригинального устройства «фарингеальная ловушка» у 32 курильщиков ЭС и 21 некурящего. В каждом из этих образцов после окраски по Романовскому-Гимзе подсчитывали количество клеток мерцательного эпителия, нейтрофилов, макрофагов, лимфоцитов, эозинофилов и общий неэпителиальный цитоз.

Статистическая обработка: критерии Стъюдента, Вилкоксона, критерий согласия частот событий; числовые данные представлены в виде медианы и средних значений.

Для изучения распространенности курения были опрошены 193 студента 2 курса (средний возраст 19,7 лет). Из 136 девушек 44 (32,4 %) сообщили о регулярном курении, из них 6 человек (4,4 %) употребляли обычные сигареты и 38 (27,9 %) – электронные бездымные системы. Из 57 юношей 25 человек (43,9 %) являются курильщиками, 11 (19,3 %) курят сигареты и 14 (24,6 %) – ЭС.

Средний возраст начала курения ЭС 17,5 лет, средняя продолжительность курения составила 2 года.

Поведенческие особенности курильщиков оценены с помощью опросника «Аддиктивная склонность», демонстрирующего наклонность к зависимому поведению. Средний балл у курильщиков ЭС составил 9,1, что достоверно выше по сравнению с некурящими (6,3), но в целом соответствует низкому риску зависимого поведения. Мотивационная структура курительного поведения респондентов по Д. Хорну представлена средними баллами в 6 доменах: «стимуляция» 5, «игра» 7, «расслабление» 11, «поддержка» 10, «жажда» 8, «рефлекс» 4 балла.

Доминирует смешанный тип курительного поведения с некоторым преобладанием целей расслабления и снятия эмоционального напряжения.

Среди некурящих студентов отсутствовали респонденты с симптоматикой продуктивного кашля, то время как у курящих указанный симптом наблюдался в 25 % случаев (p <0,01). О наличии одышки сообщали одинаковое количество курящих и некурящих обследованных. Показатели ФВД (ОФВ1, ОФВ6, отношение ОФВ1/ОФВ6) у курящих и некурящих обследуемых достоверно не различались и, в среднем, находились в пределах нормальных значений.

Сравнительное исследование цитологии образцов БТС показало, что у здоровых некурящих клетки (кл.) мерцательного эпителия встречались в 57 % всех образцов; у курящих ЭС этот показатель был равен 37 %. Уровень общего неэпителиального цитоза у курящих ЭС составил 45,1 кл. в 10 полях зрения, у некурящих – 30,9 кл. Среднее количество нейтрофилов и макрофагов в БТС курящих ЭС составило 32,8 и 11,8 кл., у некурящих 21,6 и 6,9 клеток соответственно. Т. е. отмечена тенденция к увеличению общей клеточности БТС у курящих, не достигающая, однако, границ статистической достоверности при сохранении исходного соотношения нейтрофилов и макрофагов.

Результаты и выводы. Распространенность курения ЭС среди студентов достигает 25-28 % без существенных гендерных различий. Курильщики ЭС характеризуются более высокой склонностью к зависимому поведению по сравнению с некурящими и смешанным типом мотивации к курению с преобладание целей расслабления и снятия эмоционального напряжения. Непродолжительное в среднем использование ЭС ассоциировано с симптоматикой продуктивного кашля у каждого четвертого курильщика, а также с тенденцией к увеличению общей клеточности БТС, т. е. начальными признаками эндобронхиального воспаления.

АНАТОМИЯ МЫШЦ ПРОМЕЖНОСТИ. ИХ УЧАСТИЕ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ И ПРОЛАПСА ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Гончаров И.П., Животова Е.Ю., Гаврилов Е.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Недержание мочи (НМ) – широко распространенная проблема, снижающая качество жизни женщин. По данным литературы, в Северной Америке и странах Европы распространенность данной патологии наблюдается у 34-38 % женщин. Аналогичная ситуация имеет место и в нашей стране, однако обращаемость к специалистам в Северной Америке и Европе составляет около 30 %, а в России – не более 10 %.

Одной из причин низкой обращаемости пациенток, помимо интимности ситуации и отношения больных к данной проблеме как к естественному процессу старения, является низкая осведомленность пациентов и отсутствие информации у врачей амбулаторного звена.

Цель исследования. Изучить анатомию мышц промежности как фактор, предрасполагающий в возрастном аспекте, возникновение НМ, установить частоту встречаемости НМ у жителей г. Хабаровска, сравнить ее с частотой проявления некоторых других патологических состояний, повысить уровень знаний пациентов и будущих врачей в данном вопросе.

Материалы и методы. Изучение анатомо-физиологических особенностей мышц промежности на основании данных научно-учебной литературы, подготовка наглядного материала для изучения темы «Мышцы промежности» для обучающихся (изготовление макета из папье-маше, препарирование мышц данной группы), выявление частоты встречаемости НМ у жителей г. Хабаровска как частного проявления дисфункции мышц промежности, рекомендация наиболее эффективных упражнений для коррекции НМ.

Результаты. Мышцы промежности выполняют такие основные задачи, как контроль удержания мочи и кала, поддержание органов брюшной и тазовой полости, влияние на сексуальную функцию. Обращаясь к актуальности проблемы, мы решили проверить качество знаний обучающихся по данной теме. Среди 30 студентов 1 курса (год поступления – 2021) лечебного факультета ДВГМУ был проведен опрос, который показал низкий уровень осведомленности обучающихся о морфологии и физиологии мышц данной группы: 16/30 студентов не смогли дать правильный ответ на вопрос: «Какие 2 отдела формируют мышцы промежности?». 26/30 студентов не смогли назвать мышцы, составляющие мочеполовую диафрагму и диафрагму таза и перечислить их функции. В качестве решения этой проблемы нами были созданы наглядные пособия для внедрения в учебный процесс на дисциплине Анатомия. Это должно способствовать лучшему усвоению учебного материала. Дисфункция мышц промежности представляет собой сложное сочетание проблем, связанных с тонусом этих мышц, она негативно отражается на качестве жизни человека: утрата контроля над мочеиспусканием, дефекацией, возникновение синдрома тазовой боли и пролапса внутренних органов. Причиной данных состояний является снижение функциональной активности мышц, что приводит к нарушению задержки в них содержимого и, при сильно выраженной мышечной слабости, к нарушению удержания органов брюшной полости и таза в физиологическом положении. Данный недуг причиняет тяжелые моральные страдания, поэтому одной из задач нашей работы было провести статистический анализ «Анкет для граждан в возрасте 65 лет и старше на выявление хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ),

факторов риска, старческой астении», заполненных в рамках проведения диспансеризации среди пациентов ГКП № 3 г. Хабаровска МЗ России, сЦелью выявления распространенности этой патологии среди жителей центрального района города по одному из косвенных симптомов дисфункции мышц промежности – НМ и сравнение ее с встречаемостью других наиболее распространенных ХНИЗ и их факторов риска. Статистический анализ результатов проведен с определением средней арифметической. Достоверность различий между явлениями оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Разность результатов считали статистически значимой при $p<0,05$. Всего проанализировано 400 анкет пациентов. По половому признаку распределение было следующим: 17 % – мужчины, 83 % – женщины. Женщины в 33 % случаев предъявляли жалобы на недержание мочи достоверно чаще, чем мужчины (15 %, $p<0,05$). Таким образом, дальнейшее сравнение проводили среди анкет, заполненных женщинами. При анализе анкет выявлено, что ограничения в повседневной жизни связаны из-за снижения зрения в 50 % случаев, из-за снижения слуха в 38 % случаев. На нарушение передвижения жаловались 40 % опрошенных, на снижение памяти – 39,6 %. В настоящее время большое внимание уделяется уменьшению влияния факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, таких как курение (3,6 % проанкетированных курят), нерациональное питание, а также недостаточная физическая активность – большинство опрошенных не имеют данные факторы риска. Что касается распространения ХНИЗ: большинство заполнивших анкету страдают артериальной гипертонией – 80,2 %. 9,3 % – имеют в анамнезе злокачественные новообразования, 12 % – перенесли инфаркт миокарда, 9 % – острые нарушения мозгового кровообращения. Сахарным диабетом болеют 30 %, вдвое меньше – бронхиальной астмой. Ишемическая болезнь сердца установлена у 38,7 % женщин. Таким образом, в сравнении с частотой встречаемости жалоб на НМ (33 %), не выявлена достоверная разница с нарушением передвижения, памяти, снижением слуха; с распространенностью сахарного диабета, ишемической болезнью сердца, т.е. данные нарушения встречаются с той же частотой, что и НМ. Достоверно чаще пациенты жалуются на повышение артериального давления, снижение зрения. Также, для подтверждения роли мышц тазового дна в предупреждении недержания мочи и пролапса внутренних органов, нами были изучены Клинические рекомендации Министерства здравоохранения России по недержанию мочи от 2020 года, в которых методом профилактики и лечения вышеуказанных проблем предлагается тренировка мышц промежности. Вследствие высокой частоты встречаемости НМ среди жителей г. Хабаровска, в качестве профилактики заболеваний, связанных с дисфункцией мышц данной группы, нами была составлена памятка для пациентов, в которой приведена краткая характеристика заболеваний,

возникающих вследствие нарушения функций мышц тазового дна, изложена анатомо-физиологическая характеристика мышц данной группы приведены упражнения, позволяющие повысить тонус этих мышц и предупредить заболевания, вызываемые снижением их активности.

Выводы

1. Распространенность НМ в г. Хабаровск среди женщин равна 33 %, среди мужчин – 15 %.
2. НМ встречается с той же частотой, что и сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, нарушения передвижения и памяти, снижение слуха.
3. Имеет место низкая осведомленность пациентов и студентов в данном вопросе, вследствие чего нами был составлен и распространен буклет-памятка и подготовлены наглядные пособия.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Миненок В.А., Попова Д.С.
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Россия

Актуальность. Эффективность лечения любого заболевания зависит от уровня выполнения врачебных рекомендаций. Высокая приверженность к лечению позволяет добиться регрессии симптомов заболевания, увеличить продолжительность ремиссии, снизить количество обострений, что благоприятно влияет на жизнь и здоровье пациентов, снижает расходы на здравоохранение, влияет на уровень заболеваемости и смертности.

Особенно остро вопрос приверженности к лечению стоит перед пациентами кардиологического профиля, поскольку нередко такие пациенты сталкиваются с полипрагмазией, которая зачастую снижает соблюдение режима препаратов или вовсе приводит к прекращению их приема.

Цель исследования. Оценить уровень приверженности у пожилых пациентов, страдающих ХСН

Материалы и методы. Нами было проведено анкетирование 75 пациентов, страдающих ХСН. Среди них 42,7 % – женщины, 57,3 % – мужчины. Средний возраст респондентов составил 68,1±1,2 лет.

Пациентам предлагалось ответить на вопросы специально разработанной анкеты, которая включала в себя вопросы теста Мориски-Грина, а также вопросы, направленные на выяснение причин, по которым респонденты недостаточно полно следуют предписаниям врача.

Результаты и выводы. В процессе проведенного анкетирования нами было установлено, что 34,7 % респондентов имеют низкий уровень

комплаентного поведения. Наиболее часто низкий комплаенс встречался у женщин, чем у мужчин.

Самой распространенной причиной недостаточной приверженности к лечению является забывчивость (41 %), что говорит о необходимости использования таблетниц, а также, возможно, специальных мобильных приложений, которые напоминали бы пациентам о времени принятия лекарственных препаратов.

Значительная часть опрошенных (12,5 %) настороженно относится к полипрагмазии, что является причиной недостаточного соблюдения режима приема лекарственных препаратов. Около 11 % респондентов предпочитают пропускать прием лекарственного препарата при улучшении самочувствия. Это говорит о недостаточной осведомленности пациентов о необходимости применения тех или иных лекарственных средств. Кроме того, влияния полипрагмазии на приверженность к терапии можно снизить путем назначения комбинированных лекарственных средств.

У 15 % опрошенных одной из основных причин низкого уровня комплаентного поведения является экономический фактор, что говорит о необходимости применения дженериков, стоимость которых будет ниже, по сравнению с запатентованными лекарственными препаратами.

Таким образом, полученные результаты говорят о необходимости разработки целевых программ по повышению уровня комплаентного поведения у пожилых пациентов, страдающих ХСН.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ПСОРИАЗОМ

Миненок В.А., Силина Л.В.
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Россия

Актуальность. Псориаз является достаточно распространенным дерматозом. Согласно заявлению национального фонда псориаза США, наличие этого заболевания оказывает существенное влияние не только на физическое, но и на психическое здоровье пациентов. Многие специалисты придерживаются мнения о том, что стресс является тригерром данного дерматоза, усугубляет его течение. Таким образом, образуется своеобразный «порочный круг», который способствует ухудшению состояния пациента, увеличению продолжительности периода обострения.

Цель исследования. Оценить эмоциональное состояние пациентов, страдающих псориазом.

Материалы и методы. Нами было проведено анкетирование 52 пациентов с подтвержденным диагнозом псориаза в периоде обострения.

Среди них 36 человек – мужчины, 16 человек – женщины. Средний возраст пациентов составил 36,1±1,3 лет.

Респондентам было предложено ответить на вопросы шкалы депрессии Э. Бека.

Результаты и выводы. Средний балл по шкале депрессии Э. Бека составил 20,1±0,3, что соответствует умеренной депрессии. Стоит отметить, что у 62 % пациентов наблюдались признаки депрессии в той или иной степени. Явно выраженная симптоматика была диагностирована у 12 % респондентов. Самыми распространенными типами психопатологической симптоматиками являются: неудовлетворенность собой (18 %), ощущение невезучести (11 %), чувство социальной отчужденности (8 %), озабоченность состоянием здоровья (22 %). Полученные результаты могут свидетельствовать о необходимости ранней диагностики и коррекции аффективных расстройств у больных псориазом, что может позволить добиться ремиссии в более короткий период времени.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Лукоянова М.С., Занкин М.А., Семенова В.А.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Саратов, Россия

Актуальность. Ожирение – это хроническое заболевание, характеризующееся избыточным отложением жира в подкожной клетчатке и других тканях организма. Критериями постановки диагноза является индекс массы тела (ИМТ) ≥30 кг/м^2, а для абдоминального ожирения окружность талии ≥94 см у мужчин и ≥80 см у женщин.

Ожирение является значимой проблемой мирового здравоохранения и остается актуальной причиной инвалидности и смертности во многих странах. За последние 25 лет распространенность ожирения среди всего населения выросла в 3 раза, взрослого населения (от 18 лет и старше) – в 7 раз, у детей (0-14 лет) – в 4 раза, у подростков (15-17 лет) – в 6 раз. Повышенное внимание вызывает рост ожирения среди детей и подростков, начиная с 2005 г., отмечается резкий подъем со значительным отрывом от показателей остальных возрастных групп (Савина А.А. и соавт., 2022).

Данная патология напрямую связана с развитием сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2 типа, некоторых видов онкологии и заболеваний опорно-двигательного аппарата. При развитии метаболического синдрома, компонентами которого, кроме висцерального ожирения, являются также артериальная гипертензия, нарушение толерантности к глюкозе и дислипидемия, с каждым лишним килограммом

увеличивается риск летального исхода от сердечно-сосудистых катастроф (Титов И.И. и соавтр., 2021).

Повышение массы тела затрудняет обследование пациентов с различной патологией, изменяя результаты осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации. Несмотря на то, что объективный осмотр используется в медицине с XVIII века, он не утратил своей ценности и актуальности в практике современного врача и составляет около 70 % данных, необходимых для постановки предварительного диагноза.

Цель исследования. Оценить варианты изменений физикальных данных со стороны 4 основных функциональных систем организма человека при ожирении 1-3 степени.

Материалы и методы. Было проведено сравнение данных объективного осмотра 60 пациентов, полученных в одной из клиник г. Саратова. Пациенты не имели грубой органической патологии со стороны внутренних органов, были сопоставимы по росту и конституции. Из них 45 человек составили группу с экзогенно-конституциональным ожирением 1-3 степени, остальные 15 имели нормальную массу тела.

Результаты и выводы. Средний возраст пациентов составил 48 лет, 44 % исследуемых – мужчины, 56 % – женщины. Пациенты с экзогенно-конституциональным ожирением были разделены в зависимости от ИМТ на 3 группы – по 15 человек на каждую степень ожирения. Нами изучались данные осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации при исследовании сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной систем.

Первым этапом объективного обследования является общий и локальный осмотр. Пациентам с ожирением значительно тяжелее проводить диагностику различных патологий, и чем больше масса их тела, тем сложнее становится выявить признаки, характерные для основного заболевания. Например, одышка, выявляемая при осмотре грудной клетки, может быть как симптомом основного заболевания, так и проявлением чрезмерной массы тела из-за повышенной нагрузки на сердечную мышцу. Так, в группе с ожирением у 62 % исследуемых была выявлена одышка, не связанная с сердечно-сосудистой или дыхательной патологией. При осмотре прекардиальной области у лиц с экзогенно-конституциональным ожирением 2-3 ст., практически невозможно выявить видимые пульсации сердца и крупных сосудов, в отличие от группы сравнения, где подобные сложности в диагностике возникли лишь у 1 пациента. Также при осмотре нижних конечностей определение пастозности и отеков было затруднено в связи с увеличением объема голени за счет подкожно-жировой клетчатки (что означает повышение вероятности наличия скрытых отеков).

При пальпации области сердца, как правило, возможность определения верхушечного толчка уменьшается при повышении ИМТ пациентов, например, среди лиц с ИМТ >40 кг/м^2 не удалось обнаружить

верхушечный толчок у 11 пациентов, у остальных исследуемых он был низкий, слабый, податливый и ограниченный по площади. В других группах с лишним весом верхушечный толчок не был определен менее чем у половины больных. В 17 % случаев возникли трудности при исследовании пульса в связи с отложением подкожно-жировой клетчатки в области лучевой артерии. При пальпации грудной клетки определялось голосовое дрожание, ослабленное на симметричных участках с двух сторон, что также наблюдается при снижении эластичности лёгочной ткани. У пациентов с 3 степенью ожирения голосовое дрожание было симметрично ослаблено в 86 % случаев, со 2 степенью – в 53 %, с 1 степенью – в 13 %, в то время как в группе с нормальным ИМТ у всех пациентов было выявлено нормальное голосовое дрожание. Полноценное проведение глубокой пальпации живота затруднено у пациентов с абдоминальной формой ожирения. Врач испытывает трудности при оценке размеров, положения и прочих характеристик органов брюшной полости, напрямую зависящих от объема жировых отложений на передней брюшной стенке. Стоит отметить полное отсутствие возможности пальпации почек и мочевого пузыря у пациентов с повышенной массой тела.

Данные перкуссии и аускультации сердца при выраженном ожирении на первый взгляд не соответствуют эталону здорового человека – наблюдаются смещение границ относительной сердечной тупости и изменение конфигурации сердца, а также ослабление I и II тонов, которые не связаны с органической патологией. При сравнительной перкуссии легких при значительном утолщении грудной клетки может определяться притупление перкуторного звука, которое также встречается при уплотнении легочной ткани, наличии жидкости в плевральной полости и других патологиях. Нижние границы легких равномерно смещены вверх, ограничена подвижность нижнего легочного края, что может также встречаться при эмфиземе легких. При аускультации легких выслушивается ослабленное везикулярное дыхание. В данном случае все изменения связаны с уменьшением подвижности грудной клетки и высоким стоянием диафрагмы из-за повышения внутрибрюшного давления.

При перкуссии живота наблюдается притупление перкуторного звука, не зависящее от смены положения тела, что в какой-то степени совпадает с данными, получаемыми врачами при обследовании пациентов с большим количеством асцитической жидкости в брюшной полости. Границы внутренних органов получается определить только сильной перкуссией, а при большом объеме жировых отложений на передней брюшной стенке становится практически нереальным. При перкуссии кишечника у пациентов с абдоминальным ожирением определялся притупленный тимпанит (66,6 %), а перкуссия мочевого пузыря была малоинформативна

(55,5 %). Отмечается смещение границ печеночной тупости вверх из-за повышения внутрибрюшного давления.

Таким образом, наличие экзогенно-конституционального ожирения значительно усложняет объективное обследование пациентов, маскируя физикальные данные, получаемые при той или иной патологии, что, в свою очередь, может привести к неверно выставленному предварительному диагнозу из-за недостатка данных, а в некоторых ситуациях – к гипердиагностике. Ведение таких пациентов требует внимательного подхода со стороны врачей, особенно в районах с недостаточным оснащением дополнительными методами диагностики.

МАНИФЕСТАЦИЯ БРУГАДОПОДОБНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Мельник Д.С., Мельник Н.С., Сонин Д.Н., Чуменко О.Г., Сонина Е.В.
Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки
г. Луганск, ЛНР, Россия

Аннотация. В данной работе рассмотрен клинический случай манифестированных бругадоподобных изменений на ЭКГ вследствие нерациональной антиаритмической терапии.

Ключевые слова: синдром Бругада, аритмогенное осложнение, антаритмическая терапия.

Актуальность. Синдром Бругада относится к первичным (наследственным) заболеваниям аритмогенеза, в основе которого лежит нарушение функции трансмембранных ионных каналов, и имеет высокий риск внезапной сердечной смерти в молодом возрасте.

При этом существует не только как самостоятельная генетическая проблема (наследственный механизм возникновения), но и ятрогенный, что обусловливает актуальность настоящей темы. Клиническая диагностика затруднена по причине транзиторного характера наблюдаемых феноменов и существованию различных фенокопий. Поэтому следует своевременно обращать внимание на манифестацию электрокардиографических бругадоподобных признаков, так как это является вестником аритмогенного осложнения.

Цель: Ознакомиться с возможными жизненноопасными осложнениями антиаритмической терапии при остро возникшем бругадоподобном изменении на электрокардиограмме.

Материалы и методы. Представлено клиническое наблюдение пациента с манифестированными бругадоподобными изменениями на ЭКГ на фоне антиаритмической терапии. Пациент Д., 63 года, предъявляет жалобы на учащённое сердцебиение, чувство перебоев в сердце,

возникающих в покое. Из анамнеза известно, что в 2017 году впервые возникло нарушение ритма (пароксизм фибрилляции предсердий). В 2020 году вновь возникла фибрилляция предсердий, на фоне антиаритмической терапии ритм восстановлен. Принимал поддерживающую дозу Кордарона 100 мг, Бисопролола 2,5 мг. 27.07.23 возникли перебои в работе сердца, учащённое сердцебиение. Обратился за медицинской помощью по месту жительства. По результатам ЭКГ от 27.07.23: Тахиформа фибрилляции предсердий с ЧСЖср – 100 (83-135) в мин. Вольтаж сохранен. Горизонтальное положение ЭОС. Был назначен Амиодарон, Пропафенон. С 29.07.23 дополнительно назначен Этацизин.

Результаты. Через трое суток на фоне получаемой антиаритмической терапии возникли изменения электрокардиографических данных, ЭКГ от 31.07.23: Нормоформа фибрилляции предсердий с ЧСЖср – 90 (78-110) в мин. Вольтаж снижен в стандартных отведениях. Нормальное положение ЭОС. На фоне неполной блокады правой ножки пучка Гиса (QRS – 0,11 с) визуализируется элевация сегмента ST в V1-V3 отведениях (от 2,5 до 8,5 мм). Нельзя исключить на ЭКГ синдром Бругада I тип.

На протяжении суток пациент отмечал головокружение. В связи с ухудшением самочувствия обратился за медицинской помощью в стационар. На основании полученных результатов ЭКГ пациенту отменена терапия Этацизином, Пропафеноном, как провоцирующая бругадоподобные изменения. По результатам ЭКГ от 01.08.23: Тахиформа фибрилляции предсердий ЧСЖср – 95 (75-125). Вольтаж снижен в стандартных отведениях. Горизонтальная ЭОС. Сохраняется неполная блокада правой ножки пучка Гиса (QRS – 0,1 с), сегмент ST в V1-V3 приближается к изолинии.

Спустя сутки после коррекции медикаментозной терапии ЭКГ-признаков синдрома Бругада не выявлено, ЭКГ от 02.08.23: Тахиформа фибриляции предсердий с ЧСЖср – 103 (71-136) в мин. Вольтаж снижен в стандартных отведениях. Нормальная ЭОС.

Нерациональное применение антиаритмических препаратов индуцировало появление ЭКГ-признаков синдрома Бругада. За адекватной коррекцией медикаментозной терапии последовало исчезновение признаков аритмогенного осложнения.

Выводы. При нерациональном применении антиаритмических препаратов возможно острое развитие бругадоподобных изменений на ЭКГ, что является потенциально аритмогенным осложнением.

При применении антиаритмических препаратов необходимо учитывать их профиль безопасности.

НАПРАВЛЕНИЕ «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ»

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАСТОМАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Лобанов М.Е., Слаква А.Д., Горохов С.В., Потахин С.Н.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. Наложение кишечной стомы является распространенной операцией, как в экстренной, так и в плановой хирургии. Наиболее часто эти операции выполняются у онкологических пациентов при запущенном онкологическом процессе или развитии осложнений. При травмах кишечника, неопухолевой кишечной непроходимости или воспалительных заболеваниях органов брюшной полости также могут возникать показания к наложению кишечной стомы. В последние годы в мире наблюдается тенденция к увеличению количества стомированных пациентов. Только в России число их достигает 140 тыс. человек.

Более чем у половины пациентов с кишечными стомами в течение первого года после операции развиваются парастомальные грыжи. Это существенно осложняет уход за стомой, затрудняет выполнение реконструктивных операций, а также снижает качество жизни пациентов, у которых невозможно восстановление непрерывности желудочно-кишечного тракта.

Методы профилактики парастомальных грыж разрабатываются уже давно. Сегодня рекомендуется формировать стомальный канал через прямые мышцы живота или использовать сетчатые импланты для укрепления апертуры брюшной стенки. Однако большинство авторов сходятся во мнении, что абсолютно надежных методов профилактики парастомальных грыж не существует.

Цель исследования. Изучение биомеханических предпосылок формирования парастомальных грыж, обусловленных конституциональными особенностями пациентов и методикой формирования стомы.

Материалы и методы. В эксперименте на восьми трупах исследованы деформации сформированных разными способами отверстий в брюшной стенке для стом при повышении внутрибрюшного давления. Исследования проводили, соблюдая этические нормы и правила работы с трупным материалом. В каждом исследовании формировались два отверстия для выведения стомы на уровне пупка. Справа от средней лини ткани рассекались вдоль оси тела на уровне прямой мышцы, ближе к ее латеральному краю (два наблюдения), латеральнее края прямой мышцы через апоневроз боковых мышц живота (три наблюдения) или

непосредственно через боковые мышцы (три наблюдения). Слева от средней линии ткани рассекали во всех случаях перпендикулярно оси тела латеральнее края влагалища прямой мышцы. По краю отверстий узловыми швами сшивали брюшину с апоневрозом косых мышц (по четыре шва с каждой стороны), а затем этими же швами фиксировали в отверстии петлю тонкой кишки, имитируя стому и герметизируя брюшную полость. В полость малого таза через отдельный разрез в подвздошной области устанавливали длинную полимерную трубку. Повышение внутрибрюшного давления достигали введением в брюшную полость через дренаж от одного до двух литров воды. Внутрибрюшное давление измеряли в см вод. столба над уровнем лонной кости. Продольные и поперечные деформации брюшной стенки оценивали по 19 линиям, а стом по двум линиям. Также учитывали изменение расстояния между стомами, толщину брюшной стенки и подкожной клетчатки на уровне пупка.

При оценке деформаций брюшная стенка была представлена как оболочка, имеющая два радиуса кривизны. Первый радиус, характеризует дугу окружности, проходящую по срединной линии от мечевидного отростка до лонной кости, а второй – характеризует дугу окружности, соединяющую задние подмышечные линии на уровне пупка. Такая модель позволяет рассчитать напряженно-деформированное состояние брюшной стенки с помощью уравнения Лапласа для тонких оболочек.

Результаты измерений заносили в таблицу Exel. На данном этапе дана предварительная оценка деформаций отверстий в брюшной стенке при повышении внутрибрюшного давления методами описательной статистики.

Результаты. Вода в брюшную полость вводилась в два этапа. Первое измерение выполняли после введения в брюшную полость около одного литра жидкости и стойкого повышения внутрибрюшного давления в среднем до 10 см вод. ст. Второе измерение выполнялось после введения еще одного литра жидкости или при появлении признаков негерметичности швов на брюшной стенке. Внутрибрюшное давление при этом в среднем повышалось до 23 см вод. ст. Максимальное значение внутрибрюшного давления составило 52 см вод. ст.

По мере повышения внутрибрюшного давления форма отверстия для стомы, полученного при продольном рассечении тканей, существенно менялась. Продолговатая форма постепенно становилась круглой. При этом поперечный размер отверстия увеличивался на 20-40 %. Продольный размер оставался неизменным или несколько уменьшался. Такая деформация вполне ожидаема, учитывая рассечение волокон боковых мышц живота. При выведении стомы через прямую мышцу живота форма отверстия практически не менялась.

Отверстия, полученные при рассечении тканей в поперечном направлении, деформировались незначительно. Как правило, мог увеличиться поперечный размер в пределах 10 %, а продольный наоборот

уменьшался. Такая деформация более выгодна, так как не сопровождается нарастанием напряжений в месте выведения стомы.

Выводы. Таким образом, при моделировании напряженно-деформированного состояния брюшной стенки рассечение тканей в продольном направлении является более естественным при выведении стомы через прямую мышцу и неоправданным при более латеральном расположении апертуры. При необходимости выведения стомы латеральнее края прямых мышц необходимо выполнять поперечный разрез тканей, сохраняя неповрежденными волокна боковых мышц живота и соединяя разнородные слои узловыми швами.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Семенкович П.А., Лепиков Н.А., Чепелев С.Н.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Беларусь

Актуальность. Венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО) – собирательный термин, включающий в себя такие патологии как тромбофлебит поверхностных вен, тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии и является частой причиной смерти и инвалидизации населения, существенно увеличивая затраты здравоохранения на лечение данной группы послеоперационных пациентов. Частота тромбоза глубоких вен в общей популяции составляет около 160 случаев на 100 000 человек с частотой фатальной тромбоэмболии легочной артерии 60 на 100 000.

Цель исследования. Оценить вероятность развития ВТЭО у пациентов хирургического отделения центральной районной больницы.

Материалы и методы. В ходе выполнения работы использовались материалы лечения пациентов, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении УЗ «Вилейская ЦРБ» в 2022 году. Для оценки риска ВТЭО использован статистический анализ шкалы Каприни. Анализ полученных данных проведен в MS Excel 2019.

Результаты. В период с 1 января 2022 года по 31 декабря 2022 года выполнено 98 операций у пациентов с аппендицитом и холециститом. Из них пациентов трудоспособного возраста – 56,1 %, мужчин – 30,6 %; женщин – 69,4 %, средний возраст пациентов составил 51,8 лет. В результате статистического анализа обозначились три группы пациентов. Первую составили пациенты с высоким риском (вероятность развития ВТЭО >1,8 %) – 32 человека. Вторую группу – со средним риском (вероятность развития ВТЭО >0,7 %) – 51 человек. Третью группу – с низким риском (вероятность развития ВТЭО <0,5 %) – 15 человек. Для предотвращения развития указанных осложнений всем пациентам

назначалась специфическая и неспецифическая профилактика ВТЭО. Всем пациентам из статистической выборки выполнялось хирургическое вмешательство. Ни у одного из пациентов в ходе стационарного наблюдения не было выявлено признаков ВТЭО.

Выводы. Таким образом, большинство пациентов в послеоперационный период имело риск развития ВТЭО порядка 0,7 %. 32,6 % пациентов имело высокий риск развития ВТЭО, низкий риск – 14,3 % пациентов. Наиболее часто встречающимися факторами, которые приводили к повышению процента риска являлись: вид хирургического доступа (лапаротомия либо лапароскопия), ИМТ более 25, наличие в анамнезе варикозной болезни вен нижних конечностей.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА

Тебенко Е.А., Дмитраченко М.Н., Костив Е.П.
Тихоокеанский государственный медицинский университет
г. Владивосток, Россия

Актуальность. Проблема падений и травматизма лиц пожилого и старческого возраста на сегодняшний день не теряет своей актуальности. По данным ВОЗ ежегодно происходит 37,3 млн падений, которые требуют оказания медицинской помощи. Из этих падений, 640 тысяч имеют летальный исход, и самый высокий уровень смертности отмечается у пациентов старше 60 лет. В связи с этим в нашей стране разработан комплекс мер, направленных на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста. Результаты данного исследования помогут выявить особенности оказания помощи данным пациентам.

Цель исследования. Выявить особенности оказания помощи согласно методическим рекомендациям: «Комплекс мер, направленных на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста» (утв. Минздравом России 15.12.2020).

Материалы и методы. В исследование включены 40 пациентов в возрасте 78±1,97 лет. Из них 95 % составили женщины (средний возраст – 77 лет) (n=38) и 5 % – мужчины (средний возраст – 80 лет) (n=2). Проведен анализ карт стационарных пациентов, пролеченных в травматологических отделениях КГАУЗ «Владивостокская клиническая больница» № 2 за период февраль-июль 2023 г. с переломами проксимального отдела бедренной кости. Результаты исследования обрабатывались при помощи пакета программ Microsoft Office.

Результаты. По данным исследования 32 (80 %) пациента были доставлены в медицинские организации в течение 24 часов от момента травмы и 8 (20 %) пациентов доставлены в течение 48-168 часов (96±22,7).

Всем 100 % пациентам была выполнена обезболивающая терапия на догоспитальном этапе. На госпитальном этапе 12 (40 %) больным была выполнена блокада места перелома. Распределение то типу перелома произошло следующим образом: шейки бедра – 26 (65 %), черезвертельный – 12 (30 %), подвертельный – 2 (5 %) пациента. По классификации AO/ASIF у 24 (60 %) пациентов встречались переломы типа 31B2, у 2 (5 %) – 31B1, у 12 (30 %) – 31A2 и у 2 (5 %) 32A3. Согласно комплексу мер, необходимое хирургическое вмешательство должно произойти не позднее 48 часов от момента установления диагноза. В нашем случае пациенты ожидали оперативного вмешательства от 1 до 66 дней (19±3,25): 2 (5 %) пациента получили хирургическое лечение в течение 48 часов, 8 (20 %) – в течение 10 дней, 26 (65 %) – позднее 10 дней и 4 (10 %) пациентам не было возможности выполнить хирургическое лечение из-за сопутствующей декомпенсированной соматической патологии. Сопутствующая патология, без явлений декомпенсации, наблюдалась у 32 (80 %) пациентов (сахарный диабет, бронхиальная астма и заболевания сердечно-сосудистой системы). Согласно полученным данным при медиальных переломах шейки бедра, тотальное цементное эндопротезирование тазобедренного сустава было проведено 16 пациентам, что составляет 44 % от общего числа, однополюсное эндопротезирование проведено у 4 (11 %) пациентов и остеосинтез тремя винтами у 2 (6 %) пациентов. При латеральных переломах выполнен интрамедуллярный остеосинтез стержнем типа Гама – 14 пациентам, что составило 39 % от общего числа. Профилактика тромбоэмболических осложнений была проведена всем 100 % пациентам. Осложнения после оперативного вмешательства возникли у 2 (5 %) пациентов (пневмония) и 2 (5 %) пациента скончались от острой сердечно-сосудистой недостаточности. Реабилитационные мероприятия, в объёме обучения поведения в кровати, в первые дни после операции и использование вспомогательных средств для ходьбы были проведены всем 100 % пациентов.

Выводы. Комплекс мер, направленных на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста, утверждённый Министерством здравоохранения Российской Федерации определенно работает, т. к. 100 % пациентов с диагнозом «перелом проксимального отдела бедра» были госпитализированы.

Схема маршрутизации была соблюдена в полном объеме. Круглосуточная помощь данным пациентам также была обеспечена. Единственное, не были соблюдены меры по обеспечению хирургического лечения в течение 48 часов (94 % случаев), что, с большой долей вероятности, связано с коморбидностью пациентов пожилого и старческого возраста.

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Тимофейчик Е.С., Мороз Е.Г.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Беларусь

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) является одной из наиболее распространенных форм злокачественных новообразований и занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости и смертности среди женского населения. В 2020 г. в Республике Беларусь было выявлено 4 745 случаев рака молочной железы, что составило 11,7 % от общего количества злокачественных новообразований. Заболеваемость раком молочной железы в Республике Беларусь за 2020 составляет 52,0, смертность – 12,8 на 100 000 населения. Несмотря на увеличение частоты органосохраняющих операций, модифицированная радикальная мастэктомия (РМЭ) остается основным видом хирургического вмешательства при наличии противопоказаний к радикальной резекции. Реконструктивно-пластические операции занимают главное место в реабилитации пациенток с РМЖ. Методы реконструкции молочной железы можно разделить на три группы: реконструкция с использованием синтетических материалов, собственных тканей и их комбинации.

Цель исследования. Оценить структуру реконструктивно-пластических операций у пациенток с РМЖ и частоту развития ранних послеоперационных осложнений при выполнении данных оперативных вмешательств.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациенток, находившихся на стационарном лечении в 1-ом онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» в период январь 2013 – декабрь 2022 гг. Из них были выбраны пациентки, которым проводились те или иные варианты реконструктивно-пластических хирургических операций после мастэктомии в составе комплексного лечения рака молочной железы. Обработка результатов с использованием методов описательной статистики проводилась при помощи Microsoft Excel 2019.

Результаты и выводы. С 2013 по 2022 г. в 1-м онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» проведены 1471 реконструктивная операция по поводу РМЖ, после мастэктомии – 1 302 операции у 937 пациенток с РМЖ. Средний возраст данных пациенток составил 46±9,4 лет. Все реконструктивно-пластические вмешательства после мастэктомии можно разделить на три группы: реконструкция с использованием собственных тканей (59,4 %), искусственных материалов (36,6 %) и их комбинации

(7,0 %). К первой группе относились операции с использованием аутотрансплантатов в виде кожно-жировых лоскутов из самой железы, которые формируют 97,1 % случаев реконструкций с использованием только собственных тканей. Кроме того, в эту группу входили случаи применения торакодорсального лоскута (ТДЛ) (1,2 %), перемещенного лоскута на прямых мышцах живота (TRAM-лоскута) (1,1 %) и использование свободной аутотрансплантации жировых клеток, взятых из других анатомических областей – липофилинг (0,6 %).

Ко второй группе относятся изолированные реконструкции эндопротезами, которые составили 80,2 % от реконструкций искусственными материалами, и двухэтапные операции с первичной дермотензией экспандером и последующей заменой на эндопротез, которые составили 17,3 %. Экспандер-имплант типа Becker использовался в 2,5 % случаев.

К третьей группе относились сочетания вышеперечисленных методик, когда в дополнение к собственным тканям применялись имплантаты: аутомаммопластика в комбинации с эндопротезом составила 61,1 % и в сочетании с экспандер-эндопротезом – 3,9 %, ТДЛ в сочетании с эндопротезированием – 20,8 % и в сочетании с экспандером-эндопротезом – 11,7 %, TRAM-лоскут в комбинации с экспандером-эндопротезом – 1,3 %, липофилинг в сочетании с экспандер-эндопротезом – 1,3 %.

На ранних стадиях РМЖ оптимальным методом являлось проведение органосохраняющих операций в виде радикальной резекции с одномоментной реконструкцией собственными тканями железы – 169 операций (11,3 %). При наличии противопоказаний к органосохраняющей операции в 1 302 (88,5 %) случаях проводилась мастэктомия. Среди разновидностей мастэктомии чаще всего применялась подкожная мастэктомия (ПМЭ) с сохранением кожи железы и сосково-ареолярного комплекса (САК) – 899 операций (82,4 %) у 641 пациентки (78,5 %). Одним из самых распространенных методов реконструкции МЖ после мастэктомии явилось проведение ПМЭ в сочетании с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы без использования имплантов – 573 операции (52,5 %) или в сочетании с ними – 38 операций (3,5 %). Кроме того, часто применялась изолированная реконструкция только силиконовым имплантатом после выполненной ПМЭ – 281 операция (25,8 %). Менее приоритетным методом оказалась кожесберегающая мастэктомия с удалением САК в сочетании с аутомаммопластикой – 48 операций (4,4 %). Следующее место по частоте занял двухэтапный метод реконструктивно-пластических операций после РМЭ с использованием экспандера-импланта – 44 операции (4,0 %). Реже проводились изолированные реконструкции с помощью только лишь кожно-жировых лоскутов (ТДЛ, TRAM) (1,4 %).

Общая частота ранних послеоперационных осложнений составила 7,2 % (79 операций), при этом при РМЭ осложнения наблюдались в 16,5 % случаев, при кожесохраняющей мастэктомии – в 8,9 % и при ПМЭ – в 6,1 %. Наиболее часто осложнения возникали при реконструкции TRAM- и ТДЛ-лоскутами после выполненной РМЭ – в 28,6 и 25,0 % случаев, соответственно. При данных реконструкциях осложнением являлся краевой некроз, в связи с чем, выполнялось иссечение краев раны с пластикой местными тканями.

Ранние послеоперационные осложнения при изолированном эндопротезировании после ПМЭ или кожесохраняющей мастэктомии отмечены в 15,9 % случаев (51), среди них: капсулярная контрактура – 70,6 %, расхождение краев послеоперационной раны и экструзия эндопротеза – 13,7 %, возникновение гранулемы – 9,8 %, гематомы – 3,9 %, лимфокисты – 3,9 %, нагноение послеоперационной раны – 3,9 %, протрузия эндопротеза – 2 %, а также осложнения, связанные с самими имплантатами, такие как разрывы импланта – 3,9 %. При комбинированной реконструкции, включающей в себя эндопротезирование и аутомаммопластику, осложнения встречались реже – в 14,9 % случаев, а при использовании эндопротеза и ТДЛ – 6,3 %, что возможно связано с тем, что использование мышечной порции лоскута для укрытия импланта защищает от осложнений лучевой терапии. При реконструкции с применением экспандера-эндопротеза осложнения наблюдались в 14,5 % случаев, экспандера-эндопротеза Беккера – в 10,0 %. Наименьшая частота осложнений наблюдалась при изолированной аутомаммопластике после ПМЭ – 2,1 %.

В результате данной работы были сделаны следующие выводы:

1. Структура реконструктивно-пластических операций после мастэктомии, проведенных в 1-м онкологическом хирургическом отделении (ОХО-1) УЗ «Минский городской клинический онкологический центр» за период с 2013 по 2022 г., включала в себя три группы: реконструкция с использованием собственных тканей (59,4 %), искусственных материалов (36,6 %) и их комбинации (7,0 %).

2. Самым распространенным методом реконструкции молочной железы после мастэктомии явилось проведение ПМЭ в сочетании с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы – 573 операции (52,5 %). Кроме того, часто применялась изолированная реконструкция силиконовым имплантатом после выполненной ПМЭ – 281 операция (25,8 %).

3. Наиболее часто ранние послеоперационные осложнения возникали при реконструкции TRAM- и ТДЛ-лоскутами после РМЭ – в 28,6 и 25,0 % случаев. При изолированном эндопротезировании осложнения отмечены в 15,9 % случаев. При комбинированной реконструкции, включающей в себя эндопротезирование и аутомаммопластику, осложнения встречались

реже – 14,9 %, а при использовании эндопротеза и ТДЛ значительно реже – 6,3 %. При реконструкции с применением экспандера-эндопротеза осложнения наблюдались в 14,5 % случаев, экспандера-эндопротеза Беккера – 10,0 %. Наименьшая частота осложнений наблюдалась при изолированной аутомаммопластике после ПМЭ – 2,1 %.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ВПЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ СРЕДИ ЖЕНЩИН

Белова Н.Е., Туморина С.З.
Омский государственный медицинский университет
Россия, г. Омск

Актуальность. В 2020 г. случаи смерти от РШМ составили 7,5% всех случаев смерти от рака у женщин. В настоящее время остаётся актуальной проблема рака шейки матки (РШМ) среди населения Российской Федерации и мира. Это ставит под угрозу не только репродуктивное здоровье женщин, но и качество и продолжительность жизни. Одно из ведущих мест среди причин заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от этих причин занимает рак шейки матки. В структуре злокачественных опухолей женских репродуктивных органов РШМ лидирует в первой пятёрке онкологических заболеваний среди женщин. В 2020 г. случаи смерти от РШМ составили 7,5% всех случаев смерти от рака у женщин. Для молодых женщин в возрасте от 30 до 39 лет рак шейки матки в последние 10 лет стал одной из основных причин смерти. Уровень смертности от него во всем мире значительно ниже, чем заболеваемость. Согласно оценкам, в 2020 году раком шейки матки в мире заболели не менее 604 тыс. женщин, умерли от него – более 340 тыс. Эпидемиологические данные о развитии рака шейки матки свидетельствуют о его ассоциации с онкогенными вирусами папилломы человека (ВПЧ). Но на сегодняшний момент предотвратить возникновения рака шейки матки и других онкологических заболеваний, ассоциированных с ВПЧ-носительством возможно. Многие страны и некоторые регионы Российской Федерации уже демонстрируют результаты эффективности вакцинации против ВПЧ.

Цель исследования. Оценить эффективность вакцинопрофилактики ВПЧ-ассоциированных онкологических заболеваний в России и мире.

Материалы и методы. Для достижения цели был проведен анализ, оценка и систематизация данных о результатах вакцинопрофилактики ВПЧ в России и мире. Источники финансирования отсутствуют.

Результаты и выводы. Современными исследованиями доказано, что достаточно эффективным профилактическим мероприятием в отношении рака шейки матки – это проведенный до начала половой жизни пациента

курс вакцинации против ВПЧ, снижающий риск развития ВПЧ-ассоциированного рака на 99 %. Отмечено снижение риска развития цервикальной атипии, дисплазии шейки матки, рака шейки матки среди вакцинированных девушек и женщин. Так же снизилась и распространенность вакцинных типов ВПЧ в популяциях нескольких стран после внедрения программ вакцинации против ВПЧ онкогенных типов. В число таких стран входят Австралия, Соединенные Штаты Америки и др. Таким образом, следует сделать вывод об эффективности и перспективности вакцинопрофилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний.

В России сейчас вакцинопрофилактика ВПЧ-инфекции проходит в рамках областных программ, но не включена в Национальный календарь профилактических прививок, утвержденный приказом Минздрава России от 6 декабря 2021 г. N 1122Н.

Так же, существует Стратегия развития иммунопрофилактики инфекционных заболеваний на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 2390-р. В России реализовано более 30 региональных программ вакцинации против ВПЧ. Пилотные программы были реализованы в Московской области, Санкт-Петербурге и других регионах. В качестве примера, в Московской области, отмечается положительный эффект программы. Статистические данные демонстрируют стойкое снижение заболеваемости генитальными кондиломами среди женского населения региона, а также уменьшение количества молодых пациенток 15–24 лет с диагностированным РШМ. Структура заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований шейки матки различных возрастных популяционных групп имеет различия. В РФ за период 2021 года у всех заболевших женщин в возрасте до 30 лет удельный вес злокачественных новообразований шейки матки составил 4,7 %, в возрастной группе 30-59 лет 6,0 %. В структуре смертности женщин в возрастной 30-39 лет удельный вес злокачественных новообразований шейки матки составил 21,5 %; в возрасте 40-49 – 15,4 %; в возрасте 50-59 лет – 7,4 %. Таким образом, ЗНО шейки матки ежегодно приводит к невозможности забеременеть самостоятельно, а при отсутствии своевременного лечения и к смертности женщин фертильного возраста. Это угрожает не только репродуктивному здоровью населения и снижает качество и продолжительность жизни, но и угрожает демографии России и мира. Вакцинопрофилактика ВПЧ ведет к снижению ВПЧ-ассоциированного рака шейки матки и половых органов. Необходимо сохранять тенденцию профилактики рака шейки матки для сохранения репродуктивного здоровья девочек и женщин. Целесообразно ввести вакцинопрофилактику ВПЧ в Национальный календарь профилактических прививок.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ВЕНТРОПЛАСТИКИ: БИОМЕХАНИКА И МОРФОЛОГИЯ

Полиданов М.А., Волков К.А., Высоцкий Л.И., Капралов С.В.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов, Россия

Актуальность. Развитие научно-практической хирургии в настоящее время обусловило приоритет использования протезирующей вентропластики путем имплантации современных высокотехнологичных сетчатых трансплантатов для лечения грыжи. Оценка биомеханических свойств и морфологии сетчатого материала позволит улучшить выбор методики постановки сеточных имплантов в вентропластике.

Цель исследования. выявить наиболее качественные и эффективные методики установления сеточного импланта при вентропластике передней брюшной стенки.

Материалы и методы. СЦелью моделирования протезирующей вентропластики было проведено исследование с применением лабораторных животных – кроликов массой 2 000±50 г. и крыс массой 400±50 г. В рамках эксперимента применен имплантационный сеточный материал: «Prolene» и «REPEREN». Вентропластика была выполнена с применением следующих методик: onlay, inlay и sublay. Фиксация импланта осуществлялась с помощью непрерывного шва. На 21-е сутки эксперимента был осуществлен забор материала для исследования его биомеханических и морфологических свойств. Оценка морфологических свойств выполнялась гистологическими методами окраски препарата: гематокслином-эозином и окраска пикрофуксином по Ван-Гизону; оценка биомеханических свойств осуществлялась на разрывной машине «INSTRON-5944». Статистическую обработку цифрового материала результатов исследования осуществляли с использованием пакета прикладных программ Statistica 8.0 и Microsoft Office Excel 2007 с использованием t-критерия Стьюдента. Различия интерпретировали как достоверные при вероятности ошибки менее 5 % ($p<0,05$).

Результаты. В ходе сравнения показателей биомеханических свойств брюшной стенки с максимальным значением нагрузки (Н), напряжения (Мпа), и модуля Юнга была подтверждена зависимость биомеханических и морфологических свойств протезирующей вентропластики от методики подшивания сеточного импланта, а также обоснованы преимущества сепарационной вентропластики по технологии sublay.

Выводы. Таким образом, по итогам острого эксперимента была подтверждена зависимость биомеханических и морфологических свойств протезирующей вентропластики от методики подшивания сеточного

импланта, обоснованы преимущества сепарационной вентропластики по технологии sublay. Использование предлагаемого способа вентропластики позволило в значительной степени улучшить качество жизни экспериментальных животных в короткие сроки после оперативного вмешательства, путем сохранения физиологической подвижности прямых мышц живота, а также отсутствия повторных операций. Полученные данные расширяют наши представления о хирургических аспектах протезирующей вентропластики и требуют продолжения исследования.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДУРАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ДОРСАЛГИЙ

Логутов А.О., Яриков А.В.
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского
г. Нижний Новгород, Россия

Актуальность. Боль определяется Международной ассоциацией по изучению боли (IASP) как «неприятный сенсорный и эмоциональный опыт, связанный с фактическим или потенциальным повреждением тканей, или описанный с точки зрения такого повреждения». Хроническая боль (ХБ) – это боль, которая обычно длится более 3 месяцев, или дольше, чем ожидаемая нормальная продолжительность выздоровления. Боль не улучшается в течение 3 месяцев. В отличие от острой боли, которая имеет значения для выживания и защиты, ХБ может рассматриваться как самостоятельное заболевание, с индивидуальным лечением, физическими и психологическими последствиями. Раннее лечение боли – лучший способ предотвращения ХБ. В системе профилактики боли различают первичную, вторичную и третичную профилактику. Первичная профилактика боли – это предупреждение острой боли. К данному виду профилактики относятся: хирургические методы лечения боли, реабилитация (например, ЛФК), пред- и периоперационную фармакотерапию и анестезию, а также интервенционные вмешательства после выписки. Вторичная профилактика направлена на выявление заболевания на ранних стадиях и ограничение его прогрессирования, т. е. предотвращение развития ХБ после начального возникновения острой боли. К примерам данного вида, можно привести пример профилактики развития синдрома оперированного позвоночника или Failed Back Surgery Syndrome (FBSS). Третичная профилактика направлена на уменьшение психологических и социальных нарушений вследствие ХБ: утрата трудоспособности, потеря социальных контактов и активности – влияющие на качество жизни пациентов с ХБ.

Цель исследования. Оценить эффективность эпидуральная фармакотерапия (ЭФ) в профилактике хронических дорсалгий после операций на позвоночнике.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе отделений нейрохирургии ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 39» (Нижегородский нейрохирургический центр им. А.П. Фраермана) и ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России г. Н. Новгород. Изучены результаты лечения 48 больных, перенесших операцию по поводу грыж межпозвонковых дисков с радикулопатией. Всем пациентам проводилось психологическое исследование, включающее изучение уровня тревоги и депрессии по шкале тревоги Тейлора (ШТ), а также качества жизни больных по шкале оценки качества жизни – SF-36. Для профилактики развития послеоперационного болевого синдрома у 24 пациентов (группа А) применялась эпидуральная фармакотерапия (ЭФ): перед ушиванием операционной раны устанавливали эпидуральный катетер в середину раны в открытое эпидуральное пространство на 3 см в краниальном направлении, затем туннелировали выход катетера через подкожную клетчатку в интактную кожу. После ушивания раны проводят рентгенологический контроль установленного в эпидуральном пространстве катетера. Курс ЭФ состоял из 10 ежедневных введения нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) оксикамового ряда и глюкокортикостероидов через день. В послеоперационном периоде оставшимся 24 пациентов (группа В) использовалась стандартная схема лечения болевого синдрома: внутримышечное и внутривенное введение НПВС, анальгетиков, сосудистых препаратов и миорелаксантов.

Средний возраст больных составил 48±6,2 года. Мужчин – 58,3 %, женщин – 41,7 %. Длительность болевого анамнеза (период времени от впервые возникшей боли в спине) от 3 недель до 7 лет. При этом у 15 человек болевой анамнез составил 5,5±1,1 недель, а у 33 человек – 4,2±2,6 года.

Результаты. Сроки стационарного лечения группы А составили 10,2±0,8 койко-дней. Переносимость ЭФ была удовлетворительная. Пациенты группы В находились на стационарном лечении в среднем 12,4±0,6 койко-дней. При выписке в группе А показатели были: тупая боль – 1,0±0,2, жжение -0,56±0,5, покалывание – 0,93±0,25, гипоанальгезия – 0,52±0,2, мышечные спазмы – 0,93±0,25, уровень тревоги – 9,3±0,3. При выписке в группе А показатели были: тупая боль – 3,5±0,5, жжение – 2,3±0,4, покалывание – 2,3±0,4, гипоанальгезия – 0,6±0,2, мышечные спазмы – 3,0±0,5, уровень тревоги – 22,2±0,3. В группе В показатели болевого синдрома были выше.

Выводы. Результатом применения ЭФ является уменьшение сроков стационарного лечения. При этом полного устранения тупой боли не отмечалось ни в одной группе наблюдения. Однако ее уровень в группе,

где использовалась ЭФ, был ниже. Аналогичные изменения отмечаются и при анализе вегетососудистого (жжения, покалывания, мышечный спазм) и психоэмоционального компонентов болевого синдрома. Полученные положительные результаты, отсутствие отрицательных последствий позволяют рекомендовать разработанный метод ЭФ к применению в практическом здравоохранении.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГНОЙНЫХ АБСЦЕССАХ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Полиданов М.А., Волков К.А., Грицай У.О.,
Высоцкий Л.И., Алипов В.В.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. Разработка новых эффективных методов лечения асептических и гнойных ран и абсцессов связана с увеличением частоты генерализации инфекции, развитием гнойно-септических осложнений и утратой трудоспособности. Методом, который сочетает в себе массу преимуществ, является фотодинамическая терапия (ФДТ), включающая в себя такие разновидности метода, как фотодинамическое, фототермическое и фотокаталитическое воздействие.

Цель исследования. Изучить возможности применения ФДТ при лечении гнойных абсцессов с использованием светодиодного излучения и метиленового синего (МС) в жировой эмульсии (ЖЭ) в качестве фотосенсибилизатора.

Материалы и методы. В качестве биологической модели использовали 16 лабораторных крыс породы «Стандарт», возрастом 8 месяцев, массой 200±50 г. Моделирование гнойного абсцесса проводили по запатентованной ранее методике (Алипов В.В. и соавт., 2020). В работе использовали клинический штамм Staphylococcus aureus. Животные были разделены на 4 экспериментальные группы, которым после вскрытия абсцесса проведено: 1) группе контроля – стандартное лечение абсцесса; 2-й группе животных – обработку полости абсцесса ЖЭ; 3) животным 3-й группы – обработку абсцесса ЖЭ и облучением; 4) крысам 4 группы – обработку полости ЖЭ+МС и облучением. На 5, 10 и 15 день проводимого лечения проводили высев из полости абсцесса с определением log10КОЕ и биохимических показателей крови. ФДТ обеспечивали светодиодом со спектром испускания λ=660 и мощностью излучения 30 мВт/см^2 в непрерывном режиме. Время облучения составляло 15 мин. в сутки в течение 5 дней.

Результаты. Установлено, что использование ФДТ на область абсцесса снижает обсемененность микрофлорой в 3-4 группах эксперимента. Лучшие показатели снижения бактериальной нагрузки, редукция абсцесса и восстановление показателей крови отмечены на 10 день эксперимента лишь у животных 4 группы.

Выводы. Применение ЖЭ и МС в качестве фотосенсибилизатора способствует повышению эффективности антимикробной ФДТ при лечении гнойных абсцессов.

НАПРАВЛЕНИЕ «ПЕДИАТРИЯ И ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»

ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ГИПОГЛИКЕМИЕЙ

Галюкова Д.Е., Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Сиволобова Т.В.
Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск, Россия

Актуальность. Более 15 млн детей в год рождаются недоношенными, при этом каждый из них в неонатальном периоде имеет перинатальную патологию. Так, с наибольшей частотой у них встречаются поражения центральной нервной системы (ЦНС), дыхательные расстройства, ранняя анемия недоношенных, нарушение зрения и слуха. Недоношенность также является фактором, пролонгирующим гипогликемию новорожденных, вследствие меньших энергетических запасов, более высоких концентраций инсулина, хуже развитых механизмов глюконеогенеза, сниженных концентраций глюкагона и других метаболических субстратов (жирных кислот). Среди новорожденных с низкой массой тела гипогликемия чаще встречается при малом гестационном возрасте. Ко всему прочему у большинства новорожденных гипогликемия протекает преходяще и бессимптомно, что не отменяет того факта, что незамеченная гипогликемия может стать причиной неонатальных повреждений нервной системы. Высокая частота нарушений гомеостаза глюкозы подтверждает важность мониторинга уровня глюкозы в крови сЦелью оперативной коррекции.

Цель исследования. Анализ нервно-психического и метаболического статуса у детей, рожденных с низкой массой тела и гипогликемией в динамике через 3 месяца.

Материалы и методы. Протокол исследования одобрен Этическим комитетом ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России № 5047/I от 21.11.2016 и был разработан в соответствии с Национальным стандартом РФ ГОСТ Р52379-2005 «Надлежащая клиническая практика» (2005 г.)

В исследование включено 60 детей, из которых 1 группа (n=27) - дети с низкой массой тела (менее 2500 г.) и верифицированной гипогликемией, 2 группа (n=33)- маловесные дети с эугликемией.

Оценку гликемического профиля проводили с помощью непрерывного мониторинга уровня глюкозы крови сенсором глюкозы Enlite (Medtronic, США) и системой персонального непрерывного мониторинга глюкозы Guardian® REAL-Time (Компания Medtronic, Ирландия) с использованием сенсоров Enlite (на первом визите в перинатальном центре).

Оценивали нервно-психическое развитие, по результатам которого выделили основные синдромы: перинатальное поражение центральной нервной системы (ЦНС) гипоксически-ишемического генеза и судорожный синдром.

Ультразвуковое исследование головного мозга проводили на аппарате ультразвукового исследования TOSHIBA APLIO MX 1 Тесла и оценивали размер боковых желудочков (правого и левого), структуры перивентрикулярной области и сосудистых сплетений, наличие патологических участков в паренхиме.

Через 3 месяца пациентам и проводили антропометрию.

Для статистического анализа были использованы методы биомедицинской статистики IBM SPSS (русская версия). Различия считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Было зарегистрировано, что дети 1 группы имели более низкую массу телу (1410,00 [1230,00;1520,00] и 3260,00 [3005,0;3905,0] у 1 и 2 группы соответственно), ранний срок гестации (35,00 [33,00:36,00] и 39,00 [38,00;39,50] у 1 и 2 группы соответственно) и меньший балл по шкале Апгар (у 1 группы- 7,00 [7,00:7,00], у 2 группы- 9,0 [8,0;9,0]). Также средний уровень гликемии в 1 группе был ниже: 1 группа - 2,68[1,82:3,37], 2 группа - 4,1[3,6:4,8].

Данные неврологического осмотра не различались в группах.

Данные нейросонографии показали, что у детей с нормальным уровнем гликемии патологий не было, в то время как у детей с гипогликемическом синдроме чаще диагностировали внутрижелудочковые и субэпиндимальные кровоизлияния (14,8% (n=4) у 1 группы, 3,03% (n=1) у 2 группы), а также признаки незрелости структур головного мозга (18,5% (n=5) у 1 группы, 0 у 2 группы).

Из анамнеза матерей в обеих группах было обнаружено, что в группе детей с гипогликемией женщины чаще курили 55,5% (n=15), других различий в группах не было. По оценке течения беременности и родов: женщины из первой группы чаще страдали токсикозом легкой степени 25,9% (n=7) и угрозой прерывания 55,5%(n=15), а роды закончились кесаревым сечением в 92,5 %(n=25) случаев.

Через 3 месяца проводилась оценка антропометрических параметров, и были обнаружены не только различия по массе тела (1 группа-2176,00 [1680,00;1520,00], 2 группа-5730,00 [5355,00;6155,00]), но и отставание в росте детей с гипогликемией в анамнезе от группы контроля (47,00 [44,50;50,00] и 61,30 [55,6;65,00] соответственно).

Выводы. При оценке анамнеза, матери в группе детей с гипогликемией чаще курили, а также во время беременности имели токсикоз легкой степени и угрозу прерывания, а роды чаще всего закончились кесаревым сечением.

Было обнаружено, что антропометрические показатели у детей с гипогликемией были достоверно ниже, чем у детей с эугликемией.

В литературе есть данные о том, что неонатальная гипогликемия имеей связь с неблагоприятными исходами нейроразвития, так глюкоза является важнейшей молекулой, обеспечивающей энергию для работы головного мозга, а нейроны и глиальные клетки мозга чувствительны к гипогликемии. Что подтверждается данными нейросонографии: у детей с гипогликемией чаще диагностировали кровоизлияния и незрелость структур головного мозга.

Таким образом, дети, рожденные с низкой массой тела склонны к развитию гипогликемии, которую следует в обязательном порядке регистрировать с помощью непрерывного мониторинга.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ГИПОГЛИКЕМИЕЙ

Галюкова Д.Е., Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Сиволобова Т.В.
Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск, Россия

Актуальность. Гипогликемия у недоношенных варьируется от 20 до 34 % в зависимости от региона. Гипогликемический синдром сопровождается нарушением метаболизма в головном мозге особенно в раннем возрасте. Данное состояние в будущем может привести к когнитивным нарушениям и увеличению затрат здравоохранения на реабилитацию детей. Кроме того, дети с низкой массой тела сами по себе уже подвержены развитию гипогликемии и в настоящее время достаточно сложно определить первопричину осложнений при этих коморбидных состояниях.

Цель исследования. Оценить нейропсихологический статус и уровень нейропиллина-1 у детей, рожденных с низкой массой тела и гипогликемией.

Материалы и методы. Исследование одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России № 5047/I от 21.11.2016, протокол исследования соответствует Национальным стандартом РФ ГОСТ Р52379-2005 «Надлежащая клиническая практика» (2005 г.).

В исследование включено 60 детей, из которых 1 группа (n=27) – дети с низкой массой тела (менее 2500 г.) и верифицированной гипогликемией, 2 группа (n=33) – маловесные дети с эугликемией.

Диагностику гликемического профиля проводили с использованием непрерывного мониторинга уровня глюкозы крови с помощью сенсора глюкозы Enlite (Medtronic, США), считывание информации осуществлялось с использованием прибора iPro™2 Professional Continuous

Glucose Monitoring (CGM) (Medtronic, США), который применяется для профессионального непрерывного мониторинга глюкозы (НМГ) в «слепом» режиме, и систему персонального НМГ Guardian® REAL-Time (Компания Medtronic, Ирландия) с использованием сенсоров Enlite.

Нейропсихологический статус оценивали с помощью шкалы КАТ/КЛАМС (CAT/CLAMS– The Clinical Adaptive Test/Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scale).

Также у пациентов определяли уровень нейропиллина-1 в крови на базе кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики.

Для статистического анализа использовали методы биомедицинской статистики IBM SPSS (русская версия). Различия считались статистически значимыми при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты. По результатам тестирования КАТ/КЛАМ у детей обнаружена задержка развития (68,90 [66,60:71,00] для 1 группы, 85,00 [79,20;86,25] для 2 группы) и повышеный уровнь нейропиллина-1 (68,90 [66,60:71,00]-1 группа, 37,700 [25,210: 51,0400]-2 группа).

При корреляционном анализе было зарегистрировано, что у детей уровень гликемии отрицательно коррелируется с содержанием нейропиллина-1 ($r=-243,1$; $p=0,003$). А также была обнаружена отрицательная корреляционная связь данного протеина с результатами опросника КАТ/КЛАМ ($r=-158,1$ $p=0,002$).

Выводы. В проведенном исследовании у детей с гипогликемией была обнаружена задержка развития. В литературе уже встречались данные о том, что гипогликемия влияет на повышение уровня нейропилина-1 в плазме крови и его лигандов, что является компенсаторным защитным механизмом в повреждении головного мозга. В данной работе у детей с гипогликемией также был повышен уровень нейропилин-1, который коррелировал с более низкими результатами по результатам тестирования КАТ/КЛАМ.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПОСТ-ЛАЙМОВОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ-РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА

Петренко О.В., Рещиков В. А., Ершова И.Б.

Луганский государственный медицинский университет им. Свт. Луки г. Луганск, Россия

Актуальность. Рядом отечественных и зарубежных авторов отмечено, что у части пациентов с адекватно пролеченным Лайм-боррелиозом (ЛБ) могут иметь место длительно сохраняющиеся соматические и/или нейрокогнитивные симптомы без явных клинических и лабораторных симптомов активной инфекции. В этом случае говорят о

«постлаймском синдроме» (ПЛС) или постлечебном синдроме болезни Лайма (PTLDS), который не связан с сохраняющейся персистенцией боррелий в организме пациента. Это может привести к значительным диагностическим трудностям, необоснованному назначению антибиотиков.

Цель исследования. Изучить спектр и частоту клинических проявлений ПЛС у детей, перенесших иксодовый клещевой бореллиоз, для выбора оптимальной тактики ведения данного контингента пациентов.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 45детей в возрасте от 7 до 18 лет (основная группа) – реконвалесцентов ЛБ, проходивших лечение в инфекционных стационарах ЛНР. Критериями включения были зафиксированный эпизод ранней или поздней стадии ЛБ в анамнезе; наличие мигрирующей эритемы с лабораторным подтверждением (или без него); исчезновение или нормализация объективных проявлений инфекции у пациента после окончания лечения ЛБ согласно с общепринятыми режимами терапии; сохранение любого из субъективных признаков (утомляемость, распространенные костно-мышечные боли, нарушение когнитивных функций) в течение 6–24-х месяцев со времени окончания антибактериальной терапии; субъективное снижение (по сравнению с предшествующим уровнем) образовательной и/или социальной активности. Критериями исключения были заболевания или состояния, которые могли бы объяснить жалобы пациента, позитивный результат культурального исследования либо положительный результат ПЦР на B. burgdorferi. Группу контроля составили дети (37 чел.), сопоставимые по возрасту и полу, соматически здоровые, которые не болели ЛБ, что подтверждалось клиническими и лабораторными методами. Проведен объективный осмотр, опрос детей по заданным опросникам с включением методик психологического тестирования с оценкой астении, когнитивных способностей, памяти, внимания.

Результаты. Выявлено, что такие симптомы у детей с перенесенным ЛБ как усталость, раздражительность и головные боли, трудности с концентрацией внимания и запоминанием по частоте статистически значимо преобладали над группой контроля ($p<0,01$). В целом, проявления астеновегетативного синдрома зафиксированы у 28 чел. (62,2 %).

16 (35,6 %) детей отмечали артралгии, миалгии, головные боли, боли в шее и спине боли в суставах, что также было достоверно чаще ($p=0,02$), чем в группе не болевших. У 7 (15,6 %) пациентов отмечался негативизм в отношении благоприятного прогноза своего состояния, усугубление тяжести субъективных проявлений болезни. Объективные проявления когнитивных нарушений, выявляемых при соответствующем тестировании, имели 22 (48,9 %) пациента с ПЛС ($p=0,005$), остальные при проведении психометрических тестов демонстрировали нормальные результаты.

Выводы. Более чем у 60 % детей с ПЛС длительно сохранялись субъективные жалобы при отсутствии объективных признаков персистирующей инфекции, что в 3,3 раза чаще, чем в группе не инфицированных детей. Антибиотикотерапия в этом случае не показана, если ранее она была проведена. Рекомендованы методики психотерапии, физиотерапия, при необходимости – симптоматическая медикаментозная терапия.

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ С ВПС, ПОЛУЧИВШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В ЦССХ

Кузнецова М.О., Генова О.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Здоровье – это состояние полного физического, душевного, социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов (ВОЗ). Исходя из определения — это комплексное состояние всех систем организма, поэтому даже узкие специалисты не могут лечить только одну патологию, не беря в расчёт коморбидные заболевания. Сочетанные патологии – не редкость среди пациентов, стоит помнить, что они могут негативно отразиться на общих исходах проводимого лечения. Так, актуальность коморбидного состояния, определяет выбор рационального лечения, индивидуального подхода и подхода к реабилитации к пациенту в наши дни. Так же коморбидная патология влияет на исход оперативных вмешательств (в частности, сердечно – сосудистых), чем и обусловлена актуальность нашей темы исследования, т. к. дети с ВПС зачастую рождаются с сочетанными патологиями и требуют наблюдения нескольких специалистов.

Цель исследования. Оценить качественно и количественно коморбидные патологии у детей, получивших оперативное лечение в ЦССХ, а также оценить влияние коморбидной патологии на течение ВПС и исхода оперативного вмешательства.

Материалы и методы. В исследование включены 1 125 историй болезни детей, прооперированных по поводу ВПС в ФГБУ Федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Хабаровска с 2021 года по 2023 год.

Из них подробно проанализировано 320 историй (с 2021 по 2023 год). Средний возраст первичного оперативного вмешательства дети до года. Вторичного и более – 5-6 лет.

Мальчиков – 53 % , девочек – 47 % .

Наиболее часто среди детей обоих полов встречались: ДПП – 23 %, ОАП – 20 %, ДМЖП – 17 %.

Девочек чаще оперируют по поводу дефекта предсердной перегородки, мальчиков по поводу открытого аортального протока.

Процент смерти после оперативного вмешательства 1,3 %.

Частота коморбидных состояний (выборка 320 пациентов) составляет 15,3 %, из них:

1. Задержка психомоторного развития – 4,6 %.
2. Умственная отсталость 3,2 %.
3. Анемии – 2,7 %.
4. Сепсис 2,1 %.
5. Гидроцефалия – 1,2 %.
6. Инфекционные поражения – 2 %.
7. Атрезия прямой кишки – 0,3 %.
8. Дисплазия почек – 0,3 %.
9. Крипторхизм – 0,3 %.
10. Микроцефалия – 2 %.
11. Аномалии ушной раковины – 0,3 %.
12. Хромосомные патологии – 0,3 %.
13. Расщелина неба – 0,3 %.
14. Болезнь Гиршпрунга – 0,3 %.

Результаты и выводы. При анализе структуры коморбидной патологии у детей прооперированных по поводу ВПС обращает внимание высокий процент врожденных пороков развития, в т. ч. множественных ВПР, которые чаще наблюдались при ДПП, ОАП и Тетраде Фалло. Так же стоит обратить внимание на ранний возраст прооперированных впервые пациентов, что не исключает возможность наличия иных коморбидных дефектов со стороны систем и органов, не выявленных на момент оперативного вмешательства.

Кроме того у 13 детей обоего пола из общей выборки 1 125 пациентов (1,2 %) выявлены опухолевидные образования сердца различной локализации (правого предсердия, левого предсердия, левого желудочка и т. д.), возможно это является симптомом моногенного аутосомно – доминантного заболевания «туберозный склероз».

Самыми распространёнными пороками со стороны ССС являются: ДПП, 23 %, ОАП – 20 %, ДМЖП – 17 %. В свою очередь из коморбидных состояний чаще встречаются: задержка психомоторного развития – 4,6 %, умственная отсталость 3,2 %, анемии – 2,7 %.

Процент смерти после оперативного вмешательства 1,3 %

Частота ассоциации ВПС с другими ВПР требует обязательной консультации генетика с подбором индивидуального диагностического алгоритма для уточнения генетической причины заболевания и профилактики повторного рождения детей с ВПР в данной семье, а также скооперированная работа со смежными специалистами.

ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Перцев М.Н., Ковальский Ю.Г., Сенькевич О.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Особенности влияния внутриутробной гипоксии на сердечно-сосудистую систему (ССС) новорождённых и вызываемые ею последствия продолжают являться актуальной темой для исследований, т. к. поражение ССС встречается, по данным отечественных авторов, в 40-70 % случаев (Третьякова О.С., Заднипрянный И.В., 2020). Общепризнано, что основной причиной возникновения ишемии миокарда у новорожденных является снижение энергообразования в миокардиальной клетке вследствие перинатальной «гипоксической травмы» и относительной коронарной недостаточности, которая обусловлена несоответствием имеющегося коронарного кровотока функциональным потребностям сердца, возникающим в результате высокой гемодинамической нагрузки на миокард желудочков в период послеродовой адаптации кровообращения (Белозёров Ю.М., 2014; Н.Н. Володин, Д.Н. Дегтярёв, Д.С. Крючко, 2021). Клинико-экспериментальными исследованиями показана важная роль перекисного окисления жиров (ПОЛ) в развитии оксидативного стресса, одним из конечных продуктов которого является малоновый диальдегид (MDA). MDA – это эндогенный альдегид, образующийся в результате метаболизма арахидоновой и других полиненасыщенных жирных кислот. Дальнейшие биохимические превращения MDA окисляют до диоксида углерода, в результате чего происходит взаимодействие с фосфолипидами, аминокислотами и нуклеиновыми кислотами. Установлено, что особая роль MDA –это прогноз и контроль лечения кардиологической патологии, такой как ишемическая болезнь сердца (ИБС), концентрация MDA соотносится с некоторыми клиническими признаками ишемического поражения сердца.

Цель исследования. Разработка дополнительных критериев гипоксического поражения ССС у новорождённых детей по уровню малонового диальдегида (MDA) в сыворотке крови.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проведено исследование уровня MDA у 35 условно здоровых новорожденных. Дети родились у матерей без проявлений соматического нездоровья, в срок 38–41 неделя гестации, от родов через естественные родовые пути, без признаков внутриутробной гипоксии и/или асфиксии, со средними показателями физического развития и при рождении были указаны по МКБ-10, как Z38.0. В крови, взятой в момент рождения из артерии пуповины, стандартизованными методиками проводилось определение

малонового диальдегида (MDA) тиобарбитуровым методом. В исследование не включались дети с проявлениями асфиксии при рождении, инфекционными заболеваниями, тяжелого состояния при рождении, вызванного любыми причинами. Результаты проведенного исследования были обработаны общепринятыми методами биомедицинской статистики.

Результаты. Полученные результаты всех обследованных детей не соответствовали нормальным лабораторным значениям, указанным в методике к набору реактивов, уровень малонового диальдегида (MDA) превышал референсные значения в 1,2 раза (p=0,01).

Выводы. Превышение уровня MDA характерно при интенсивных физических нагрузках, у новорожденных детей и беременных женщин, следовательно, полученные нами показатели можно считать реакцией организма новорожденного на интенсивное воздействие родового оксидативного стресса. Выявленные уровни MDA у здоровых новорождённых не являются маркером патологии сердечно-сосудистой системы, но свидетельствуют о перенесенном оксидативном стрессе. Необходимо продолжение исследований в других группах детей, в том числе перенесших внутриутробную гипоксию.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Кондратьева А.А., Королева К.Р., Лукьянова А.А.,
Рига А.А., Чернышева Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Важный показатель состояния здоровья населения – уровень его заболеваемости. Изучение этих показателей в динамике помогает определять закономерности, влияющие на качество жизни людей, составлять прогнозы и планировать коррекционные мероприятия.

Здоровье детского и подросткового населения всегда было актуальной задачей и предметом внимания государства и ведущих научных школ.

Особый интерес представляет изучение динамики заболеваемости подростков на протяжении определенного периода времени как показатель общего благополучия населения и направление его развития (Молочный В.П. и соавт., 2020).

Цель исследования. Изучение динамики общей и первичной заболеваемости подросткового населения Хабаровского края (ХК) в период 2017–2021 гг. в сравнении с общероссийскими показателями и аналогичными данными по Дальневосточному федеральному округу (ДФО), состояния здоровья девушек-подростков.

Материалы и методы. Проведен статистический анализ ежегодных сборников, выпускавшихся Медицинским информационно-аналитическим центром (МИАЦ) министерства здравоохранения Хабаровского края (МЗ ХК) за период 2017–2021 гг. ,касающихся заболеваемости подростков (от 15 до 18 лет), актов передачи подростков во взрослую амбулаторную сеть.

Результаты и выводы. При анализе динамики заболеваемости подросткового населения ХК выявлено, что на протяжении всего рассматриваемого периода уровень, как общей, так и первичной заболеваемости подростков ХК был ниже уровня российских показателей и показателей ДВФО. За пятилетний период наблюдения значительных изменений показателей заболеваемости подростков Хабаровского края не отмечалось, в то время как заболеваемость подростков РФ и ДФО, как общая, так и первичная в 2020 году относительно предшествующего года незначительно снизились (общая по РФ до 199 647,4, по ДФО до 195 104,6 на 100 тыс. населения 15-17 лет), но в 2021 году вернулись на прежние позиции (по РФ до 217 340,31, по ДФО до 204 698,3 на 100 тыс. населения 15-17 лет). Что касается первичной заболеваемости, то по РФ в 2020 году показатель составил 121 889,0, а в 2021 году 137 118,7, а по ДФО 130 799,2 и 142 482,0 на 100 тыс. населения 15-17 лет соответственно).

Для подростков ХК самым благоприятным годом стал в этом пятилетии 2020 год, когда общая заболеваемость подростков была самой низкой и составляла 188 400,6 на 100 тыс. населения 15-17 лет, а незначительный рост ее отмечался в 2018 году, когда показатель составил 196 367,1 против 184 554,2 относительно предыдущего года.

Что касается первичной заболеваемости, то благополучным годом стал 2017 год, когда первичная заболеваемость подростков составила 121 410,3 на 100 тыс. населения 15-17 лет, а максимально высокой она была в 2018 году, что составило 129 104,2 на 100 тыс. населения 15-17 лет.

При анализе заболеваемости крупных городов ХК относительно краевых показателей выявлено, что в динамике общей заболеваемости подростков г. Хабаровска в последние годы отмечался ее рост относительно г. Комсомольска-на-Амуре и ХК. Так в городе Хабаровске общая заболеваемость составила в 2017 году 184 554,2, а в 2021 году 196 386,5 на 100 тыс. населения 15-17 лет. Динамика первичной заболеваемости подростков г. Хабаровска практически не отличалась за рассмотренный период относительно г. Комсомольска-на-Амуре и ХК и была относительно стабильна. При проведении анализа структуры общей заболеваемости подростков было выявлено, что лидирующие позиции занимали в 2021 году болезни органов дыхания (37 %), травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин (10 %) и болезни органов пищеварения (5 %). Структура заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни, представлена более чем в половине

случаев болезнями органов дыхания (54 %), травмами, отравлениями (15 %), и болезнями кожи и подкожной клетчатки (7 %).

При проведении анализа структуры заболеваемости обращает на себя внимание тот факт, что болезни органов дыхания всегда занимали лидирующее место с большим отрывом от других нозологий у подростков. Второе место стабильно занимали состояния, обусловленные внешними причинами (травмы, отравления и пр.). На третьем ранговом месте в структуре общей заболеваемости подростков в тройку лидеров замыкают болезни органов пищеварения, а в структуре первичной заболеваемости подростков болезни кожи и подкожной клетчатки. Инфекционные болезни в 2021 году у подростков занимали в показателях первичной заболеваемости пятое место. Но учитывая, что в структуре болезней органов дыхания более 80 % заболеваний являются инфекционными значимость инфекционного фактора неоспорима.

Однако при детальном рассмотрении структуры патологии девушек при передаче их во взрослую амбулаторную сеть, при анализе актов передачи подростков-девушек 2001–2005 годов рождения (n=676), составленных на основании формы 112-у нами выявлено, что лидирует в структуре заболеваемости патология сердечно-сосудистой системы (ССС) (18 %), преимущественно функционального характера (диспластическая и функциональная кардиопатии в виде аномально расположенных хорд, пролапса митрального клапана, нарушений ритма и проводимости и др.). На втором ранговом месте патология органа зрения и пищеварительной системы (по 14 %), на третьем опорно-двигательного аппарата (13 %). Количество здоровых девушек за период наблюдения составило 0,2 %. Соответственно 1 группу здоровья имели менее 1 % девушек 17-летнего возраста, 2 группу – 20 %, третью группу здоровья – 79 %, 4 и 5 группы здоровья 0,8 % девушек. Вышеприведенный результат свидетельствует о недостоверной картине состояния здоровья подростков, регистрируемой по результатам профосмотров проводимых в образовательных учреждениях согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. N 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних», отсутствием при проведении медицинского осмотра некоторых специалистов, включая кардиолога.

Проведенный анализ свидетельствует, что заболеваемость подросткового населения Хабаровского края на протяжении пятилетнего периода наблюдения характеризуется относительной стабильностью. Примечательно то, что цифровые значения ее оставались ниже по сравнению с общероссийскими показателями. Подростковая заболеваемость в ХК заметно ниже заболеваемости подростков в РФ и ДФО, но обращает на себя внимание факт заметного роста как общей, так и первичной заболеваемости среди подросткового населения ХК в 2018

году. В структуре как общей, так и первичной заболеваемости подростков первые две ведущие позиции занимают болезни органов дыхания (более 50% в структуре первичной заболеваемости), а также травмы, отравления (до 15% в структуре первичной заболеваемости у подростков). Третье ранговое место в 2021 году у подростков занимали болезни органов пищеварения (8% в структуре общей заболеваемости) и болезни кожи и подкожной клетчатки (7% в структуре первичной заболеваемости). Что касается данных историй развития девушек-подростков, то при передаче их во взрослую сеть выявлено, что лидирует патология ССС, органа зрения и пищеварения.

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии мероприятий государственной программа «Развитие здравоохранения в Хабаровском крае» (подпрограмма «Охрана здоровья матери и ребенка») и обусловливают необходимость активного изучения структуры заболеваемости детей и подростков Хабаровского края, улучшения системы диспансеризации с целью ранней диагностики и своевременного лечения заболеваний и повышения доступности и качества медицинской помощи детям и подросткам на территории Хабаровского края. Состояние здоровья девушек-подростков имеет неблагоприятные тенденции. В связи с этим особенно актуально в настоящее время заниматься пропагандой здорового образа жизни среди девушек-подростков, направленную на профилактику развития заболеваний и сохранение здоровья будущих мам.

КАРДИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ У ДЕТЕЙ

Рачева Т.О., Пискунова Е.К., Костенко Д.В., Каплиева О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Внезапная сердечная смерть у лиц молодого возраста является важной проблемой, так как ее частота распространения отражает уровень жизни населения. Ключевым значением для снижения риска развития ВСС является разработка методов профилактики и ранней диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, внедрение современных медицинских технологий для определения и снижения факторов риска ВСС.

Цель исследования. Оценить возможность прогнозирования риска развития жизнеугрожающих нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы у детей, подвергшихся хронической внутриутробной гипоксии, при этом не имеющих никаких жалоб, с помощью лабораторных методов обследования.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе соматического отделения КГБУЗ ДККБ им. А.К. Пиотровича г. Хабаровска

в 2020–2022 гг. Под наблюдением находилось 65 госпитализированных детей в возрасте от 5 до 13 лет, средний возраст 9,0±4. Проводился анализ данных из амбулаторных карт (ф. 112у) и историй болезни госпитализированных детей. На основании анамнестических данных были сформированы группы сравнения: группа детей с кардиальной патологией и группа контроля. Критерии включения детей в 1 группу: дети, родившиеся в срок, с хронической внутриутробной гипоксией. Критерии исключения: недоношенность, врожденные пороки сердца, генетические синдромы, СЗРП 3 степени. Группу контроля составили практически здоровые дети, сопоставимые по возрасту и полу с основной группой. Осуществлялся забор крови из локтевой вены и консервация сыворотки крови в условиях ЦНИЛ г. Хабаровска. Проведено исследование цитокинов (IL-6, IL-8) в сыворотке крови на базе биохимического отдела ЦНИЛ ДВГМУ г. Хабаровска методом твёрдофазного иммуноферментного анализа с помощью наборов «Интерлейкин-6-ИФА-Бест» и «Интерлейкин-8-ИФА-Бест» (АО «Вектор-Бест», Новосибирск). Измерение оптической плотности проводили на ИФА-ридере Bio-Rad, модель 680. Количественное содержание интерлейкинов выражали в нг/мл.

Результаты и выводы. При анализе анамнеза установлено, что средний возраст матерей обследованных детей составил 31±10 лет, при этом у 29 (45,7±5,0 %) матерей была первая беременность, вторая и более беременность – у 36 (54,3±5,0 %). Течение антенатального периода было нефизиологическим у всех матерей, наиболее часто встречались ИППП у 66±7,2 % женщин, ОРВИ у 49±8,0 % женщин, у каждой второй матери при беременности была хроническая соматическая патология, из них наиболее часто встречалась анемия, хронический пиелонефрит, артериальная гипертензия.

Со стороны плода наиболее часто встречаемым неблагоприятным фактором антенатального развития было обвитие пуповины различной кратности: у 19,4±12,5 % детей 1-й группы и у 11,1±9,0 % группы контроля. При анализе анамнеза жизни обследуемых детей обеих групп отмечено, что физическое развитие было в пределах возрастных референсных значений у 62±6,0 % обследуемых детей, у 38±9,5 % – физическое развитие дисгармоничное за счет низкорослости. Нервно-психическое развитие – в пределах референсных значений у всех детей.

Группу обследуемых с кардиальной патологией составили дети, госпитализированные с диагнозом Кардиопатия с нарушением ритма – 65,5±10,3 %, артериальная гипертензия – 13,2±6,3 %, поствирусный миокардит – 8,1±4,0 %, пароксизмальная тахикардия – 13,2±7,4 %, при этом у 22,8±9,9 % был сопутствующий диагноз: Надсегментарная дисфункция ВНС. По данным ЭКГ у данных детей установлены различные виды номотопных нарушений ритма сердца в виде синусовой тахи- и брадиаритмии. У 22,9±14,2 % отмечалась выраженная брадикардия со

средней ЧСС 61 уд в минуту (выше 5 перцентиля), синусовая тахикардия зарегистрирована у 42,6±15,1 %, с максимальной ЧСС 134 уд в минуту.

Проведено биохимическое исследование сывороток крови детей обеих групп, включающее NT-proBNP, IL-6, IL-8. В 1-й исследуемой группе регистрировалось увеличение IL-6 у 9 детей, что составило 19,5±9,2 %, из них показатель превышает норму, более чем в 2 раза у 3 детей (6,5±3,0 %), в 4 раза – у 2 детей (4,3±1,1 %), и более чем в 10 раз – у 1 ребенка (2,1±1,8 %). Увеличение IL-8 в данной группе выявлено у 38 детей, что составило 82,6±10,6 %, из которых у 6 детей (13,0±7,3 %) показатель в 2 раза выше нормы, у 3 детей (6,5±4,4 %) – в 5 раз выше нормы, у 4 детей (8,6±5,1 %) показатель превышает норму более чем в 10 раз, а у 6 детей (13,0±5,0 %) – более чем в 20 раз. Показатель NT-proBNP превышал норму у 8 детей (17,4 %) детей, при этом у 2 детей (4,3 %) – более чем в 2 раза, а у 1 ребенка (2,1±1,8 %) – в 7 раз выше нормы.

В группе контроля увеличение IL-6 определялось у 2 детей (18,1±8,7 %), что превышает норму не более чем в 3 раза. Увеличение IL-8 в группе контроля выявлено у 6 детей (54,5±11,8 %), при этом у 3 детей (27 %) показатель превышает норму более чем в 10 раз. Показатель NT-proBNP в данной группе регистрировался в пределах референсных значений.

Гиперэкспрессия IL-6, IL-8 отмечается на фоне гипоксического стресса. Высокий уровень IL-6 в плазме крови является достоверным и независимым предиктором развития сосудистых катастроф у здоровых лиц. Результаты измерения активности IL-6, IL-8, NT-proBNP продемонстрировали повышение значений у детей из основной и контрольной групп, при этом в группу контроля были включены условно здоровые дети, не имеющие жалоб и кардиоваскулярных нарушений. На основании полученных данных можно отнести детей из основной группы в группу риска по развитию жизнеугрожающих нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и разработать меры профилактики данных состояний.

КАРДИАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Старков В.П., Хен О.И., Каплиева О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Пандемия коронавирусной инфекции (COVID-19), вызванная вирусом SARS-CoV-2, явилась причиной стремительного роста числа заболевших и высокой смертности во всем мире, в том числе и детей. Несмотря на тропность SARS-CoV-2 к паренхиме легочной ткани, при COVID-19 имеется высокий риск развития полиорганной

недостаточности, в т. ч. поражения сердечно-сосудистой системы, с развитием кардиоваскулярных нарушений, при тяжелом течении риск развития которых увеличивается до 72 % (Временные методические рекомендации, профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекцией, 14.12.2022). По данным литературы, кардиальные нарушения после перенесенного COVID-19 у детей чаще всего развиваются при мультисистемном воспалительном синдроме и сопровождаются миокардиальной дисфункцией, перикардиальныцм выпотом, с минимальными изменениями на ЭКГ.

Цель исследования. Изучить структуру кардиоваскулярных нарушений у детей, перенесших COVID-19.

Материалы и методы. Проведен анализ 379 амбулаторных карт (Ф-112/у) детей с верифицированным диагнозом новой коронавирусной инфекцией за период с 2021 по 2023 год, которые наблюдаются в КГБУЗ «Детская городская поликлиника № 17» г. Хабаровска. В исследуемую группу были включены дети в возрасте от 0 до 18 лет. При выявлении изменений со стороны сердечно-сосудистой системы во время физикального осмотра детям было выборочно проведено ЭКГ по стандартной методике в 12 отведениях. Статистическая обработка результатов проводилась в системе MS Excel версия 2021 года.

Результаты и выводы. В результате проведенного исследования было выяснено, что только у 18 % детей, перенесших COVID-19 отмечались жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы. У 10 % (n=36) детей по данным ЭКГ был установлен диагноз: Номотопные нарушения ритма сердца: синусовая тахикардия (23 ребенка) или брадикардия (выше 5 перцентиля) (у 13 детей). У 18 % (n=62) детей отмечались жалобы, связанные с кардиоваскулярными нарушениями, в том числе у 48 детей, которые ранее обращались за консультацией к кардиологу или состояли на диспансерном учете по патологии сердечнососудистой системы. Основными предъявляемыми жалобами были: у 4 % от общего числа детей (n=14) на лабильность АД и пульса при изменении положения тела, у 2 % (n=8) обследованных детей родители отмечали снижение толерантности к физической нагрузке в виде одышки, появления акроцианоза, у 1 % детей (n=4) отмечались боли в области сердца. У 4,4 % (n=17) пациентов отмечались жалобы на головокружения, головную боль не зависимо от нагрузки, повышенную потливость, нарушения сна, тремор рук. У детей, пенренесших COVID-19, которые предъявляли жалобы на кардиоваскулярные нарушения впервые, была выявлена тахикардия у 1 % (n=4) (у одного ребенка при регистрации на ЭКГ и у 3 в процессе физикального осмотра), брадикардия у 2 % (n=8) (в процессе физикального осмотра), у 6 пациентов впервые отмечалась лабильность АД с тенденцией к гипертензии. Этим детям было рекомендованы функциональные исследования: ЭКГ и ЭхоКГ.

По результатам проведенного исследования было выявлено, что детское население также подвержено возникновению осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы после перенесенной новой коронавирусной инфекции, что проявлялось в виде увеличения пациентов с нарушениями ритма по типу синусовой тахи- или брадикардии, а также тенденцией к повышению артериального давления у детей.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ ЦНС У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Попов А.В., Бажанова Ю.В., Хижняк А.В.,
Толстолуцкая Т.С., Плотоненко З.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. При снижении рождаемости в России в целом и в Хабаровском крае в частности особую ценность приобретает каждая беременность и каждый ребенок. Задача медицины – не просто сохранить жизнь ребенка любой ценой, но и обеспечить ему высокое качество жизни. Очень многие управляемые факторы сохранения и укрепления здоровья начинаются с рождения, данные многочисленных исследований последних лет свидетельствуют о динамическом поиске причинно-следственной связи факторов, оказывающих влияние в перинатальном периоде на нарушения различных функций организма человека. В Дальневосточном государственном медицинском университете проходит реализация научной платформы «Педиатрия», как комплекса мероприятий, нацеленного на уменьшение заболеваемости детей.

Цель исследования. Оценить эффективность медикаментозной терапии церебральной ишемии у недоношенных новорожденных.

Материалы и методы. Методом типической выборки проведено проспективное контролируемое исследование 90 недоношенных новорожденных детей, со сроком гестации 28-34 недели и установленным по комплексу критериев диагнозом «церебральная ишемия II-III степени». Когорта детей была разделена на группу контроля (n=30), в которой пациенты получали только базисную терапию (БТ), и основную группу (n=60) – в которой пациенты вместе с БТ получали препарат Цитофлавин в дозе 2 мл/кг/сут. внутривенно в течение 5-10 дней (Ц) БТ+Ц. Наблюдение продолжалось до 6 месяцев жизни и включало оценку функционального состояния ЦНС путем анализа электроэнцефалограммы, слуховых и зрительных вызванных потенциалов в динамике лечения. Для определения степени тяжести последствий поражения головного мозга исследовали биоэлектрическую активность (БЭА) головного мозга детей с помощью электроэнцефалографии (ЭЭГ) (НейроСпектрCopyright © 1992–2008 Нейрософт) в течение 30-60 мин. в состоянии физиологического сна с

полосой пропускания от 0,5 до 35 Гц, постоянной времени 0,3 с использованием международной схемы наложения электродов с уменьшенным количеством электродов. Изучение зрительных, слуховых потенциалов проведено при помощи медицинского компьютерного диагностического комплекса Нейро-МВП Copyright © 1995–2005 НейроСофт. Статистическая обработка материалов проведена на персональном компьютере с помощью методов биомедицинской статистики, реализованных в пакете программ MicrosoftExcel 2010.

Результаты и выводы. При исследовании вызванных потенциалов с анализом частотного отклонения установлено, что тяжесть состояния ребенка сочеталась с увеличением числа отклонения от нормы, которое более выражено в 4 и 5 компонентах ответа (нарушение/замедление внутристволового проведения афферентации с обеих сторон, главным образом на понто-мезенцефальном уровне), что характеризует нарушение слухового восприятия в высших отделах нервной системы. Также отмечались признаки нарушения зрительной афферентации в кору с увеличением латентности коркового ответа, снижением его амплитуды. Степень увеличения латентности слухового ответа зависит от тяжести перенесенной гипоксии и доказывает высокую чувствительность зрительного и слухового анализатора к ишемическим процессам в ЦНС. По ЭЭГ сна у недоношенных детей в 80 % были выявлены признаки замедления созревания возрастной биоритмики головного мозга. После проведения курса лечения препаратом Цитофлавин в контрольной группе отмечалось улучшение объективных характеристик биоэлектрической активности по ЭЭГ в виде улучшения структуры сна, последовательность фаз в цикле сна, увеличения амплитуды кривой фоновой записи, непрерывности, улучшения топографического распределения, отсутствия стойкой асимметрии и локальных изменений по ЭЭГ. По данным исследования у детей основной группы отмечалось более раннее восстановление диффузных изменений биоэлектрической активности (БЭА) головного мозга (n=57, 95 % случаев) к 6 месяцам, по сравнению с контрольной группой, где в большинстве случаев сохранялись изменения БЭА в виде замедления, дезорганизации и уплощения кривой в лобной области (n=24, 80 % случаев). Также к положительным результатам отнесены изменения вызванных потенциалов в виде сокращения латентности коркового ответа в 4 и 5 компонентах (n=58, 96,7 % случаев), что характеризует благоприятный восстановительный период с хорошими результатами терапии. Нежелательные побочные эффекты и осложнения после окончания курса Цитофлавина не отмечались. В группе контроля положительные изменения отмечались в более отсроченном периоде (n=28, 93,3 % случаев) после 6-9 месяцев.

Полученные результаты свидетельствовали о быстрой нормализации всех изучаемых показателей развития у детей, получивших Цитофлавин, по сравнению с детьми контрольной группы.

Таким образом, в исследовании подтверждается обоснованность применения препарата Цитофлавин и его высокая эффективность в отношении лечения церебральной ишемии с более ранним восстановлением центральной нервной системы. Своевременное восстановление гипоксически поврежденных тканей головного мозга, способствует снижению выраженности неврологической симптоматики, эффективной реабилитации и полноценному нервно-психическому развитию ребенка.

МАЛЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ У ДЕТЕЙ Г. ХАБАРОВСКА

Хен О.И., Каплиева Н.И., Каплиева О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) называют генетически детерминированное нарушение ее развития, характеризующееся дефектами ее основного вещества и волокон.

Малые аномалии развития сердца (МАРС) являются проявлением недифференцированной дисплазии соединительной ткани и представляют группу состояний, обусловленных врожденными структурными и метаболическими нарушениями соединительной ткани.

Цель исследования. Провести анализ частоты встречаемости и структуры МАРС у детей, наблюдающихся в КГБУЗ «Детская городская поликлиника № 17» г. Хабаровска за период 2021–2023 год.

Материалы и методы. Методом сплошной выборки проведен анализ 390 амбулаторных карт (Форма 112/у) детей, наблюдающихся в КГБУЗ «ДГП № 17» г. Хабаровска. Данные амбулаторных карт были поделены на группы детей, рожденных в 2021, 2022, 2023 годах, анализ проводился в зависимости от пола. Эхо-КГ проведена на ультразвуковом сканере Vivid S60N всем детям, включенным в исследование в возрасте 1 месяц жизни. По данным ЭХО-кардиографического исследования были выделены группы МАРС в зависимости от частоты выявления: открытое овальное окно гемодинамически незначимое (ООО гемодинамически незначимое), открытое овальное окно гемодинамически значимое (ООО гемодинамически значимое), открытое овальное окно + аномально расположенная хорда левого желудочка (ООО+АРХ), аномально расположенная хорда левого желудочка (АРХ), пролапс митрального клапана, открытое овальное окно + двустворчатый аортальный клапан

(ООО + двустворчатый аортальный клапан). Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы MS Excel 2019.

Результаты и выводы. Согласно приказу Министерства здравоохранения РФ № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» от 10 августа 2017 г. всем детям в возрасте 1 месяца жизни проводится комплексное ультразвуковое исследование, которое включает в себя: УЗИ органов брюшной полости, почек, тазобедренных суставов, нейросонографию и ЭхоКГ. За период 2021–2023 года частота встречаемости МАРС среди детей, обследованных в возрасте 1 месяца составила 79,7 %.

Частота встречаемости МАРС в 2021 году 74,6 %, из них девочки – 50,5 %, мальчики – 49,5 %. Структура МАРС в анализируемый период представлена следующим образом: у девочек: ООО гемодинамически не значимое – 65,3 %, ООО гемодинамически значимое – 4,1 %, ООО+АРХ – 22,4 %, АРХ – 8,2 %; у мальчиков ООО гемодинамически не значимое – 39,6 %, ООО гемодинамически значимое – 6,2 %, ООО+АРХ – 39,6 %, АРХ – 14,6 %.

Частота встречаемости МАРС в 2022 году 79,2 %, из них девочки 51,5 %, мальчики – 48,5 %. Структура МАРС в анализируемый период представлена следующим образом: у девочек: ООО гемодинамически не значимое – 66 %, ООО гемодинамически значимое – 3,8 %, ООО+АРХ – 17 %, пролапс митрального клапана – 9,4 %, АРХ – 3,8 %; у мальчиков ООО гемодинамически не значимое – 46 %, ООО гемодинамически значимое – 4 %, ООО+АРХ – 42 %, АРХ – 8 %.

Частота встречаемости МАРС в 2022 году 85,4 %, из них девочки 50,5 %, мальчики – 49,5 %. Структура МАРС в анализируемый период представлена следующим образом: у девочек: ООО гемодинамически не значимое – 71,4 %, ООО гемодинамически значимое – 5,4 %, ООО + двустворчатый аортальный клапан – 1,8 %, ООО+АРХ – 17,8 %, пролапс митрального клапана – 3,6 %; у мальчиков ООО гемодинамически не значимое – 54,5 %, ООО+АРХ – 38,2 %, АРХ – 7,3 %.

За последние 3 года отмечается нарастание состояний, связанных с дисплазией соединительной ткани сердца у детей, частота встречаемости одинаковая у девочек и мальчиков среди детей, включенных в исследование. В структуре данных состояний среди девочек преобладает открытое овальное окно гемодинамически незначимое, среди мальчиков чаще встречаются гемодинамически незначимое открытое овальное окно и его сочетание с аномально расположенной хордой левого желудочка.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЙОНА Г. ХАБАРОВСКА

Судакова С.Д., Бубочкина Е.М., Клюева С.В.,
Богданова А.С., Фирсова Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Индикаторами здоровой окружающей среды являются благополучие и качество жизни детей, что характеризует эффективное управление и устойчивое развитие государства. К сожалению, некоторых детей государство вынуждено брать на попечительство в силу тех или иных обстоятельств в их семьях. Благодаря действиям государственных структур, медицинских и психолого-педагогических организаций проводится огромная работа по ведению таких детей, способствуя формированию полноценного члена общества. Мнения исследователей по данному вопросу неоднозначны. Одни считают, что эти дети ничем не отличаются от детей, воспитывающихся в семьях, тогда как другие указывают на низкий уровень здоровья и степень развития. Учитывая, что ряд детей имеют изначально отягощенный жизненный анамнез, психологические травмы, то потенциал для создания здорового организма неполноценен. Несмотря на проводимую работу по воспитанию и оздоровлению детей – сирот, все же по данным института развития семейного устройства, тема здоровья детей-сирот по-прежнему остаётся актуальной.

Цель исследования. Дать комплексную оценку состояния здоровья детей и подростков, находящихся в доме ребенка и детском доме Индустриального района города Хабаровска.

Материалы и методы. В рамках ежегодного обследования согласно приказу МЗ РФ № 514н от 2017 г. «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (в редакции от 2018 № 410н и 2019 № 396н) нами обследовано 68 детей: в доме ребенка – 35 человек в возрасте от 1 года до 3 лет, в детском доме – 33 человека (от 4-7 лет – 11 человек, от 7-17 – 22 ребенка (не стали разделять на группы школьный возраст, так как в младшей школьной группе был всего один ребенок). Среди них мальчиков – 35, девочек – 33 человек. Всем детям проведено обследование, включающее комплексную оценку (физическое, НПР/умственное развитие, соматический статус), инструментально – лабораторно-инструментальное обследование (ОАК, ОАМ, биохимия крови, ЭКГ, ЭхоКГ), осмотр специалистов (педиатр, невролог, психиатр, ортопед-хирург, окулист, Лор, гинеколог / уролог, стоматолог). Статистическая обработка с помощью программы Statistica 10.

Результаты и выводы. По данным осмотра в основном превалирует 3 группа здоровья – 83 %. Со 2 и 4 группой здоровья – 8 и 9 % соответственно. Первой группы здоровья среди обследуемых детей не зарегистрировано. Большинство детей раннего возраста имеют отставание в нервно – психическом и физическом развитии. Так, НПР – 5 группа у 45,7 %, 4 группа – 20 %, 3 группа – 31,4 %, 2 группа – 2,8 %. Первой группы НПР среди этого возраста нет. У детей старше 3 лет оценивали умственное развитие – отставание у 48,5 %. Психические расстройства имеют 59 % детей раннего возраста и 79 % старше 3 лет. По физическим показателям отстают 69,2 % детей раннего возраста, с 3-7 лет – 63,6 %, старше 7 лет – 51,5 %. При этом, задержка развития у мальчиков встречается чаще. Среди соматической патологии в раннем возрасте чаще диагностируется ангиопатия и гипоксия сетчатки – 37 %, неврологические расстройства (резидуальная энцефалопатия) – 100 %, патология ССС (ООО, синусовая аритмия) – 64 %. У детей от 3 до 7 лет также на первое место выходят неврологические нарушения (резидуальная энцефалопатия – 100 %), патология органов зрения (гипоксия сетчатки, сходящееся альтернирующее косоглазие, ангиоретинопатия) – 63,6 %. У детей старше 7 лет выявляется патология ССС (кардиопатии с нарушением ритма и проводимости сердца) – 68,2 %, ЖКТ (гастрит, гастродуоденит) – 54,5 %, опорно-двигательного аппарата (плоскостопие, сколиоз) – 51,5 %, патология зрения (миопия, спазм аккомодации) – 36,4 % и эндокринная патология (задержка полового развития, диффузный зоб, низкорослость) – 45,5 %. Кариес встречается во всех возрастных группах, в общей сумме 98 %. Таким образом, среди детей-сирот, находящихся в доме ребенка и детском доме Индустриального района 91,2 % имеют отклонения в состоянии здоровья.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В МЕЖЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Курочкина Е.А., Молочный В.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Менингококковая инфекция (МИ) стоит в ряду современных проблем здравоохранения в большинстве стран независимо от уровня их экономического развития. Последняя эпидемическая волна менингококковой инфекции в нашей стране была зарегистрирована в период 1968–1995 гг. (Г.Ф. Учайкин и др., 2002). В течение первых двадцати лет XXI века заболеваемость МИ находится в России на относительно низком уровне, составляя в среднем 0,75 на 100 тыс. нас. (Ю.В. Лобзин и др., 2023). Учитывая, что каждая эпидемическая волна МИ

приходит через каждые 28-30 лет (В.Ф. Учайкин и др., 2011), возникла необходимость вернуться к теме МИ и проанализировать ее клинические особенности у детей, наблюдавшихся в г. Хабаровске за десятилетний период с 2013 по 2022 годы.

Цель исследования. Провести анализ клинического течения менингококковой инфекции у детей в сравнении с аналогичными показателями эпидемического периода.

Материалы и методы. Всего были проанализированы сто шесть историй болезни детей, находившихся в инфекционном отделении *КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» им проф. А.К. Пиотровича МЗ ХК* (г. Хабаровск). Отбор клинических случаев проводился методом сплошной выборки. Анализировались только случаи генерализованных форм МИ.

С целью выявления клинических особенностей МИ пациенты были разделены на 6 возрастных групп: дети до года, от 1 до 3 лет, 3-7, 7-10, 10-13, 13-15 лет. Из всей группы наблюдавшихся больных детей в возрасте до 1 года было 28 (26 %), 1-3 года – 44 (42 %), 3-7 лет – 15 (14 %), 7-10 лет – 12 (11 %), 10-13 лет – 4 (4 %) и до 15 лет – 3 (3 %) ребенка. Следовательно, чаще всего болели дети раннего и грудного возрастов – всего (28+44) 52 ребенка или что соответствовало 68 % всех случаев МИ. На высоте последней эпидемической волны (1982–1985 гг.) среди больных также преобладали дети грудного (41,9 %) и раннего (34,3 %) возрастов, что в сумме составило 76,2 % от общего числа заболевших детей. И в прошлом, и сегодня чаще всего болели мальчики (61 % и 57 %, соответственно).

В зимне-весенний период поступило в стационар 64 ребенка, что составило 60 % от общего количества наблюдавшихся пациентов, что типично для больных МИ. На долю летне-осеннего периода пришлось 42 пациента, что составило 39 % случаев. Большинство пациентов поступало в стационар в первые сутки заболевания – 68 % детей, на второй день болезни – 28 % случаев. Только 4 % детей поступили в стационар на третьи-четвертые сутки от начала болезни, это были дети старше 10 лет.

Гипертоксическая (молниеносная) форма менингококцемии наблюдалась у 4 детей грудного возраста, у 1 ребенка в возрасте 1-3 лет, у 3 детей – в возрасте 3-7 лет и по 1 случаю в трех последующих группах. Всего было 11 больных или 10,4 % от всех госпитализированных с МИ детей. Типичная форма «чистой» менингококцемии была выявлена у больных в соответствие с их возрастными группами: 8. 13, 7, 4, 0 и 0 больных, что составило в сумме 32 пациента или 30,2 % случаев. Всего «чистая» менингококцемия наблюдалась у 43 больных или в 40,6 % всех случаев МИ. В 1982–1985 гг. ее частота была меньше – 17,2 % случаев. Смешанная форма МИ была зарегистрирована у 34 больных (32,1 %), соответственно по возрастным группам: 6, 17, 4, 5, 1 и 1 пациент. В период эпидемической волны этот показатель составил 46,7 % случаев. В сумме

характерная для МИ экзантема в прошлые годы наблюдалась у 53,9 % больных, в настоящее время чаще – всего в 72,4 % случаев. «Чистый» гнойный менингит был выявлен у 29 детей или в 27,6 % случаев, при этом у детей в возрасте до 1 года он был установлен в 7 случаях, 1-3 года – в 14, 3-7 лет – в 2, 7-10 лет – в 6 случаях. Редкие формы МИ не были выявлены ни в одном случае.

В период разгара болезни были выявлены характерные для МИ осложнения: инфекционно-токсический шок был диагностирован всего у 31 ребенка. Из этого числа у грудных детей ИТШ был отмечен в 9 случаях (1-й степени – 3 случая, 2-й степени – 2 и 3-й степени – 4 случая), у детей в возрасте 1-3 года – в 14 случаях (соответственно, 6, 5 и 3), 3-7 лет – 5 (3, 1 и 1) и у детей 13-15 лет был 1 случай ИТШ 3 степени (позднее поступление). ДВС-синдром 2-3 стадии был выявлен в 10 случаях генерализованных вариантов МИ, из них в возрасте до 1 года было 5 случаев, 1-3 года – 2, 3-7 – 1 и 10-13 – 1 случай. Синдром Уотерхауса-Фридерихсена был отмечен всего у 5 больных, из них в возрасте до 1 года – 3 случая, 1-3 – 1 и 7-10 – 1 случай. Синдром полиорганной недостаточности развился всего у 8 детей: 3 случая у детей в возрасте до 1 года, 2 – 1-3 года, 1 – 7-10, 1 – 10-13 и 1 случай – 13-15 лет. Синдром отека головного мозга с дислокацией был диагностирован в 5 случаях, причем у 1 ребенка в возрасте до 1 года, в 2 случаях у детей 10-13 лет и в 2 – у детей 13-15 лет, то есть чаще всего он развивался у детей более старшего возраста.

Этиология болезни определялась прямыми методами: серологически (РНГА) только у 7 больных был определен менингококк серогруппы В и у 4 – серогруппы С; бактериологически в мазках из носоглотки положительными были только 5 случаев выделения неагглютинабельных штаммов менингококков. Менингококк серогруппы А не был выявлен ни в одном случае. Дополнительными методами диагностики были микроскопия «толстой капли крови» – положительным этот тест был в 14 случаях, и микроскопия ликвора с окраской его по Граму – в 13 случаях.

Прогностически неблагоприятным признаком течения МИ является – лейкопения в общем анализе крови, она была диагностирована у 17 детей, что составило 16 % от общего числа больных. В возрастной категории до года – у 32 % пациентов оказались с таким показателем на высоте клинических проявлений. В то же время у 51 % детей лейкоцитоз достигал значений до 30×10^9/л, нейтрофилез – у 42 % пациентов был в пределах 71-90 %. У остальных детей уровень лейкоцитов в общем анализе крови был в пределах нормальных величин.

Важным критерием диагностики менингококковой инфекции является анализ ликвора после проведения *люмбальной пункции*. Всего было пунктировано 88 больных в первые 1-2 дня от момента госпитализации. У 28 (32 %) пациентов не был подтвержден диагноз гнойный менингит

(плеоцитоз соответствовал возрастной норме), у 25 больных (24 %) плеоцитоз был серозным – до 100 клеток в мкл, и у 15 (14 %) больных плеоцитоз был выше 5 000 клеток (подсчету не подлежал). У оставшихся 20 больных он был в пределах традиционных величин, характерных для гнойного менингита. Во всех случаях повышенного плеоцитоза он был со значительным преобладанием нейтрофильных лейкоцитов.

Продолжительность госпитального пребывания больных МИ составила до 10 к/дней у 58 пациентов, от 10 до 20 дней – у 39, от 20 до 30 – у 1 и свыше 30 к/дней еще у 1 ребенка. Погибло от МИ за последние 10 лет всего 9 больных, что составило 8,5 % случаев. На высоте предшествовавшей эпидемической волны показатель больничной летальности МИ (1982–1985 гг.) по нашим данным составлял 7,3 % случаев.

Результаты и выводы. Менингококковая инфекция остается актуальной проблемой для жителей Хабаровского края, хотя общий показатель заболеваемости у нас по сравнению с эпидемическим периодом относительно невелик. Основные клинические проявления МИ типичны и не претерпели существенных изменений. Наиболее часто и тяжело протекает она у детей в грудном и раннем детском возрасте. В структуре клинических форм МИ существенно преобладают экзантемные (септические) проявления при относительно большем числе «чистых» вариантов менингококцемии. Уровень больничной летальности спорадической МИ несколько превышает аналогичный показатель, зарегистрированный в разгаре прошедшей эпидемической волны.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Коростелёва Я.С., Попова К.Е., Сысоева О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одно из значимых заболеваний эндокринной системы у детей сахарный диабет, это тяжелая и требующая особого внимания патология. На сегодняшний день мы имеем прекрасные возможности терапевтической тактики, лекарственное обеспечение, расходники, обучаем в «школе диабета» формируя правильный образ жизни. Но остаются вопросы в отношении психологической поддержки детей и родителей в периоде манифестации заболевания, на этапе принятия диагноза и далее. Данное исследование позволит провести психологическую диагностику отношения ребенка к заболеванию, выявить пациентов, имеющих сложности в принятии диагноза и дать возможность лечащему врачу и

практикующему клиническому психологу использовать эти сведения для формирования рекомендаций и построения психотерапии.

Цель исследования. Провести медико-психологическую диагностику отношения к болезни у подростков с сахарным диабетом 1 типа.

Задачи исследования.

1. Определить характерные типы отношения к болезни у подростков с сахарным диабетом 1 типа.
2. Определить значимые факторы в формировании отношения к болезни.
3. Установить типы, особо нуждающиеся в психокоррекции.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе КГБУЗ «ДККБ имени А.К. Пиотровича», педиатрическое отделение. Получено информированное согласие на участие в исследовании. Критерии отбора: возраст 12-17 лет; диагноз – сахарный диабет 1 типа. В исследовании использовали контактную работу с пациентами (n=24) по опроснику ТОБОЛ, включающему в себя 12 таблиц, разработанных сЦелью диагностики типов отношения к болезни среди пациентов и данные из истории болезни. Анализ полученных результатов проводился согласно методическим рекомендациям к опроснику (Вассерман Л.И. и соавт., 2005 «Психологическая диагностика отношения к болезни»/пособие для врачей). Статистический анализ полученных результатов оценивали корреляционным методом по критерию Спирмена.

Результаты. Обследовано 24 пациента с сахарным диабетом 1 типа. Количество мальчиков и девочек в исследуемой группе было примерно равным (45,83 % и 54,17 % соответственно). Стаж заболевания варьировал от 2 мес. до 12 лет. Все дети госпитализированы планово, для обследования и коррекции терапии, либо перевода на помповую терапию. Большинство пациентов (70,83 %) на момент поступления по способу введения инсулина были на шприц-ручках, остальные на помповой инсулинотерапии. Средний уровень гликированного гемоглобина в группе в зависимости от варианта введения инсулина был схож (7,46 % на помпе и 7,69 % на шприц-ручке).

Согласно опроснику ТОБОЛ, типы отношения к болезни разделяют на три основных блока. В структуре исследуемых типов преобладал I блок (70,8 %), включающий анозогнозический, гармоничный и эргопатический типы отношения к болезни, при которых психическая и социальная адаптация существенно не нарушается. Следующий по встречаемости III блок (25,0 %), в него входят сенситивный, дисфорический, эгоцентрический и паранойяльный типы, для которых характерна интерпсихическая направленность личностного реагирования на болезнь, также обуславливающая нарушения социальной адаптации больных. II блок зарегистрирован только в одном случае (4,2 %), он включает тревожный, ипохондрический, неврастенический, меланхолический, апатический типы отношения, для которых характерна интрапсихическая направленность

личностного реагирования на болезнь, обуславливающая нарушения социальной адаптации больных с этими типами реагирования.

У 45,8 % пациентов смешанный тип отношения к болезни, при стаже СД 1 более 1 года. Сенситивный и эргопатический типы по 12,5 % (n=3) у пациентов со стажем СД более 5 лет, характеризуются сверхответственным, одержимым отношением к учебе и работе, которое выражено больше, чем до болезни. Избирательным отношением к обследованию и лечению, обусловленное стремлением, продолжать работу и активную трудовую деятельность. Анозогнозический тип (25,0 %), преобладал у мальчиков со стажем диабета более 2 лет, проявляется активным отбрасыванием мысли о болезни и ее последствиях до отрицания очевидного. Возможно легкомысленное отношение к болезни и лечению, нарушение режима и врачебных рекомендаций. Дистрофический тип выявлен в одном случае (4,2 %), со стажем диабета 2 месяца, для него характерно гневливо-мрачное, озлобленное настроение, угрюмый и недовольный вид. Зависть и ненависть к здоровым, включая родных. Вспышки озлобленности со склонностью винить в своей болезни других, агрессия к близким. Среди смешанных форм преобладают Эргопатический и Анозогнозический типы по 36,4 %, характеризуются благоприятной психической и социальной адаптацией.

Для установления взаимообусловливающих факторов, формирующих тип отношения к болезни среди подростков с СД 1 типа, проведен корреляционный анализ. Выявлены статистически значимые результаты, характеризующиеся преобладанием у девочек гармоничного типа отношения к болезни ($r=-0,447$, $p<0,05$), а у мальчиков апатического ($r=0,573$, $p<0,01$) и паранойяльного ($r=0,450$, $p<0,05$). Также стоит отметить, что с увеличением стажа заболевания у подростков формируется более гармоничный тип отношения к болезни ($r=0,472$; $p<0,05$). Выделены наиболее значимые связи. Анозогнозический тип отрицательно коррелирует с тревожным ($r=-0,501$; $p<0,05$), меланхолическим ($r=-0,692$; $p<0,001$), сенситивным ($r=-0,570$; $p<0,01$) и апатическим ($r=-0,494$; $p<0,05$). А значит, чем ярче проявляется анозогнозический тип, тем менее меланхоличным, сенситивным, тревожным и апатичным будет отношение к заболеванию. Сенситивный тип отрицательно коррелирует с анозогнозическим типом ($r=-0,570$; $p<0,01$) и положительно с тревожным ($r=0,709$; $p<0,001$). Соответственно, чем ярче проявляется сенситивный тип, тем менее гармоничным будет тип отношения к болезни, и тем больше тревожность.

При исследовании корреляции между типами отношения к болезни, способом введения инсулина и гликированным гемоглобином достоверной связи не установлено, но есть тенденция в отношении способа введения инсулина. Выявлена слабая отрицательная связь определяющая, что для детей на шприц-ручке характерны тревожный ($r=-0,298$, $p>0,05$) и ипохондрический ($r=-0,241$, $p>0,05$) типы отношения к болезни. Также хочется отметить положительную направленность в отношении помповой

инсулинотерапии, которая коррелирует средней положительной связью (r=0,365, p>0,05) с эргопатическим типом, определяющим более ответственное отношение к болезни. Установлена умеренная положительная связь (r=0,396, p>0,05) между высоким гликированным гемоглобином и ипохондрическим типом, отличающимся чрезмерным сосредоточением на субъективных болезненных и иных неприятных ощущениях, связанных с диагностикой и лечением, стремлением рассказывать о них окружающим, сочетанием желания лечиться и неверием в успех.

Выводы

1. В структуре исследуемых типов у подростков с СД 1 типа преобладает смешанный тип отношения к болезни (45,8 %) это может быть связано с манифестацией заболевания в более раннем возрасте и уже более осознанном понимании состояния здоровья. В манифестации СД1 типа может формировать Дистрофический тип, который наслаиваясь на нестабильный период пубертата ухудшает процесс принятия болезни.

2. Значимыми факторами в формировании отношения к болезни являются возраст, пол и стаж заболевания, у девочек гармоничный тип отношения к болезни (p<0,05), а у мальчиков апатический (p<0,01) и паранойяльный (p<0,05). Доказано, что с увеличением стажа у подростков формируется более гармоничный тип отношения к болезни (p<0,05).

3. Особое внимание следует уделить подросткам с формированием анозогнозического типа отношения к болезни и учесть возможность формирования дистрофического типа у подростков при манифестации диабета, в данном случае необходима поддержка семьи, непосредственное участие родителей во всех аспектах лечения (разделение ответственности), положительный опыт стажированных пациентов с СД 1 типа, а также возможна консультация психолога с формированием программы адаптации к заболеванию и более благоприятному принятию диагноза.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МАССОВОГО ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ПРИ ДЕТСКИХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ С ПСИХОМОТОРНОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РАЗВИТИЯ

Щербаков Г.Е.[1], Сикора Н.В.[2], И Д.В.[1,3]

[1]Дальневосточный государственный медицинский университет

[2]Перинатальный центр им. профессора Г. С. Постола

[3]Хабаровский центр развития психологии и детства «Псилогия»

г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В мировой популяции более половины всех случаев нарушений нейроразвития, обусловлены генетическими причинами (Srour M., Shevell M., 2014). В настоящее время известно около 7 000 наследственных заболеваний, для которых имеется молекулярная основа, из

них 40,0 % приходится на заболевания нервной системы. Объясняется это тем, что более 80,0 % генов экспрессируются в головном мозге. Эффективность массового параллельного секвенирования (МПС) при диагностике наследственных заболеваний, сопровождающихся задержкой психомоторного развития, составляет 31,0 % (Rexach J., et al., 2019). Американский колледж медицинской генетики и геномики оценивает общую эффективность применения МПС при неврологических заболеваниях в 38,0 %, что является существенным значением, в сравнении с показателями стандартных генетических тестов (21,0 %). При этом эффективность полноэкзомного и полногеномного секвенирования составляют 34,0 % и 43,0 % соответственно (Manickam K., et al., 2021).

Определение точной этиологии у пациентов с нарушением нейроразвития дает возможность персонализированному наблюдению, реабилитации, лечению и профилактики повторных случаев в семье.

Цель исследования. Проанализировать применение МПС у пациентов с психомоторной задержкой развития, обратившихся в медико-генетическую консультацию.

Материалы и методы. Проведен анализ 513 амбулаторных карт пациентов с задержкой психомоторного развития в медико-генетической консультации КГБУЗ «Перинатальный центр им. профессора Г.С. Постола» за 2020–2022 года. Обработка данных проводилась в пакетах MS Excel и SPSS. Количественные данные описывались с помощью среднего и стандартного отклонения (в случае нормального распределения данных), медианы и квартилей (в случае ненормального распределения). Качественные данные были представлены в виде частот и процентов.

Результаты и выводы. В ходе данной научно-исследовательской работы было выявлено, что только 3,7 % пациентам (n=19) было выполнено молекулярно-генетическое обследование методом МПС (панельное секвенирование проведено у 5 пациентов, клиническое секвенирование экзома у 3, клиническое секвенирование генома у 4, полногеномное секвенирование у 2, и полноэкзомное секвенирование у 5). Возраст исследуемой группы составил 3 года [2 мес.; 12 лет]. Все пациенты рождены на 38,6±1,6 нед, массой 3 077,0±615,3 гр, ростом 51,4±3,4 см, окружность головы составляла при рождении 35,0±1,8 см, по оценке по шкале Апгар (ША) на 1 минуте – 7,8±1,8, на 5 минуте – 8,3±1,8 баллов.

У 11 из 19 пациентов после проведения МПС был поставлен молекулярный диагноз (57,9 %). Данные пациенты не имели особенностей по срокам рождения, антропометрическим данным и оценке по ША при рождении. Диагностическая одиссея (время от момента дебюта заболевания до поставки молекулярного диагноза) составила 7 мес. [2; 46]. В группе детей с наследственной патологией обнаружено у 3 пациентов вариации числа копий (del(20)p11.21-p11.1, del(15)q11-q13, del(4)q21.1-21.22), у 8 – патогенные варианты в кодирующих областях генов (*ALDH7A1*, *SCN2A* – 2,

SGSH, *ANKRD17*, *FAN*, *TUBA1A*, *SCN1A*). Все обнаруженные варианты с аутосомно-доминантным типом наследования были спорадические.

В результате проведенного исследования показана потребность в применении МПС у пациентов с задержкой психомоторного развития. Установлено разнообразие нозологических форм наследственных неврологических болезней, с преимущественным доминированием эпилептических энцефалопатий. Показано, что более 50 % случаев задержек психомоторного развития обусловлены генетическими причинами.

Таким образом, полученные данные иллюстрируют не только диагностическую значимость МПС, но и показывают эффективное взаимодействие лечащего врача и генетика в отборе пациентов для проведения данного исследования. Выявление мутации в генах позволит врачу разработать персонифицированный подход к профилактике и выбору тактики ведения пациентов.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ

Могилина Е.А., Аракельян Р.С., Василькова В.В.
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия

Актуальность. Грипп является острым респираторным заболеванием, вызываемым вирусами гриппа А или В, реже вирусами гриппа С. Эпидемия гриппа наносит значительный ущерб здоровью населения. Источником инфекции является человек, болеющий гриппом манифестной или стертой формой. Гриппом болеют в любом возрасте, особенно ему подвержены дети.

Цель исследования. Изучить клинические проявления и показатели у детей, которые заболели гриппом в Астраханской области за 2016–2021 г.

Материалы и методы. Доля детей в структуре паразитарной заболеваемости населения Астраханской области за период 2016–2021 г. составила 897 195 случаев (75,5 %). Из них ОРЗ – 845 299 случаев (94,2 %), в том числе ОРЗ – 840 737 случаев (99,8 %), грипп же – 3 667 случаев (0,6 %). Было проанализированы случаи заболеваемости гриппом в городской и сельской местности.

Результаты. Случаи гриппа регистрировались у детей различных возрастов как в городском – 3 667 случаев, так и в сельских округах – 259 случаев.

Клинически грипп проявлялся по-разному. Дети предъявляли жалобы на: слабость и быструю утомляемость – по 100 %. Также большая часть детей – 3 387 человек предъявляли жалобы на повышение температуры до 38-39,5 °С, жалобы на боль в горле – 3 397 человек, насморк и заложенность носа отмечались у 3 356 человек, головная боль – у 3 128 человек (91,8 %),

миалгия отмечалась у 2 652 человека, диспепсические расстройства 100 человек (9,5 %).

Случаи гриппа у детей возрастной группы (3 месяцев до года) регистрировались в пяти районах Астраханской области. К ним относится Володарский – 1 случай; Икрянинский – 1 случай; Наримановский – 6 случаев в 2016 г. и в 2021 г. – 5 случаев; Харабалинском – 2 случая – все случаи были зарегистрированы в 2019; Знаменск – 3 случая были зарегистрированы в 2016 г.

Структура детской заболеваемости гриппом среди жителей сельских округов составила 133 случая (6,2 %) – от числа всех детей данной возрастной группы и 51,6 % – от числа всех детей, проживавших в сельской местности.

В четырех районах Астраханской области (Ахтубинский, Енотаевский, Лиманский и Черноярский) случаи гриппа у детей в возрасте 1-7 лет – не регистрировались.

В городской местности наибольшее количество детей, больных гриппом было зарегистрировано Ленинском районе (45,3 %), в Кировском (30,5 %), Советский (25,3 %). Около 40 % детей Астраханской области предъявляли жалобы на ухудшение состояния и развитие других заболеваний. В сельской местности 7 % – развитие менингита; 9 % – бронхит.

Выводы

1. Грипп был зарегистрирован чаще всего у детей и подростках, проживавших в сельских районах.
2. Жалобы детей, заболевших гриппом, соответствовали таковым, описанным в литературных источниках.
3. Грипп имел тенденцию к прогрессировавшей и приводил к развитию других заболеваний.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОМОСОМНОЙ ПАТОЛОГИИ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

Вербицкий А.И.[1], Семенчуков С.В.[1], Дуплищева В.А.[1],
Сикора Н.В[2], И Д.В.[1,3]

[1]Дальневосточный государственный медицинский университет;
[2]Перинатальный центр им. профессора Г. С. Постола;
[3]Хабаровский центр развития психологии и детства «Псилогия»
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Среди всех причин врождённых пороков развития в мировой популяции около 15,0 % приходится на хромосомную патологию (Stevenson R.E., et al., 2016). Актуальность исследований эпидемиологии хромосомных аномалий в Хабаровском крае определяется высокой степенью инвалидизации и смертности людей с данными нарушениями и

необходимостью своевременному оказанию персонифицированной медицинской и социальной помощи для пациентов и их семей.

Цель исследования. Проанализировать эпидемиологию и структуру хромосомной патологии в Хабаровском крае. Изучить клинико-анамнестические и цитогенетические особенности у пациентов с различными вариантами хромосомной патологии.

Материалы и методы. Был проведён анализ 1 556 медицинских карт пациентов, которые были направлены в медико-генетическую консультацию КГБУЗ «Перинатальный центр» им. профессора Г.С. Постола за 2013–2022 года с подозрением на хромосомное заболевание. Статистическая обработка (ранжирование и шкалирование) медицинской документации и анализ полученных результатов проводились в программах «Microsoft Excel» и IBM «SPSS 25».

Результаты и выводы. После анализа 1 556 медицинских карт было отобрано 223 пациента с хромосомными аномалиями, подтверждённые методом кариотипирования. Возраст пациентов на момент проведения кариотипирования составил 4,5±0,6 лет, преобладал женский пол – 52,5 % пациентов, мужской пол – 47,5 %; масса тела при рождении – 2 760,4±61,4 г, рост – 48,3±0,8 см.

После анализа кариотипа пациентов проведено распределение по нозологическим группам: синдром Дауна – 78,0 %, синдром Шершевского-Тёрнера – 7,6 %, первичное невынашивание беременности, бесплодие – 4,9 %, синдром Кляйнфельтера – 2,7 %, низкорослость – 2,2 %, гипогонадизм – 1,5 %. Другие варианты хромосомных аномалий встречались в единичных случаях и были распределены в группе редких хромосомных аномалий – 3,1 % (робертсоновская транслокация (центрическое слияние) с кариотипом [45, XY, der (13; 14)], трисомия делятированной 10-й хромосомы (синдром трипло-Х) с кариотипом [47, XX, + der (X) (delq21)], мозаицизм с кариотипом [45, X/46, XY], острый миелобластный лейкоз с кариотипом [46, XY t (6;11) (q16;p14)], синдром дизгенезии гонад с кариотипом [46, XX, del (Xp)], митохондриальная недостаточность с кариотипом [49, XXXXX], множественные пороки развития с кариотипом [44, XX (-9,-14,-21) [1]/46,XX[40]]).

Проведён расчёт продолжительности диагностического пути пациента (время от рождения ребёнка до проведения кариотипирования с постановкой точного диагноза), который составил 55,6±7,7 мес.

На основании проведённого исследования отмечается феномен «диагностической одиссеи», который составляет более 2 лет до получения диагноза. Из этого следует, что требуется повышение уровня осведомлённости о хромосомной патологии среди узких специалистов – неонатологов, педиатров, эндокринологов, неврологов для своевременной диагностики данных заболеваний и оказанию персонализированной медицинской помощи. Расширение спектра молекулярно-

цитогенетических анализов позволит повысить эффективность диагностики редких хромосомных аббераций и раннее выявление пациентов с данными нарушениями, что приведёт к улучшению качества медико-генетического консультирования пациентов и их семей.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Довгалев Н.Д., Каплиева Н.И., Краснова М.А.,
Бажанова Ю.В., Вялова Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Задержка психоречевого развития представляет собой сложное нарушение работы нервной системы и является одной из наиболее распространённых форм психоневрологической патологии детского возраста (Филиппова Н.В. соавт., 2015). Объективно оценить когнитивные функции, связанные с восприятием и обработкой информации позволяет метод регистрации когнитивных вызванных потенциалов (Гнездицкий В.В. и соавт., 2011). Взаимодействие между биологическими и экологическими факторами в виде нарушения баланса токсических и эссенциальных микроэлементов играет важную роль в отклонениях развития нервной системы ребёнка. Нейротоксическое действие избытка марганца, являющегося эссенциальным микроэлементом, может являться причиной задержки речевых навыков, снижения памяти и IQ (Bellinger D.C., 2012). Избыток свинца и ртути может быть причиной нарушения процессов обучения, расстройств внимания и поведения (Bouchard M.F., et al., 2011). Важно учитывать региональные особенности металлолигандного обмена, связанные как со степенью нагрузки экотоксикантами, так и обеспеченностью популяции жизненно важными микронутриентами (Агаджанян Н.А., 2013). Особенности металлолигандного гомеостаза у детей с психоневрологическими отклонениями развития в Хабаровском крае изучены недостаточно.

Цель исследования. Изучение взаимосвязи между клиническими проявлениями, подтверждёнными результатами нейрофизиологического обследования и элементным статусом детей дошкольного возраста с задержкой психоречевого развития.

Материалы и методы. Работа проведена на базе Дальневосточного центра клинической неврологии «Невродом». Обследованы 23 ребёнка в возрасте от 4 до 6 лет с задержкой психоречевого развития. Диагноз устанавливался на основании осмотра невролога, психиатра, заключения

психолога. Контрольную группу составили 17 детей соответствующего возраста и пола.

СЦелью объективной оценки когнитивных функций использовали метод регистрации когнитивных вызванных потенциалов. Регистрация проводилась по стандартной методике на значимый и незначимый акустический стимулы, подаваемые в случайном порядке в условиях пассивного и активного восприятия.

Определение содержания микроэлементов проводили на базе ФГБУН «Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина» Дальневосточного отделения Российской академии наук. Исследование проводили путём анализа проб волос, взятых с затылочной части головы методом масспектрометрии с индуктивно связанной плазмой.

Результаты. В спектре психоневрологических нарушений у обследованных детей основной группы преобладали речевые и поведенческие нарушения.

При исследовании когнитивных вызванных потенциалов выявлено достоверное снижение амплитуды и увеличение латентности когнитивного комплекса у детей основной группы по сравнению с параметрами в группе контроля.

Анализ уровня микроэлементов в волосах обследуемых детей позволил выявить достоверное повышение уровня марганца и свинца в группе детей с задержкой психоречевого развития. Важно отметить, что повышенные показатели уровня марганца коррелировали с увеличенными параметрами латентности когнитивного комплекса в группе детей с задержкой психоречевого развития. В этой же группе определён дефицит таких эссенциальных микроэлементов, как цинк, калий и магний.

Выводы

1. Метод регистрации когнитивных вызванных потенциалов является важным нейрофизиологическим исследованием для оценки когнитивных нарушений у детей дошкольного возраста.
2. Изменение элементного статуса у детей дошкольного возраста в виде повышения уровня нейротоксических металлов и дефицита эссенциальных микроэлементов имеет значимый нейрокогнитивный эффект, проявляющийся задержкой психоречевого развития.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ИЗ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА ПО РАЗВИТИЮ ТЯЖЕЛОЙ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ «СИНАГИС» ПО ДАННЫМ Г. ХАБАРОВСКА

Земцова Д.Н., Холичева Д.Д., Ореховская Е.В.,
Фирсова Н.В., Богданова А.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В структуре патологии дыхательных путей респираторно-синцитиальной вирусная инфекция (РСВИ) в России, по данным Таточенко В.К., в зимнее-весенний период у детей первых 2 лет составляет до 38 %. Группой риска по развитию тяжелого течения являются недоношенные дети, рожденные до 35-й недели гестации в возрасте до 6 месяцев жизни, дети с гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца (ВПС) в возрасте до 2 лет, при наличии необходимости медикаментозного лечения для контроля сердечной недостаточности и дети с бронхолегочной дисплазией (БЛД), требующие терапии в течение последних 6 месяцев. Для защиты таких детей от формирования тяжелого течения РСВИ и летального исхода в следствии данного заболевания вакцинопрофилактики не существует. Единственным эффективным и безопасным способом защиты этой группы детей является пассивная иммунизация – «Синагис» – паливизумаб. Данный препарат представляет собой гуманизированные моноклональные антитела (IgG_1), воздействующие на эпитоп антиген-участке белка слияния (F) РСВ, что приводит к ингибированию РСВ типа А и В. Ранее мы уже публиковали предварительные данные, однако в свете нынешних событий, COVID-19 снизил настороженность и расширил границы сезонности, а также имеются недостаточные возможности тестирования и профилактики РСВИ среди детей раннего возраста.

Цель исследования. Дать оценку состояния здоровья детей, входящих в группу высокого риска по развитию тяжелой респираторно-синцитиальной инфекции, получивших иммунизацию препаратом «Синагис» и оценить безопасность и эффективность препарата.

Материалы и методы. В исследование включены 336 детей (141 девочек, 195 мальчиков). Недоношенные со сроком гестации до 35 недель в возрасте до 1 года (59 %), имеющие БЛД в возрасте до 2 лет (31 %), ВПС с легочной гипертензией (Р≥40 мм рт. ст.) или при необходимости ежедневного приема препаратов для коррекции нарушения кровообращения (10 %). От 1 до 2 инъекций получили 34 %, 3 и более – 66 % детей (из них 5 инъекции – 42 %). Критерии исключения – тромбоцитопения, тяжелые побочные реакции (анафилаксия, крапивница),

отказ родителей от последующей иммунизации. Дети получали препарат «Синагис» в дозе 15 мг/кг внутримышечно 1 раз с интервалом в 30 дней, максимальным количеством 5 раз за год, проводили перерасчет при каждом следующем введении. Перед каждым введением и после курса иммунизации оценивали клинический анализ крови, параметры физического и нервно – психического развития, резистентность и реактивность организма. Эффективность оценивали по наличию в анамнезе бронхиолита, обструктивного бронхита, пневмонии и вирусиндуцированного обострения БЛД до и после иммунопрофилактики «Синагисом». На основании нежелательных явлений, развивавшихся с момента введения первой дозы препарата и до 30 дней после введения последней дозы проводили оценку безопасности и переносимости паливизумаба. Наблюдение за детьми после полного курса иммунизации составил год.

Результаты и выводы. При введении 3 и более раз в год моноклональных антител класса $IgG_{1,}$ дети были надежнее защищены от тяжелого течение РСВИ и отмечалось в целом снижение заболеваемости ОРВИ в этой группе. При комплексной оценке состояния здоровья до и после иммунизации 52 % детей имели положительную динамику в физическом и нервно – психическом развитии. У пациентов с БЛД и ВПС заболевания с поражением нижних дыхательных путей после завершения полного курса иммунопрофилактики снизилось в 2 раза, а также подтвержденных случаев РСВИ зарегистрировано не было. Тяжесть течения инфекций дыхательных путей у них имела более слабый и менее длительный характер. У 22 % отмечались побочные реакции: субфебрилитет – 32 %, сыпь пятнистая, пятнисто-папулезная, необильная – 29 %, в 39 % случаев наблюдалась местная реакция в виде локальной гиперемии, не требующие медикаментозного назначения. Таким образом, «Синагис» достаточно эффективный и безопасный способ защиты детей из группы высокого риска по развитию тяжелого течения РСВИ. В силу повышения резистентности и улучшения реактивности организма у таких детей имеется возможность развития физического и нервно – психического здоровья.

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ БИОЭЛЕМЕНТОВ В ВОЛОСАХ ДЕТЕЙ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ

Скакун В.И., Ровбуть Т.И.
Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь

Актуальность. В связи с повышенной потребностью в микро- и макроэлементах, данные о содержании химических элементов в период наиболее интенсивного роста и развития ребенка представляют большой

интерес. Однако оценка обеспеченности организма детей бионутриентами в разные возрастные периоды имеет определенную сложность, так как отсутствуют единые подходы к методикам их определения и отсутствуют референтные величины норм их содержания в биосубстратах человека. Изучение состава биоэлементов в организме в этот возрастной период имеет важное значение для оценки степени риска возникновения различной патологии.

Цель исследования. Оценить динамику уровня содержания в волосах 42 микро- и макроэлементов у детей 1-4 лет, проживающих в западных регионах Беларуси.

Материал и методы. Проведено исследование волос на содержание 42 элементов методом масс-спектрометрии с возбуждением излучения в индуктивно-связанной аргоновой плазме на масс-спектрометре Elan 9000, «Perkin Elmer», США у 60 практически здоровых детей в возрасте от 1 до 4 лет, проживающих в г. Гродно. Средний возраст обследованных детей составил 3,31±1,69 лет. Все дети посещали одно детское дошкольное учреждение, проживали в одном районе города и поэтому были примерно в равных условиях потребления воды и пищи. Из выборки исключались дети, получавшие накануне поливитамины и микроэлементы. При обработке результатов учитывались индивидуальные особенности рациона питания дома. Во всем массиве данных определяли значение медианы, служащей в качестве условной референтной величины для каждого исследованного микроэлемента.

Результаты и выводы. Существенные отклонения от значения медианы выявлены у 49 % всех обследованных детей. Дефицит эссенциальных элементов в волосах обнаружен в среднем у 23,6 % детей. Избыток содержания токсических элементов – у 24,4 % детей. Сниженный уровень Se выявлен у 81,8 % детей, Zn – у 38,2 % детей, Co – у 32,1 % детей, Fe – у 14 % детей, Cr у 13,4 %, Mg – у 75,6 % детей. Повышенное содержание Ca выявлено у 59,3 % обследованных, Mn – у 30,7 % и Cu у 23,8 % детей. Обнаружены повышенные значения Pb, Cd и Ni у 68 % детей, а также субтоксические концентрации Al у 5,7 % детей. Установлен дисбаланс соотношения Ca/P, Fe/Cu и Zn/Mo, что является отягощающим фактором в микроэлементном статусе.

Оцененная множественная регрессия микроэлементного статуса у обследуемых и установленная зависимость концентрации микроэлементов в волосах детей от возраста позволила выявить возможный микроэлементный дисбаланс и его вероятную компенсацию в возрастной группе 3,41 года. У детей младше этого возраста имеет место дисбаланс биоэлементов при его оценке по значению медианы: R=0,29631239; F=3,850083, число наблюдений – 42, p=0,00001.

Анализ распределения предсказанных значений медиан биоэлементов в зависимости от возраста детей показал, что в возрасте 3,2-3,4 года

количество отклонений микроэлементного состава волоса нивелируется. Возможный дисбаланс компенсируется у 65 % детей ($p<0,05$) и сохраняется до 4 лет.

Таким образом, выявленные нарушения элементозной обеспеченности у детей в возрасте от 1 до 4 лет, подтверждают недостаточную сбалансированность питания детей раннего возраста. У детей младше 3,2 года выявлены значительные отклонения содержания микро- и макроэлементов по сравнению с детьми более старшего возраста, что диктует необходимость детального изучения причин нарушений с целью обоснования рецептур питания, направленных на оптимизацию элементного статуса.

ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ: МНЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И ПРИЧИНЫ ИХ ОТКАЗА

Безгинская А.Н., Перфильева М.Ю.
Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки
г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Актуальность. Вакцинопрофилактика сегодня является самым эффективным способом борьбы с инфекционными заболеваниями – это доказанный факт. Но родители все равно часто сомневаются: делать или не делать прививки и насколько они безопасны. В современных условиях очень важно предоставлять объективную информацию о вакцинации в средствах массовой информации и интернете, так как они являются основными источниками получения знаний среди населения.

По данным Всемирной организации здравоохранения вакцинация ежегодно спасает около 3,5 млн детских жизней.

Родители отказываются от вакцинации своих деток или как можно дольше оттягивают ее, возможно, из-за нехватки знаний или из-за слухов, которые «летают» в интернете, в очередях и на детских площадках…

В этом мы сегодня и попробуем разобраться.

Цель исследования. Проанализировать отношения родителей к вакцинопрофилактике детей; изучить причины отказов от вакцинации детей первого года жизни; создать акцент на увеличение тенденций и отказа от вакцинопрофилактики.

Материалы и методы. Методы исследования в нашей работе построены на основании сбора информации, теоретического анализа, наблюдения, бесед с медицинскими работниками детской поликлиники № 1 г. Перевальска, анкетировании родителей детей 1-го года жизни, анализе полученных результатов, сравнении, обобщении. В период с января 2023 г. по февраль 2023 г. было проведено анкетирование родителей г. Перевальск. Было опрошено 179 матерей, имеющих детей 1-

го года жизни. Возраст родителей был следующий: 18-25 лет – 36 % респондентов, 25-35 лет – 42 % и 22 % опрашиваемых – 35 и старше. По количеству детей: у 45,5 % опрошенных – 1 ребенок, два – у 41 %, трое детей – 12 % и более 3 – у 1,5 % анкетированных.

Результаты. Анализ анкетирования показал, что 40 % родителей делают прививки согласно Календарю профилактических прививок ЛНР, 55 % делают выборочно и 5 % отказываются от вакцинации полностью. Основную информацию о вакцинопрофилактике родители получают от врача-педиатра или участковой медсестры. Родители, чьи дети не привиты, большую информацию получают из средств массовой информации и Интернета, тем самым пропагандируя «антипрививочное» движение.

На вопрос «Если ваш ребенок не вакцинирован/вакцинирован частично, то по каким причинам?» многие родители (30 %) ответили, что очень бояться постпрививочных осложнений, 15 % – считают, что прививки недостаточно защищают их детей, 10 % – детей имеют медотвод, 5 % – считают вакцины не качественными и не эффективными.

С 60 % респондентов, кто отказывается вакцинировать своих детей, была проведена беседа о тяжелых осложнениях инфекционных заболеваний, был показан видео-сюжет о важности вакцинопрофилактики, рекомендована литература и раздана памятка-буклет. По результатам исследования большинство родителей хотели бы иметь дополнительные источники с актуальной информацией: памятки, брошюры или сайт. Нами была разработана памятка, которая содержит достоверную информацию об иммунизации детей.

Выводы

1. Многие родители стараются прививать своих детей согласно Календарю профилактических прививок ЛНР, аргументируя тем, что иммунизация – главный способ профилактики инфекционных заболеваний.

2. Родители, которые отказываются от вакцинации детей боятся поствакцинальных реакций и серьезных осложнений, а также сомневаются в качестве и эффективности данных вакцин. Это говорит о низкой информированности родителей в отношении безопасности вакцин.

3. Для повышения вакцинируемого контингента необходимо повысить уровень информированности родителей с помощью памяток, брошюр и сайтов о необходимости и эффективности вакцинации. В течение года планируется создание сайта, который будет содержать краткую, актуальную информацию о вакцинопрофилактике.

Я надеюсь, что родители примут правильный выбор и скажут: «Мы идем делать прививку, чтобы мой ребенок был сильный и здоровый!»

Прививка – не враг, а друг! Сделайте прививку ребенку – предупредите болезнь и защитите его жизнь!

ОЦЕНКА РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. ХАБАРОВСКА

Гаськова А.В., Филина Е.А., Клюева С.В., Фирсова Н.В.,
Барилова Е.В., Богданова А.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Внезапная смерть школьников в РФ в 70 % случаев возникает во время занятия спортом, что составляет 1,4 на 100 тысяч обучающихся в год. Основная часть – это дети 15–18 (47 %) и 10–14 (44 %) лет. При этом уровень физической нагрузки может быть умеренный. Причина – остановка сердца из-за нарушения сердечного ритма различного характера. Многообразие видов аритмий, сложность диагностики и терапии создают трудности для врачей и являются одной из самых актуальных проблем детской кардиологии. Точных сведений о распространенности нарушений ритма сердца у детей и подростков нет, статистическая оценка затруднительна, так как и у здоровых имеют место быть эпизоды аритмий.

Цель исследования. Оценить риск возникновения внезапной сердечной смерти у детей и подростков Индустриального района города Хабаровска.

Материалы и методы. Нами обследовано 3 907 детей и подростков: 6 лет – 1 372 ребенка; 15 лет – 1 176 детей; подростки 17 лет – 1 359 человек. Среди них мальчиков – 1 959, девочек – 1 948 человек. Данное обследование осуществлено в соответствие с приказом МЗ РФ N 514н от 2017 г. «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (в редакции от 2018 № 410н и 2019 № 396н). Всем детям проведено электрокардиографическое (ЭКГ) исследование.

Результаты и выводы. В 2022 году в рамках проведения профилактических осмотров организованного детского населения в Индустриальном районе г. Хабаровска обследованы дети 6 лет, 15 лет и подростки 17 лет. По данным ЭКГ у детей нарушение сердечного ритма выявлено у 2 383 (61 %), из них впервые нарушение ритма зарегистрировано у 377 (15,8 %) человек. Отмечено, что у мальчиков нарушение ритма встречается в 1,5 раза чаще, чем у девочек. У детей 6 лет в основном зарегистрирована тахиаритмия в 2,5 % случаев, а у 15 и 17 – летних преобладала умеренно и резко выраженная брадиаритмия – 3,3 %. Все дети с нарушениями ритма были осмотрены кардиологом. Итак, нарушение сердечного ритма встречается часто и при физической нагрузке может возникнуть нарушение сердечной деятельности и спровоцировать остановку сердца. Таким образом, вероятность внезапной сердечной смерти среди детей и подростков Индустриального района г. Хабаровска достаточно высока. Считаем целесообразным внести предложение об

оснащении школ автоматическими наружными дефибрилляторами (АНД), которыми могут воспользоваться даже дети и спасти жизнь своему товарищу.

ОЦЕНКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НОВОРОЖДЁННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ СТРЕСС

Васендина М.В., Крывошея К.В.
Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки
г. Луганск, Россия

Актуальность. Выраженный или пролонгированный стресс у матери во время беременности ввиду чрезмерного выброса катехоламинов, приводит к спазму сосудов и дисфункции плаценты, а в последующем к развитию гипоксии плода. Перинатальная гипоксия в свою очередь является одним из триггерных факторов, приводящих к развитию кардиоцеребрального синдрома. Методы диагностики регистрации изменений как регионального, так и центрального кровоснабжения имеют трудности связанные с особенностями исследования у детей, особенно – раннего возраста.

Цель исследования. Оценка состояния центральной и церебральной гемодинамики у новорождённых детей от матерей, перенесших острый психоэмоциональный стресс во время беременности.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 124 новорождённых ребенка. Клиническое исследование проводилось на базе ГУ «Луганский перинатальный центр» ЛНР. В зависимости от течения пренатального периода на этапе включения детей в исследование, нами были сформированы две группы: основная – 64 (51,61 %) ребёнка, перенесшие пренатальный стресс и группа сравнения – 60 (48,39 %) детей, пренатальное развитие которых проходило без стрессовых ситуаций у матерей. В ходе исследования ретроспективно были проанализированы документы: обменная карта беременной, история развития новорождённого ребёнка, история болезни новорождённого, переведённого на второй этап выхаживания. Всем детям проводили ультразвуковое исследование головного мозга – нейросонографию (НСГ) и цветную допплерографию сосудов головного мозга, а также эхокардиографию сердца (ЭхоКГ). При проведении исследования учитывали такие показатели: максимальная систолическая и минимальная диастолическая скорость кровотока мозговой, внутренней сонной и базилярной артерий, среднюю скорость кровотока за время сердечного цикла, индекс резистентности, общий ударный объём, минутный объём кровообращения и фракция изгнания.

Результаты. Анализ данных показал, что средняя скорость кровотока мозговой артерии у детей основной группы в 1,19 раз ниже, чем у детей группы сравнения. При этом индекс резистентности у детей основной группы достоверно выше и составил 0,79±0,08 соответственно. У детей, основной группы скорость кровотока внутренней сонной артерии в 1,58 раз, передней мозговой артерии в 1,3 раз, а в базилярной артерии – в 1,73 раз ниже, чем у детей группы сравнения ($p<0,05$). У детей основной группы общий ударный объём составил 7,21±1,09, что в 2,09 раз ниже, чем у новорождённых группы сравнения. Минутный объём кровообращения у детей, перенесших перинатальный стресс в 1,58 раз ниже. Исследование показателей фракции изгнания у исследуемых групп детей достоверно не отличались ($p>0,05$).

Выявлены корреляционные связи между скоростями кровотока и величиной сердечного выброса в основной группе детей ($r=0,72$), а также обратную корреляционную связь между индексом резистентности и показателями церебральной гемодинамики ($r=-0,42$).

Выводы. Показатели средней скорости кровотока передней мозговой, внутренней сонной и базилярной артерий за время сердечного цикла статистически значимо снижены у детей, перенесших перинатальный стресс в 1,19 раз, 1,58 раз и 1,73 раз соответственно. Индекс резистентности у новорождённых основной группы статистически значимо выше. Также максимальная скорость кровотока в сосудах у детей основной группы имела сниженные показатели по сравнению с детьми группы сравнения. Наблюдалось снижение общего ударного объёма у новорождённых основной группы в 2,09 раз, а минутного объёма кровообращения в 1,58 раз. Выявлена корреляционная связь между снижением показателей центрального и церебрального кровообращения и обратная корреляционная связь между индексом резистентности и показателями церебральной гемодинамики у детей основной группы.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ПРОЛОНГИРОВАННОМ СТРЕССЕ У ДЕТЕЙ

Ершова И.Б., Роговцова А.Г., Тюрин В.С., Котова М.В.
Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки
г. Луганск, Россия

Актуальность. Психоэмоциональный стресс сопровождается интеграцией психических, нейрогуморальных и соматовегетативных процессов, при этом весь комплекс стресс-реализующих и стресс-лимитирующих эффектов связан с системой микроциркуляции.

Нарушения микроциркуляции отражают изменения центральной гемодинамики и сопутствуют отклонениям в системе гемостаза, объединяя

сердечно-сосудистую и гемостатическую функциональные системы в развитии компенсаторных или патологических реакций. Микроциркуляторные нарушения при развитии патологических состояний носят системный характер, и признаки этих расстройств могут обнаруживаться в любой ткани и органе, не вовлеченных в патологический процесс.

Цель исследования. Изучить особенности микроциркуляции у детей, младшего школьного возраста, которые перенесли пролонгированный стресс.

Материалы и методы. В условиях «Детской Луганской Городской многопрофильной больницы № 3» с февраля 2023 г. по май 2023 г. были обследованы 64 ребенка в возрасте от 7 до 10 лет. Дети были распределены на 2 группы: 1-я группа – 28 детей (53,75 %) перенесли пролонгированный стресс и 2-я группа – 36 детей (56,25 %), не имели выраженной стрессорной ситуации.

Для определения состояния психоэмоциональной сферы применялись детские тесты Н.В. Тарабриной, В.В. Седнева, С.А. Хусейна, А.И. Захарова, А.Р. Лурия, позволявшие объективно выявлять стресс и его тяжесть.

В ходе исследования проводились сбор анамнеза, физикальный осмотр детей, исследование в динамике общего анализа крови, оценивалось состояние микроциркуляторного русла методом компьютерной капилляроскопии ногтевого ложа. Исследование капиллярного кровотока осуществлялась по следующим параметрам: коэффициент поперечной деформации параллельно идущих сосудов, диаметр венулярной части капилляров, диаметр артериальной части капилляров, скорость капиллярного кровотока, расстояние между артериальной и венозной частью капилляров.

Обработку полученных данных проводили на персональном компьютере AMD Ryzen 5 5600X, OEM в операционной системе Windows XP Professional Edition с использованием программы MS Office 2019, статистического пакета Statistica 10.0 фирмы STATSOFT.

Результаты. При проведении капилляроскопии было выявлено, что у детей, 1-й группы наблюдались более выраженные морфологические изменения в капиллярном русле в виде изменения архитектоники, увеличения количества капилляров на единицу площади, изменения формы концевых капилляров, в отличие от детей 2-й группы, где капилляры имели четкую и упорядоченную форму.

Представленные изменения были более выражены у детей, перенесших пролонгированный стресс и при гемодинамической перегрузке капиллярного русла носили компенсаторный характер. Данные изменения обусловлены тем, что сверхчувствительные клетки прекапиллярного сфинктера в состоянии хронического стресса реагируют

сокращением даже на малые дозы катехоламинов. Его просвет уменьшается и через прекапиллярный сфинктер затрудняется прохождение эритроцитов. К тканям, кровоснабжение которых осуществляется через капиллярные сети, сохраняется приток плазмы, но не поступает кислород. Как следствие длительного сужения прекапиллярного сфинктера, в ответ на небольшие дозы катехоламинов в крови, в условиях пролонгированного стресса, возникнет хроническая гипоксия тканей и органов, кровоснабжаемых капиллярными сетями.

У детей, которые были подвержены длительному стрессу были выявлены изменения ряда показателей: изменение коэффициента поперечной деформации параллельно идущих сосудов, соответственно в 1-й группе – 0,33±0,4 у. е., во 2-й группе –0,51±0,46 у. е., увеличением диаметра венулярной части капилляров соответственно 57,48±4,42 мкм и 43,14±3,21 мкм ($p<0,05$).

Результаты обследования детей, которые испытали пролонгированный стресс, свидетельствуют об ухудшении микроциркуляции в капиллярах ногтевого ложа, функциональной гиперкоагуляции и снижении фибринолитической активности крови. Полученные результаты могут быть следствием возбуждения в ЦНС и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковых структурах с увеличением выброса биологически активных веществ в период стресса.

Изменения также были выявлены в векторных характеристиках микроциркуляции, в частности в 1-й группе – скорость капиллярного кровотока составляла 486,7±27,93 мкм/с, во 2-й группе – 572,3±39,78 мкм/с, что связано с изменениями архитектоники сосудов, а также с изменениями реологических свойств крови у детей, переживших стрессовую ситуацию.

Определены достоверные прямые корреляционные взаимосвязи в 1-й группе между длительностью стрессовой ситуации и скоростью кровотока в капиллярах ($r=0,81$), а также между тяжестью стресса и коэффициентом поперечной деформации параллельно идущих сосудов ($r=0,72$), ($p<0,05$).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что дети, которые перенесли пролонгированный стресс, имели микроциркуляторные нарушения, проявления которых определялись в виде изменения формы, диаметра и длины рядом идущих сосудов, повышения плотности капиллярной сети, изменения динамических характеристик кровотока. Все указанные изменения свидетельствуют о напряжении адаптационных механизмов системы микроциркуляции.

Следует отметить необходимость проведения капилляроскопии детям в период психоэмоционального напряжения, поскольку изменения микроциркуляции при стрессе играют весомую роль, как в основных звеньях патогенеза, так и во влиянии стрессовой ситуации на детский организм в целом.

ЗНАЧИМОСТЬ ЭКГ-ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО МИОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Кулинкович Е.Д., Переверзева Е.В.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Беларусь

Актуальность. Миокардит как отдельная нозологическая форма в повседневной практике представлен широким спектром клинической симптоматики: от одышки до кардиогенного шока и внезапной смерти. В связи с чем дифференциальная диагностика, а, соответственно, и лечение пациента затруднительны. В ряде исследований отмечаются изменения на ЭКГ (чувствительность метода диагностики миокардита не выше 47 %, однако у 18 % больных отмечаются стойкие нарушения ритма), которые в совокупности с амнестическими данными и сдвигами лабораторных показателей позволяют устанавливать диагноз «Инфекционный миокардит».

Цель исследования. Выявить значение методов функциональной диагностики (в частности, ЭКГ и холтеровского мониторирования) при постановке диагноза «Инфекционный миокардит» у пациентов детского возраста.

Задачи.

1. Провести анализ имеющихся в открытом доступе материалов по диагностике заболевания «Инфекционный миокардит»;
2. Изучить истории болезни с выставленным диагнозом «Инфекционный миокардит» пациентов кардиоревматологического отделения УЗ 4 ГДКБ; а также УЗ 12-я городская детская поликлиника.
3. Обобщить полученные данные в отношении значимости методов функциональной диагностики (ЭКГ, холтеровского мониторирования и ЭХО КГ) при постановке диагноза.

Материалы и методы. В ходе исследования проводился анализ историй болезни, взятых из кардиоревматологического отделения 4 ГДКБ во временном промежутке 2018–2022 гг. – т. е. за 5 лет. За этот срок диагноз «Инфекционный миокардит» был установлен 6 пациентам детского возраста 4 ГДКБ (за данный срок в отделении находилось на обследовании и лечении порядка 4,6 тыс. пациентов). Кроме того, двое больных было выявлено в УЗ 12-я городская детская поликлиника. Были использованы рекомендации Общества специалистов по сердечной недостаточности и Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике и лечению миокардитов для обобщения имеющихся в настоящее время возможностей диагностики заболевания.

Результаты. В результате проведенного анализа данных историй болезни пациентов и обобщения заключений ЭКГ-исследований и холтеровского мониторирования было установлено, что у всех больных обнаружены изменения. Выявленные нарушения включают: стойкие нарушения сердечного ритма, в частности наджелудочковые экстрасистолы (в т.ч. по типу бигеминии), желудочковые экстрасистолы, СА- и АВ-блокады, неполную блокаду ПНПГ, фибрилляцию предсердий, эпизоды пароксизмальной тахикардии, эпизоды удлинения интервала QT. Обнаруженные признаки проявились в разной степени у разных пациентов. При принятии во внимание результатов лабораторных исследований (повышение КФК-МВ, свидетельствующее о вовлечении в патологический процесс миокарда, а также сдвиг лейкоцитарной формулы влево и лимфоцитоз, указывающие на вероятное наличие инфекционного воспалительного процесса) можно говорить о постановке диагноза «Инфекционный миокардит».

Выводы. Полученные данные дают основания рассматривать ЭКГ-исследование и холтеровское мониторирование как методы, безусловно значимые в диагностике инфекционного миокардита при отсутствии возможности использовать более высокочувствительные (но и более инвазивные) методы, которые позволили бы надёжно выявлять данную патологию в ранние сроки у пациентов детского возраста.

МЕНИНГИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Зоткина К.В., Глебова Т.М., Курашвили Л.В.
Пензенский государственный университет
г. Пенза, Россия

Цель исследования. Оценка этиологической структуры и особенностей клинического течения заболевания ЦНС у госпитализированных детей, проведение дифференциальной диагностики заболеваний.

Материал и методы. Проведено ретроспективное изучение результатов исследования СМЖ у детей, госпитализированных с менингитами различной этиологии в «Пензенскую областную детскую клиническую больнице им. Н.Ф. Филатова» с клинической картиной нейроинфекции. Проведен анализ и обработка результатов исследования СМЖ за 2020–2022 г.г. В исследовании анализировали пол, возраст, данные эпидемиологического анамнеза, этиологическую структуру патологии. Этапы лабораторного исследования ликвора включают макроскопический анализ – оценка физико-химических свойств (объем, цвет, характер), подсчет количества клеток, микроскопию нативного препарата и цитологическое исследование окрашенного препарата; биохимические исследования, микробиологическое исследование (по

показаниям). Диагноз «менингит» был поставлен с учетом клинических, лабораторных исследований (клинические анализы, анализ крови и спинномозговой жидкости, бактериологическое исследование крови, мазка из зева, СМЖ). Статистический анализ и обработка полученных данных проведены с помощью стандартной программы «BioStat» с определением средних значений.

Результаты. Анализ заболеваемости детей, которым проведены исследования СМЖ за период 2020–2022 г.г. по полученным результатам на примере лабораторных данным позволил изучить динамику развития картины заболевания гнойными и серозными менингитами и оценить состояния больного ребенка на фоне противоинтоксикационной и антибактериальной терапии.

Выводы

1. Ранняя и своевременная диагностика повреждений мозга необходима для улучшения качества медицинской помощи больным и повышения эффективности терапии.

2. В структуре нейроинфекций у детей ведущее место имеют гнойные (бактериальные) менингиты.

3. Современные методы лабораторной диагностики позволяют с высокой степенью достоверности определять наличие цереброваскулярной патологии, оценивать последствия или предсказывать возможные исходы заболевания, повысить точность диагностики нарушений со стороны ЦНС.

4. Анализ СМЖ дает возможность определить этиологический фактор нейросептических заболеваний ЦНС, обеспечить проведение дифференциальной диагностики.

НАПРАВЛЕНИЕ «РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

СКРИНИНГОВЫЙ МЕТОД: ОЦЕНКА ИЗМЕРЕНИЯ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МАТЕРИ И ПЛОДА ДЛЯ ПРОГНОЗА В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИ УЗКОГО ТАЗА

Глазкова Е.Д., Разгонова Е.П., Князева Т.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. С проблемой клинически узкого таза акушеры сталкиваются уже непосредственно во время родов, что влечет за собой риск развития осложнений, как со стороны матери, так и со стороны плода, в том числе и возрастание частоты оперативного родоразрешения, материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. В настоящее время не существует методов, обладающих абсолютной информативностью в ранней диагностике клинически узкого таза. Между тем, на сегодняшний день актуальной проблемой как для врача женской консультации на амбулаторном этапе, так и врача родильного стационара остается оценка факторов риска в комплексном подходе, основанных на проведении накануне родов общедоступных методов объективного и инструментального исследования, которые помогут не только спрогнозировать осложнение в родах – клинически узкий таз, но и заранее спланировать и выбрать оптимальную тактику ведения в интересах матери и плода, что в свою очередь может помочь избежать тяжелых осложнений.

Цель исследования. Провести оценку относительного риска скрининговых методов (низкий рост, уменьшение межвертельного размера таза, поперечного и продольного размеров пояснично-крестцового ромба Михаэлиса, отношение роста беременной к высоте дна матки) как факторов риска в прогнозировании клинически узкого таза.

Материалы и методы. Проведено проспективное когортное исследование в клинической практике 96 пациенток, родивших в КГБУЗ «Родильный дом № 4» г. Хабаровска и КГБУЗ «Родильный дом № 7» г. Комсомольска-на-Амуре. Критериями включения в клинические группы явились начавшиеся спонтанно своевременные роды (роды в 37^0 – 41^6 недель беременности) одним плодом, при которых ребенок родился самопроизвольно или родоразрешение посредством кесарева сечения в головном предлежании, после которых родильница и новорожденный находились в удовлетворительном состоянии. К критериям исключения относили наличие в анамнезе миомы матки на момент исследования; наличие многоводия, многоплодной беременности и тазового предлежания плода беременности во время настоящей беременности.

Группу сравнения (ГС) составили 42 пациентки, родивших самопроизвольно или путем операции кесарева сечения, исключая родоразрешение в экстренном порядке (I категория неотложности) при клинически узком тазе; основную группу (ОГ) составили 54 пациентки с родоразрешением в экстренном порядке (I категория неотложности) при клинически узком тазе.

Статистическая обработка данных производилась в виде (M ± SD), где M — среднее значение, SD — средняя ошибка средней арифметической. Сравнение относительных показателей (частот) для групп проводили с помощью критерия χ^2 Пирсона. Отличия были статистически значимы при значении $p<0,05$ (достоверность: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$). Для оценки наличия связи между фактором риска и возникновением клинически узкого таза использовался расчет относительного риска (RR).

Результаты и выводы. Низкий рост, уменьшение межвертельного размера таза, поперечного и продольного размеров пояснично-крестцового ромба Михаэлиса, отношение роста беременной к высоте дна матки = менее 4,7 значимо чаще встречаются при клинически узком тазе [Bansal S., Guleria K., Agarwal N. 2011, Connolly G., McKenna P. 2001, Malonga F.K., Mukuku O., Ngalula M.T. [et other]. 2018, Rozenholc A., Ako S., Leke R., Boulvain M. 2007]. Поэтому их измерение используют в качестве скринингового метода при его прогнозировании [Liselele H.B., Boulvain M., Tshibangu K.C., Meuris S. 2000, Liselele H.B., Tshibangu C.K., Meuris S. 2000].

В результате исследования были получены следующие результаты. У пациенток ОГ с родоразрешением в экстренном порядке при клинически узком тазе: достоверно выше были средние показатели роста пациентки ($p<0,01$), чем у пациенток ГС (165,48±0,44 и 163,36±0,60 см соответственно); отношение роста беременной к высоте дна матки также было достоверно выше ($p<0,001$) у пациенток в ОГ по сравнению с ГС (4,59±0,04 и 4,30±0,04 соответственно); достоверно ниже были средние показатели поперечного размера пояснично-крестцового ромба Михаэлиса ($p<0,001$), высоты дна матки при доношенном сроке беременности ($p<0,001$).

Анализируя частоту встречаемости показателей скрининговых методов исследования у пациенток с родоразрешением в экстренном порядке при клинически узком тазе, получены следующие результаты: у каждой 4 пациентки отмечался невысокий рост ≤160 см; достоверно чаще ($p<0,001$) встречалось уменьшение поперечного размера пояснично-крестцового ромба Михаэлиса <11 см – в 81,48 % случаев; достоверно реже ($p<0,05$) встречалось отношение роста беременной к высоте дна матки <4,7.

Фактор риска — это какое-либо свойство, или особенность человека, или воздействие на него, повышающие вероятность развития болезни или

травмы (ВОЗ). Относительный риск (relative risk — RR) — используется для оценки наличия связи между фактором риска и возникновением болезни. Относительный риск показывает, во сколько раз заболеваемость лиц, подвергавшихся воздействию, выше, чем не подвергавшихся. Относительный риск не несет информации о величине абсолютного риска (заболеваемости). Относительный риск показывает силу связи между воздействием и заболеванием.

При оценке относительного риска скрининговых методов в прогнозировании развития клинически узкого таза были получены следующие данные. По результатам нашего исследования получено, что низкий рост (менее 160–155 см), уменьшение поперечного и продольного размера пояснично-крестцового ромба Михаэлиса (менее <11 см и ≤10 см) являются факторами относительного риска при прогнозировании клинически узкого таза (наиболее значимой оказалась связь между уменьшением поперечного размера пояснично-крестцового ромба Михаэлиса менее <11 см). При наличии данных факторов у пациентки повышается частота родоразрешением путем операции кесарева сечения в экстренном порядке в связи с клинически узким тазом.

Если у пациентки определяется отношение роста беременной к высоте дна матки = менее 4,7, то риск частоты родоразрешения путем операции кесарева сечения в экстренном порядке в связи с клинически узким тазом значительно снижается. Не получено связи между уменьшением межвертельного размера таза и частотой родоразрешения путем операции кесарева сечения в экстренном порядке в связи с клинически узким тазом.

Таким образом, в результате исследования было установлено, что уменьшение поперечного и продольного размера пояснично-крестцового ромба Михаэлиса (менее <11 см), низкий рост пациентки (менее 160–155 см) являются факторами риска в развитии клинически узкого таза. Следовательно, таких пациенток, у которых обнаружены данные факторы, требуют дополнительного обследования и более пристального наблюдения на амбулаторном этапе. Также возникает необходимость в направлении данных пациенток на госпитализацию в плановом порядке для подбора наиболее подходящей тактики ведения родов.

ИНДЕКС ПЕРЛЯ: ОЦЕНКА ЗНАНИЙ У СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ ДВГМУ

Лукина Д.А., Осмолович М.С., Блощинская И.А., Князева Т.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Женщинам, мужчинам и супружеским парам, а особенно врачам, выбирающим наиболее подходящий метод контрацепции, на любом этапе жизни приходится учитывать многие

факторы, в том числе безопасность, эффективность, доступность (наличие в продаже и цена), а также приемлемость. Выбор метода контрацепции в значительной степени определяется тем, насколько успешно он предотвращает незапланированную беременность. При подборе способа контрацепции учитываются многие факторы: эффективность, безопасность для конкретного пациента, побочные действия, неконтрацептивные эффекты, обратимость метода, стоимость и другие, в том числе, социального и личного характера. Ведущим критерием при выборе контрацепции является эффективность, которая и оценивается индексом Перля, показывающим процент контрацептивных неудач при использовании конкретного метода в течение одного года. В целях предотвращения нежелательных беременностей важно правильно применять контрацепцию. В то же время, необходимо понимать, что ни один метод не обеспечивает 100 % защиты. Таким образом, знание индекса Перля может помочь в выборе наиболее надежного метода контрацепции.

Цель исследования. Изучить уровень информированности студентов старших курсов ДВГМУ об индексе Перля.

Материалы и методы. Индивидуальный экспертный опрос с использованием анонимного анкетирования, включающего 10 вопросов, среди 175 студентов 4, 5 и 6 курсов лечебного и педиатрического факультетов ДВГМУ. Возраст респондентов исследуемой выборки составил от 21 до 25 лет (в среднем 22±3 года). Условиями включения в исследование было добровольное согласие респондентов на участие в опросе. Блок вопросов носил теоретический (тестовый) характер для получения информации о знаниях участников по разделу контрацепции с учетом индекса Перля. По каждому вопросу необходимо было выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Все опрошенные были распределены на две группы: 1 группа – студенты, не проходившие обучение по дисциплине «Гинекология» по теме «Контрацепция» – студенты 4 курса лечебного и педиатрического факультетов (n=119 (68 %)) и 2 группа – студенты, проходившие обучение по дисциплине «Гинекология» по теме «Контрацепция» – студенты 5 и 6 курсов лечебного и педиатрического факультетов (n=56 (32 %)).

Статистическая обработка данных производилась в виде (M±SD), где M — среднее значение, SD — средняя ошибка средней арифметической. Сравнение относительных показателей (частот) для групп проводили с помощью критерия χ^2 Пирсона. Отличия были статистически значимы при значении $p<0,05$ (достоверность $p<0,05$, $p<0,01$, $p<0,001$).

Результаты и выводы. Современная медицина предоставляет различные средства и методы контрацепции. Для учета возможной погрешности в статистике применяется индекс Перля – показатель, характеризующий надёжность выбранного метода контрацепции. Именно

на него стоит ориентироваться в процессе выбора способа предохранения от нежелательной беременности.

Большинство респондентов 1 и 2 групп считают себя достаточно осведомленными в вопросах контрацепции: 82,3±3,50 % и 92,8±3,45 % соответственно (достоверность $p<0,05$). Ни один из студентов обеих групп не выбрал полное отсутствие знаний о методах контрацепции.

Ведущим критерием выбора метода контрацепции как среди студентов 4 курса, так и 5 и 6 курсов в большинстве случаев считается «безопасность для конкретного пациента» (63,02±4,43 % и 50,0±6,68 % соответственно). Следует отметить, что все-таки студенты 5 и 6 курсов, прошедшие цикл «Гинекология», несколько чаще отдают предпочтение такому критерию при выборе метода контрацепции как эффективность (44,64±6,64 %) в сравнении со студентами 4 курсов (33,61±4,33 %).

Большинство студентов первой и второй группы могут правильно определить понятие «индекс Перля»; 94,12±2,16 % и 94,64±3,01 % соответственно.

При ответе на вопрос «Какой метод контрацепции с учетом индекса Перля надежнее защищает от незапланированной беременности?» каждый второй студент 4 курса выбирает барьерный метод (52,1±4,58 %), на втором месте по популярности гормональный метод (42±4,52 %). Большинство респондентов 2 группы (5 и 6 курс) отдали предпочтение гормональному методу контрацепции (64,3±6,4 % – достоверность $p<0,01$) и только потом барьерному (30,4±6,1 % – достоверность $p<0,01$).

Среди студентов 1 и 2 группы при выборе наиболее надёжного метода контрацепции для партнеров является барьерный метод (презерватив): 73,1±4,07 % и 67,9±6,28 % соответственно. По мнению большинства студентов как 4 курсов, так и 5-6 курсов при рекомендации подросткам метода контрацепции, который лучше стальных защищает от незапланированной беременности, следует отдавать предпочтение барьерному методу контрацепции (70,6±4,18 % и 55,4±6,64 % соответственно).

Только каждый второй студент в изучаемых группах среди негормональных методов контрацепции считают биологический метод контрацепции как самый ненадежный.

2/3 студентов в изучаемых группах согласились с правильным утверждением что, чем ниже индекс Перля, тем соответственно надежнее метод контрацепции (73,1±4,07 % – в 1 группе и 87,5±4,42 % – во 2 группе достоверность $p<0,05$). К сожалению, данное утверждение считают неверным каждый четвертый студент 4 курса (26,9±4,07 %) и каждый десятый студент 5 и 6 курсов (12,5±4,42 % достоверность $p<0,05$).

Следует отметить, что более половины студентов при выборе метода контрацепции не учитывают индекс Перля: среди студентов 4 курсов – 65,6±4,35 % и среди студентов 5 и 6 курсов 57,1±6,61 % соответственно.

Но хотелось бы отметить, что только 1/3 студентов 1 группы (34,5±4,36 %) обращает внимание на этот показатель (коэффициент надежности) при выборе метода контрацепции, а среди респондентов 2 группы – 42,9±6,60 %.

Каждый третий студент 4 курса при ответе на вопрос «Из каких источников Вы узнали об индексе Перля?» ответили – «Интернет» 36,7±4,42 %), каждый пятый – «В процессе обучения в вузе» (19,3±3,62 %). Среди студентов 5 и 6 курсов самым популярным ответом на данный вопрос был выбран ответ «В процессе обучение в вузе» – 78,6±5,48 % (достоверность $p<0,001$). Наиболее достоверным источником информации по индексу Перля (достоверность $p<0,001$) в группе студентов 4 курса является интернет (36,7±4,42 %), а среди студентов 5 и 6 курсов – информация в период обучения в вузе (78,6±5,48 %).

Таким образом, у студентов 5 и 6 курсов ДВГМУ уровень информированности об индексе Перля выше, поскольку было пройдено обучение по дисциплине «Гинекология».

РОЛЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ В ВЫБОРЕ МЕТОДА КОНТРАЦЕПЦИИ

Осмолович М.С., Лукина Д.А., Князева Т.П., Блощинская И.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск

Актуальность. В соответствии с определением Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), молодежь – это группа населения, включающая людей в возрасте от 15 до 24 лет. Актуальность вопросов сохранения репродуктивного здоровья в данной группе крайне высока, т.к. планирование семьи и регулирование рождаемости путем использования современных контрацептивных средств являются важными факторами, способствующими сохранению здоровья. На сегодняшний день контрацепция является не только средством защиты от нежелательной беременности, но и методом, позволяющим избежать распространения инфекций, передаваемых половым путем (ИПП), а также в некоторых случаях применяется в лечебных целях. Существуют различные виды контрацепции, которые учитывают личные запросы каждого, корректный их выбор позволяет сделать половую жизнь более комфортной. В России молодежь в 3 раза чаще, чем за рубежом, выбирает низкоэффективные методы (только презерватив, прерванный половой акт). Комбинированную контрацепцию используют 86,5 % зарубежных и 29,3 % российских студенток. «Двойной» метод (комбинированную контрацепцию и презерватив) не используют 46,4 % россиянок и 16,2 % зарубежных студенток.

Цель исследования: оценить влияние информированности на выбор метода контрацепции.

Материалы и методы. Индивидуальный экспертный опрос с использованием анонимного анкетирования, включающего 6 вопросов, среди 346 студентов 2, 4, 5, 6 курсов лечебного и педиатрического факультетов ДВГМУ. Возраст респондентов исследуемой выборки составил от 18 до 28 лет (в среднем 22±2 года). Условиями включения в исследование было добровольное согласие респондентов на участие в опросе. Блок вопросов был предназначен для получения сведений о личном опыте и предпочтениях использования средств контрацепции при сексуальных контактах. По каждому вопросу необходимо было выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Для анализа результатов анкетирования в отношении предпочтений использования методов контрацепции участники были разделены на две группы: 1 – студенты 2 и 4 курсов, не проходившие в ВУЗе специальный курс по контрацепции (n= 290 (83,8 %)) и 2 – студенты 5 и 6 курсов, проходившие в вузе курс по контрацепции (n=56 (16,2 %)).

Результаты и выводы. Выбор метода контрацепции в значительной степени определяется тем, насколько успешно он предотвращает незапланированную беременность. При подборе способа контрацепции учитываются многие факторы: эффективность, безопасность для конкретного пациента, побочные действия, неконтрацептивные эффекты, обратимость метода, стоимость и другие, в том числе, социального и личного характера. Ведущим критерием выбора метода контрацепции является эффективность. При выборе метода контрацепции большинство студентов 1 группы обращают внимание на такой критерий, как безопасность – в 53,1±2,93 % случаев, вторым по популярности ответом стала эффективность – в 35,9±2,82 % случаев, самым редко выбираемым ответом оказалась приемлемость – в 2,8±0,97 % случаев. Ведущим критерием при подборе метода контрацепции у студентов 5 и 6 курсов была эффективность – в 44,6±6,64 % случаев, на втором месте – безопасность – в 42,9±6,61 % случаев. Большинство студентов 2 и 4 курсов, как и 5-6 курсов используют средства контрацепции при каждой сексуальной связи независимо от наличия постоянного партнера: в 75,5±2,53 % и 78,6±5,48 % случаев соответственно. Наиболее популярным используемым методом контрацепции у респондентов 2, 4, 5, 6 курсов является мужской презерватив: в 73,4±2,59 % и 66,1±6,33 % случаев соответственно. На втором месте по частоте применения в обеих исследуемых группах находится такой метод контрацепции как противозачаточные таблетки. Так, только 10,3±1,78 % студентов 2 и 4 курсов и 16,1±4,91 % студентов 5 и 6 курсов используют гормональную контрацепцию, а, именно, оральные контрацептивы. Следует отметить, что 12,5±4,42 % респондентов второй группы отдали предпочтение такому

методу, как прерванный половой акт, в то время как в первой группе – только 5,9±1,38 % студентов. Календарный метод используют только студенты 2 и 4 курсов – в 1,4±0,69% случаев. По результатам анкетирования не используют никаких методов контрацепции 7,6±1,56 % студентов 1 группы и только 5,4±3,02 % студентов 2 группы.

«Двойной» метод (гормональную контрацепцию и презерватив) чаще используют студенты 5 и 6 курсов – в 45,5±6,65 % случаев. Среди студентов 2 и 4 курсов данный метод используют каждый третий – в 29,3±2,67 % случаев. 5,9±1,38 % студентов первой группы и 1,8±1,78 % студентов второй группы отдали предпочтение 3 методам контрацепции, чаще всего это были барьерный, гормональная контрацепция и прерванный половой акт. Только 0,7±0,49 % студентов 1 группы выбрали метод экстренной контрацепции – использование таблеток 72-часовой экстренной контрацепции после полового акта.

Большинство студентов первой и второй группы оценивают уровень своей информированности в вопросах контрацепции: на «отлично» – в 53,8±2,93 % и в 55,4±6,64 % случаях; на «хорошо» – в 34,1±2,78 % и в 35,7±6,4 % случаях соответственно. Плохо информированными считают себя лишь 2,8±0,97 % студентов 1 группы. При ответе на вопрос «Достаточно ли сейчас в целом информации о способах и методах контрацепции?» большинство респондентов обеих групп выбрали ответ «Да, вполне достаточно» – в 60,7±2,87 % и в 58,9±6,57 % случаев соответственно. Затруднились ответить только 2,1±0,84 % студентов 2 и 4 курсов.

Следует отметить, что каждый второй студент 2 и 4 курсов при выборе метода контрацепции чаще учитывает критерий безопасности (возможные осложнения, противопоказания, безопасность процедуры применения). Студенты 5 и 6 курсов чаще (в 44,6 % случаев) учитывают критерий эффективности при правильном и неправильном использовании методов контрацепции: оценка индекса Перля – число беременностей на 100 женщин в течение 1 года использования контрацепции, что является наиболее оптимальным критерием при подборе метода контрацепции. Следует отметить, что 1/3 студентов исследуемых групп не используют средства контрацепции/полагаются на партнера или используют средства контрацепции при сексуальной связи с непостоянным партнером. Среди средств контрацепции лидерство у студентов 2, 4, 5 и 6 курсов принадлежит презервативам и противозачаточным таблеткам. Несмотря на крайне низкую эффективность, календарный метод контрацепции используют только студенты 2 и 4 курсов, прерванный половый акт как метод контрацепции использует каждый десятый студент 5 и 6 курсов и 5,9 % студентов 2 и 4 курсов. Студенты 5 и 6 курсов чаще используют гормональную контрацепцию (комбинированные оральные контрацептивы) и «двойной» метод (достоверность $p<0,05$).

Таким образом, несмотря на то, что большинство респондентов исследуемых групп оценивают уровень своей информированности в вопросах контрацепции на «отлично», уровень знаний студентов 5 и 6 курсов об использовании и выборе методов контрацепции выше, поскольку пройдено обучение по контрацепции в дисциплине «Гинекология».

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРИУТРОБНЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СКРИНИНГОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Пронозова А.В., Федченко Я.Д., Пестрикова Т.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Проблема нарушения внутриутробного роста и развития плода остается одной из актуальных в современном акушерстве и перинатологии. Интерес к данной теме в настоящее время обусловлен ростом удельного веса данной патологии в структуре младенческой смертности, детской заболеваемости и инвалидности. Существует большое количество факторов, которые могут вызвать развитие пороков и аномалий плода антенатально. Пусковым моментом может стать совокупность социальных, экономических, медицинских, генетических причин.

Врожденные пороки развития плода (ВПР) – возникновение в результате нарушения внутриутробного развития плода отклонений в строении органов или систем тканей с изменением или исключением их функций.

Отклонения в строении органов наступают во внутриутробном периоде развития и проявляются сразу же при рождении ребенка. Значительно реже аномалии развития проявляются позже, так как имеющиеся отклонения в строении органа с ростом ребенка прогрессируют.

Тенденция к росту ВПР является важной проблемой как в России, так и в мире в целом.

Цель исследования. Проведение ретроспективного анализа по изучению частоты распространения ВПР, выявляемых на I и II-м скринингах во время беременности по данным медицинской документации КГБУЗ «Роддом № 1» за 2016–2022 гг.

Задачи

Отследить динамику выявления ВПР по данным УЗИ и биохимического исследования в период пандемии новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Изучить закономерность выявления ВПР плода и наличия факторов риска по их развитию.

Уточнить частоту распространения хромосомных аномалий по результатам I-II скринингов во время беременности.

Определить наиболее часто встречающийся морфологический дефект органа, части органа, тела у плода.

Материалы и методы. Методом сплошной выборки был проведен ретроспективный анализ результатов I и II скринингов: ультразвуковое исследование (УЗИ) и биохимическое исследование у беременных женщин. В результате проведенного исследования были проанализированы выявленные ВПР, в зависимости от временных факторов (год исследования) и характера ВПР. Полученные результаты были обработаны с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и выводы. Анализ медицинской документации (индивидуальная медицинская карта беременной и родильницы - учетная форма № 111/у-20 утверждена приказом Минздрава России от 20 октября 2020 г. № 1130н) позволил определить современные тенденции по частоте распространения ВПР, особенно в период пандемии новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Изучение динамики выявления ВПР по данным УЗИ и биохимического скрининга во время беременности в период пандемии новой коронавирусной инфекцией COVID-19 показало, что произошло увеличение частота выявления ВПР, за указанный период в 2,9 раза:

- 2019 г. – 4±1,9 %;
- 2020 г. – 13,3±3,1 %;
- 2021 г. – 13,8±3,0 %;
- 2022 г. – 11,6±5,9 %.

Анализ индивидуальных медицинских карт беременной и родильницы показал наличие четкой закономерности между наличием у плода ВПР и наличия факторов риска, таких как вредные привычки (курение), поздний возраст родителей, инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), редкие явки в женскую консультацию, несоблюдение рекомендаций врача.

Частота хромосомных аномалий по данным нашего исследования составила:

- 2019 г. – 2,0±1,4 %;
- 2020 г. – 9,1±2,63 %;
- 2021 г. – 9,2±2,53 %;
- 2022 г. – 5,8±1,78 %.

Наиболее часто встречающимся морфологическим дефектом органа, части органа, тела у плода, на основании I и II скринингов, была патология сердечно-сосудистой системы.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что частота хромосомных аномалий, выявляемых по результатам I-II скринингов во время беременности за последние 4 года увеличилась в 2,9 раза ($p<0,01$), что может быть следствием, как непосредственного увеличения частоты хромосомных аномалий на фоне пандемии новой коронавирусной инфекцией COVID-19, так и результатом улучшения качества методов скрининговой диагностики.

Таким образом, проведение пренатальной диагностики позволяет своевременно выявить аномалии развития, и решить вопрос о целесообразности пролонгирования беременности, либо о проведении хирургической коррекции ВПР, как внутриутробно, так и после родоразрешения. В связи с этим данная проблема особенно важна не только для врачей акушеров-гинекологов, но и неонатологов, генетиков. Особенно актуальна эта проблема при ведении беременных высокого риска по перинатальной патологии, что необходимо учитывать в процессе прегравидарного обследования и подготовки женщин к запланированной беременности.

ОСНОВЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ПОЛОВОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Ермолаева К.А., Подмарева К.Ю., Юрасова Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Подростковая гигиена является залогом нормального развития и функционирования организма в будущем. Недостаточное соблюдение правил личной гигиены подростком способствует развитию в дальнейшем различных патологий, которые отрицательно влияют на общее состояние здоровья в будущем, и, в частности, на репродуктивную функцию. Половое воспитание – это часть общего воспитания человека, которому необходимо уделять особое значение, поскольку это является залогом здорового потомства.

Цель исследования. Определить уровень осведомленности учащихся школ и студентов средних учебных заведений в вопросах гигиены и ответственного сексуального поведения для разработки в дальнейшем образовательных мероприятий для разных возрастных групп.

Материалы и методы. В ходе работы нами было проведено анкетирование среди учащихся старших классов средних школ г. Хабаровска в возрасте 15-18 лет (180 девочек и 140 мальчиков) и учащихся средних учебных заведениях (СУЗов) в возрасте 17-22 лет (280 девушек и 210 юношей). Опрос респондентов был анонимным. В качестве анкеты-опросника была использована стандартная Google Форма. В

дальнейшем статистическая обработка проводилась с использованием программы «Microsoft Excel».

Результаты и выводы. Основным источником информации о навыках личной гигиены чаще всего служат интернет-ресурсы, так на этот факт указали девочки-школьницы (44,5 %), девушки, которые обучаются в СУЗ (45 %), школьники (43 %) и учащиеся подростки-юноши СУЗ (40 %). Родители, как источник информации, были указаны всеми респондентами на 2 месте, а каждый 10-й опрошенный (от 8 до 11 %) указал в источниках друзей-сверстников, что ставит под вопрос достоверность информации.

В среднем каждый второй человек ответил, что принимают гигиенический душ 1 раз в день, из них большая часть (57 %) были девочки-школьницы, 51 % составили девушки СУЗ, и, по 49 % в равной мере это были представители мужского пола. Реже, чем в 2 дня гигиенический душ принимают 2 % школьниц, 4,5 % девушки СУЗ, 3 % школьников и 7 % юношей СУЗ.

Разноплановые ответы были получены нами при выяснении вопроса и смене нательного нижнего белья. Ежедневно меняют белье 85 % и 86 % лиц женского пола, школьницы и учащиеся СУЗ девушки, соответственно. При этом только 52 % школьников и 64 % учащихся СУЗ парней имеют подобную практику. В 12 % (школьники) и 15 % (юноши СУЗ) случаях респонденты меняют нижнее белье раз в неделю.

Не проходят профилактические медицинские осмотры 27 % школьниц, 34 % девушек СУЗ, 48 % школьников и 63 % юношей СУЗ, что безусловно, неблагоприятно сказывается на состоянии их здоровья.

Так, 32 % школьниц и 33 % студенток отмечали продолжительность менструации более 8 дней, что не соответствует нормальным параметрам. Нерегулярный менструальный цикл имеет каждая третья респондентка (33 % и 28 %, соответственно). Согласно визуальной аналоговой шкале оценки болевого синдрома (ВАШ), у 37 % опрошенных представительниц женского пола выраженность болевого симптома составляет 5-7 баллов и каждая третья имеет выраженность боли 8-10 баллов. Для облегчения болевого симптома во время менструации 20-30 % девушек всех учебных заведений принимают лекарственные препараты (спазмолитики, НПВС), а 3-5 % респонденток вынуждены обращаться за медицинской помощью (в том числе вызов скорой помощи).

Во время менструации респондентки преимущественно предпочитают пользоваться одноразовыми прокладками (72% и 66%, соответственно). Чаще используют в первые дни менструации девушки пользуются гигиеническими прокладками с количеством капель «4-5», что соответствует варианту нормы. Однако, каждая пятая ученица старших классов и обучающаяся в СУЗ используют прокладки для обильных кровотечений (прокладки с количеством капель «6-8»), что позволяет судить о наличии у них обильных менструальных кровотечений,

требующих медицинского контроля. Помимо менструации, 56 % школьниц и 38 % девушек СУЗ используют ежедневные прокладки. С проявлениями аллергических реакций (зуд, покраснение, гнойничковая сыпь) при ношении прокладок сталкивались 16 % девочек и 13 % девушек. Девушки отмечали аллергию на такие прокладки как: Bella, Always и Naturella.

Отдельно учащимся СУЗ был задан ряд вопросов о сексуальном поведении. Каждый второй респондент-учащийся СУЗ живет половой жизнью, 49 % девушек и 49 % юношей. Ранний половой дебют в 12-15 лет имеют большинство опрошенных лиц мужского и женского пола – 48% и 38 % случаев, соответственно. Большинство респондентов отметили, что имеют половых партнеров в количестве от 1 до 4. Больше 7 половых партнеров имели 3 % девушек и 5 % юношей, что существенно повышает у них риски воспалительных заболеваний гениталий. Лидерами контрацепции стали барьерные методы у 57,4 % девушек и у 63,2 % парней. На втором месте, но со значительным отрывом, были названы противозачаточные таблетки 15,8 % девушки и 12,2 % юношей (используют партнерши). Также часто респонденты отмечали прерванный половой акт – 15,3 % девушек и 8,4 % юношей, что относится к недостаточно эффективным методам контрацепции, повышая риски не только нежелательной беременности, но и риск восходящей инфекции гениталий.

В случае наступления беременности 26,4 % девушек сделают аборт, 9 % юношей также ответили, что постараются склонить к этому решению партнершу. 12 % респонденток ответили, что будут готовы сохранить беременность, в случае ее возникновения. Солидарны с этим решением оказались 29 % юношей, которые ответили, что настоят на сохранении беременности партнерши.

По данным нашего анкетирования, стало очевидно, что проблемы с нарушением менструального цикла (аномальные маточные кровотечения (АМК)) имеет каждая четвёртая школьница и каждая третья студентка СУЗ, что требует обследования и лечения в зависимости от выявленной патологии.

Большинство опрошенных лиц женского и мужского пола отдают предпочтение барьерным методам контрацепции, что в большинстве случаев защищает от инфекций, передаваемых половым путем. Однако, согласно рекомендациям ВОЗ, наиболее предпочтительным методом контрацепции для подростков с нерегулярной половой жизнью и несколькими половыми партнерами является дубль-контрацепция. Этот метод подразумевает применение одновременно презерватива, который защищает от инфекций, передающихся половым путем, и комбинированного орального контрацептива, который предохраняет от беременности.

В отношении тактики в случае наступления беременности у юношей отмечается более негативное отношение к абортам, нежели у их сверстниц.

Таким образом, нами было выяснено, что далеко не все респонденты имеют осведомленность и правильное представление о гигиеническом воспитании, а часть из них вообще нуждается в активном обследовании и лечении. Поэтому, начинать образовательные мероприятия необходимо со школы, привлекая не только педагогов, но и родителей, для поддержания их грамотности. Поскольку это будет формировать необходимую поддержку их детей. Для обеспечения образовательного процесса в школах, СУЗах, а также и в вузах немедицинского профиля необходимо привлекать волонтеров, профильных медицинских работников, которые будут проводить целевые образовательные мероприятия в разных возрастных группах учащихся. Все это позволит повысить и/или сохранить половую грамотность подрастающего поколения и обеспечить сохранение репродуктивного потенциала молодежи.

КРУПНЫЙ ПЛОД – ИСХОДЫ ОПЕРАТИВНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ

Данильянц А.А., Коваль Е.А., Гальцева М.Ю., Власова Т.И.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одну из наиболее значимых медико-социальных проблем составляет беременность и роды при наличии крупного плода. Макросомия плода (МП) – состояние, при котором (в зависимости от используемого способа определения) вес ребенка составляет более 4000–4500 г, или отмечается превышение 90-го перцентиля по его размерам по перцентильной шкале, которая разработана для конкретной популяции. Если рассмотреть тазовое предлежание, то предполагаемый вес 3600–3700 г расценивается, как относительно крупные размеры и является показанием для кесарева сечения. Проблема крупного плода заслуживает пристального внимания врачей разных специальностей – акушеров, неонатологов, невропатологов, так как беременность и роды при крупном плоде часто сопровождаются рядом осложнений. Таким образом, при диагностировании крупного плода увеличивается число плановых операций кесарева сечения Перинатальная заболеваемость и смертность при МП в 5–10 раз превышает таковую у детей, рождённых с нормальной массой тела.

Цель исследования. Изучить исходы беременности и родов при макросомии плода.

Материалы и методы. Нами было проведено ретроспективное исследование с анализом историй родов на базе КГБУЗ «Родильный дом

№ 1» г. Хабаровска за 2017–2021 гг. пациенток, родоразрешенных при доношенном сроке беременности путем операции кесарева сечения (ОКС).

На основании полученных данных были оценены следующие параметры: возраст рожениц, пол, масса новорожденного с его оценкой по шкале Апгар, показания и осложнения ОКС при МП. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием «Microsoft Excel».

Результаты и выводы

За указанный период (5 лет) в учреждении было проведено 10 521 родов, из которых 3 714 были проведены путем ОКС. Крупный плод стал показанием для оперативного родоразрешения в 881 случае, что составило 23,7 %. Также была выявлена тенденция к увеличению плодов с макросомией с 2017 по 2021 год. Абсолютный показатель МП в 2021 году в 2 раза превысил статистику 2017 года. Из предполагаемых причин можно выделить карантинные меры по поводу эпидемии коронавирусной инфекции, что способствовало снижению двигательной активности женщин, набору у них веса (особенно при исходном наличии метаболического синдрома, ожирения, гестационного сахарного диабета).

При делении веса по группам с интервалом в 500,0 была выявлена тенденция к преобладанию именно массы тела в диапазоне 4 000,0-4 500,0 г. Данный показатель отметил максимальный прирост и составил 55,9 % по отношению ко всем крупным плодам.

Наличие крупного плода не всегда является показанием для оперативного родоразрешения, однако сочетание МП с другой акушерской патологией позволяет провести плановое родоразрешение. В ряде случаев, при возникновении экстренных состояний со стороны матери и плода, МП будет являться дополнительным показанием для экстренного родоразрешения. По нашим данным, частота экстренных родоразрешений превалирует, и она составила 60,8 % (536 чел.) случаев. Тазовое предлежание плода до сих пор не определено как физиологическое либо патологическое расположение плода, что позволяет относить его как к плановым, так и к экстренным показаниям, в зависимости от акушерской ситуации. Среди всех плодов с макросомией в нашей выборке тазовое предлежание имело место в 77 (8,7 %) случаях.

По данным литературы, крупные дети чаще рождаются у повторнородящих, многорожавших, а также у возрастных первородящих женщин. По данным нашего исследования пик возраста у первородящих женщин с рождением крупного плода приходился на 21-30 лет (показатель составил 66,7 % от всех макросомов). У повторнородящих женщин, показатель совпадает с данными статистики и приходится на возраст 31-40 лет, составляя 55,4 % от всех крупных новорожденных.

В результате разделения плодов по гендерному принципу частота рождения мальчиков значительно превосходила частоту рождения

девочек. По данным нашего исследования, на долю девочек пришлось 290 (33 %) случаев родов, доля мальчиков составила 67 % (591 чел.).

К осложнениям в родах при крупном плоде относится:

• Преждевременное и раннее излитие околоплодных вод, выпадение пуповины и мелких частей плода;

• Аномалии родовой деятельности;

• Функциональное несоответствие между размерами головки плода и таза матери – клинически узкий таз;

• Родовые травмы матери и плода;

• Акушерские кровотечения.

Общее число всех осложнений, в нашем исследовании, при родах крупным плодом путем ОКС составило 179 (20,3 %) случаев. Структура этих осложнений была представлена, соответственно, акушерскими кровотечениями (38,6 %), аномалиями родовой деятельности (17,8 %), несвоевременным излитием околоплодных вод (16 %), родовым травматизмом матери и плода (7,8 %).

По мнению ряда авторов, в третьем триместре беременности наблюдается более значительное функциональное напряжение свертывающей системы крови женщин, обусловленное подготовкой материнского организма к кровопотере в родах, которое более выражено в случае мужского пола плода. Данный факт подтверждается более частыми акушерскими кровотечениями, что также имело место в нашей выборке. Процент встречаемости плодов мужского пола составил 73 % (248 чел.).

По данным литературы, мужской пол плода является фактором риска угрожающих преждевременных родов, гестационного сахарного диабета, несвоевременного (дородового) излития околоплодных вод, коагулопатии в III триместре беременности. Женский пол чаще потенцирует риск развития истмико-цервикальной недостаточности, анемии беременных. Частота несвоевременного излития околоплодных вод в нашем исследовании составила 141 (16 %) случай. Среди них плодов мужского пола было 86 (63,1 %) человек, женского пола – 45 (31,9 %) плодов.

Акцентируя внимание на том, что беременность и роды при крупных размерах плода сопровождаются развитием большого числа акушерских и перинатальных осложнений, следует более тщательно обследовать беременных сЦелью формирования группы риска по данной патологии, а также устранять модифицируемые факторы риска и стремиться к ранней дородовой диагностике крупного плода, особенно в случае с плодом мужского пола, сЦелью выбора оптимальных сроков и методов родоразрешения для улучшения исходов гестации, сохранения здоровья матери и ребенка.

ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ТРУДА НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ БОРТПРОВОДНИЦ

Андрианов М.А., Дмитренко А.Р.
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова
г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. В настоящее время бортпроводников-женщин в 4 раза больше, чем мужчин. Наличие множества неблагоприятных факторов полета оказывает значимое влияние на состояние организма бортпроводниц, в особенности на функционирование репродуктивной системы.

Цель исследования. Оценить влияние профессиональных факторов труда на репродуктивную систему бортпроводников женского пола гражданской авиации по данной отечественной и зарубежной литературы.

Материалы и методы. Проведен анализ и систематизация данных литературы фундаментальной библиотеки Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, научной электронной библиотеки «Киберленинка», «e-library» и «PubMed» по проблемам влияния профессиональных факторов риска на репродуктивную систему.

Результаты и выводы. Одним из неблагоприятных факторов труда у бортпроводников является воздействие ионизирующего излучения. Средняя поглощенная доза ионизирующего излучения в год у представителей гражданской авиации в США составляет примерно 3,07 мЗв, что значительно превышает пороговые значения, как при планировании беременности, так и во время вынашивания (предельная доза 1мЗв, 0,5мЗв соответственно).

Длительная работа в вертикальном положении и продолжительное ношение высокого каблука приводит к дополнительной нагрузке на мышцы бедра и голени, что приводит к повышению давления в венах и как следствие к перерастяжению и деформации стенок сосудов нижних конечностей. Данные условия работы являются одним из главных факторов развития тромбозов вен нижних конечностей у бортпроводниц женского пола гражданской авиации. На риск развития данной патологии также влияет прием гормональных контрацептивов, но данный фактор малоизучен и требует дальнейшего исследования.

Длительные полеты, отсутствие качественного сна в ночные часы, стрессовые ситуации, циркадные десинхронизации при пересечении часовых поясов, частые перепады давления при взлетах и посадках приводят к эндокринной патологии: гиперлактенемии, которая приводит к нарушению менструальной функции, уменьшение количества мелатонина, который коррелирует с десинхронозами, повышение количества кортизола, что приводит к развитию гипотиреоза.

Выводы

1. Репродуктивное здоровье бортпроводниц напрямую зависит от трудового стажа.
2. Гиперпролактинемия чаще выявляется у бортпроводниц по сравнению с населением, работа которого не связана с полетами.
3. Среди патологий щитовидной железы выделяют гипотиреоз стрессово-аутоиммунного генеза.
4. Полеты оказывают неблагоприятное влияние на вынашивание беременности.
5. Вопрос о риске тромбоза глубоких вен нижних конечностей остается актуальным. Требуется более детальное исследование данной проблемы и разработка рекомендации к использованию оральных контрацептивов и методов профилактики их осложнений.

Перспективы дальнейшего исследования данных проблем заключаются в более детальном изучении факторов полетов: вибрации, шума, ускорения, гипоксии, перепадов давления, – и их влиянии на репродуктивную систему авиационных специалистов женского пола, а также в разработке и организации методов раннего выявления нарушений менструально-овариального цикла, гормонального фона.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ И ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Кривоносова М.В., Акулич Н.С.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В настоящее время проблема опухолей яичников приобрела особую актуальность, что обусловлено увеличением частоты данной патологии, в том числе злокачественных новообразований яичников, у женщин разных возрастных групп. За последние десятилетия отмечено увеличение частоты новообразований яичников почти в 2 раза. Проблема рака яичников остается актуальной в связи с отсутствием эффективных скрининговых методов выявления данной патологии, низкими показателями пятилетней выживаемости, высокой частотой рецидивов.

Цель исследования. Изучить показания к хирургическому лечению новообразований яичников и исходы лечения у женщин в перименопаузе и постменопаузе.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ данных 80 медицинских карт стационарного пациента – женщины, у которых выявлены образования яичников по результатам ультразвукового исследования (УЗИ), были прооперированны в УЗ «1-я ГКБ» в 2022 году.

Пациенты были разделены на две группы – женщины в перименопаузальном периоде и в постменопаузе. Статистическая обработка проводилась с помощью программной среды для статистического анализа Jamovi.

Результаты и выводы. Возраст пациенток колебался от 40 до 84 лет (средний возраст – 56 лет). Размер опухоли яичника по данным УЗИ варьировал от 20×11×11 мм, до 215×120×11 мм. У 8,75 % пациентов по результатам гистологического исследования были диагностированы пограничные серозные опухоли на фоне цистаденомы яичника, у 2 пациенток с раком печени и молочной железы в анамнезе – серозная аденокарцинома. У остальных 88,75 % исследуемых были диагностированы доброкачественные опухоли яичников: серозная цистаденома (47,5 %), серозная киста (22,5 %), фиброма (3,75 %), фибротекома (3,75 %), текафиброма (2,5 %), зрелая тератома (2,5 %). У 11 женщин (13,75 %) наблюдалось повышение онкомаркера СА-125, но только у 1 из них, со значением СА-125 выше 35 МЕ/мл, была диагностирована пограничная серозная опухоль яичника на фоне цистаденомы, у остальных – серозная цистаденома (8), муцинозная цистаденофиброма (1), серозная киста (1). У женщин в постменопаузе с злокачественными образованиями значение СА-125 колебалось от 15 до 24,32 МЕ/мл, с пограничными образованиями от 10,92 до 12,94 МЕ/мл, с доброкачественными от 4,9 до 113 МЕ/мл. У женщин в перименопаузе с пограничными образованиями – от 21 до 33 МЕ/мл, с доброкачественными от 14,3 до 142 МЕ/мл. У женщин в перименопаузе злокачественных образований яичников по результатам гистологического исследования не было выявлено. У 5 женщин (2,5 %) осложнён наследственный анамнез по раку молочной железы. Молекулярно-генетические исследования на BRCA-1 и 2 не проводились.

Минимальный размер образования яичника, по данным УЗИ, у женщин перименопаузального периода составил 25×24×27 мм, у женщин в постменопаузе – 20*11*11 мм. Средний размер новообразования составил 37×34×32 мм. Частота озлокачествления образований различная в группах перименопаузального и постменопаузального периодов. При срочном гистологическом исследовании удаленных новообразований яичников у женщин перименопаузального периода чаще диагностировались серозная цистаденома (33,3 %) и эндометриоидная киста (20 %), в постменопаузальном – серозная цистаденома (50,8 %) и серозная киста (24,6 %). Частота озлокачествления образований различная в группах перименопаузального и постменопаузального периодов. Пограничные новообразования выявлены в 20 % случаев у женщин в перименопаузе, в 6,15 % случаев у женщин в постменопаузе.

ПРЕИМУЩЕСТВА СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Федорова П.Ю., Романова А.А., Нечаева Ю.С.
Тверской государственный медицинский университет
г. Тверь, Россия

Актуальность. Кесарево сечение является одной из самых распространённых операций в акушерско-гинекологической практике. В настоящее время около 20 % младенцев по всему миру появляются на свет таким образом. В России частота этой операции составляет 18-30 %. В 2020 году с помощью кесарева сечения в России появилось на свет 423 тысячи детей — это каждые третьи роды. В 2000 году было зарегистрировано 874 родов, из них 93 – путём кесарева сечения. Это 10,64 %. В 2022 году произошло 1707 родов, из которых 492 с помощью кесарева сечения, что составляет 28,82 %. Это в 2,7 раза больше.

Цель исследования. Проанализировать современную методику операции кесарева сечения и выделить основные клинические преимущества модифицированной техники абдоминального родоразрешения.

Задачи:

1) Проанализировать технику отдельных этапов операции кесарева сечения.

2) Привести сравнительную характеристику анализируемых данных.

3) Выделить преимущества современной методики кесарева сечения.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе Областного родильного дома города Твери. Ретроспективно были изучены 100 историй родов за 2022 и 2000 год. Возраст обследуемых составил от 18 до 44 лет. Обращалось внимание на соматический статус, гинекологический и акушерский анамнез, факторы риска, течение настоящей беременности, технику кесарева сечения, течение послеоперационного периода, состояние здоровья новорождённых по шкале Апгар.

Результаты. Среди сопутствующей хронической патологии встречались заболевания органов дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной систем. Отмечалась вредная привычка в виде курения у 8 беременных. Гинекологическая патология была представлена: миомой матки, эрозией шейки матки, синдромом поликистозных яичников, кистой яичника, первичным ановуляторным бесплодием, вторичным трубным бесплодием, эндометриозом, общеравномерносуженным тазом 1-2 степени, хроническим сальпингоофоритом, полипом тела матки, аномалией влагалища. К осложнениям настоящей беременности относились: ранний гестоз, анемия 1-2 степени, артериальная гипертензия, вызванная беременностью, отёки,

вызванные беременностью, фето-плацентарная недостаточность 1а степени, ложные схватки до и после 37 недель, инфекции половых путей, многоводие, маловодие, ОРВИ без подъёма температуры, тромбоцитоз, тромбоцитопения, синдром задержки роста плода, умеренная преэклампсия, подвывих лонного сочленения. Показаниями к кесареву сечению со стороны матери были: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО), незрелые родовые пути, дискоординация родовой деятельности, нарастание гестоза, длительный безводный период, неудачная попытка родостимуляции, ложные схватки, состояние после конизации шейки матки, первородящая старше 35 лет, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (ОАГА), отказ от родов через естественные родовые пути. Показаниями к кесареву сечению со стороны плода были: крупный плод, внутриутробная гипоксия плода, тазовое предлежание, косое положение, одно- и двукратное обвитие пуповины вокруг шеи плода со сдавлением и без сдавления, истинный узел пуповины. Срок родоразрешения колебался от 35 до 41 недели беременности. Технология кесарева сечения включала в себя: лапаротомный доступ по Джоэл-Кохен. Разрез передней брюшной стенки производили по прямой поперечной линии на 2,5-3 см ниже линии, соединяющей передние верхние подвздошные ости. Подкожную жировую клетчатку и мышцы живота разводили тупым способом (билатеральной тракцией). Брюшину вскрывали в поперечном направлении. Тип разреза в нижнем сегменте матки поперечный (по Старку). Особенностью данной техники является то, что брюшина практически не подвергается воздействию режущих хирургических инструментов, что позволяет избежать травм мочевого пузыря и петель кишечника. Восстановление передней брюшной стенки проводили по одной из двух методик: отдельные кетгутовые швы с непрерывным швом по Ревердену полигликоидной нитью на основе полигидроксиацетиловой кислоты (ПГА) или двухрядный непрерывный шов по Ревердену тем же материалом или синтетическим рассасывающимся шовным материалом из полидиоксанона (ПДС). Не производилась перитонизация шва на матке пузырно-маточной складкой. Брюшину и мышцы передней брюшной стенки не ушивали. Длительность операции составляла от 18 до 72 минут. Интраоперационная кровопотеря была около 400 мл, но в одном случае 900 мл. Послеоперационный период у большинства женщин протекал удовлетворительно. Послеоперационные осложнения включали постгеморрагическую анемию 3 степени с проведением гемотрансфузии в одном случае, и умеренную артериальную гипертензию также в одном случае. Оценка новорождённых по шкале Апгар составила от 7/8 (6/8 в одном случае) до 8/9 баллов.

Выводы. Основными преимуществами операции кесарева сечении по Джоэл-Кохэн являются: минимальная травматизация тканей и, как следствие, меньшая кровопотеря (в результате того, что большая часть манипуляций производится мануально), сокращение в послеоперационном периоде частоты гнойно-септических осложнений и гематом передней брюшной стенки. Отсутствие зашивания брюшины обеспечивает меньший болевой синдром и расход анальгетиков в послеоперационном периоде, сокращает время операции, уменьшает риск пареза кишечника. Обеспечивается заживление матки с формированием компетентного рубца, что значительно уменьшает риск разрыва матки по рубцу при будущих беременностях. Проводимая ранняя активизация родильницы является неспецифической профилактикой тромбоэмболических осложнений и застойной пневмонии.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА В СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТАХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Гутов И.А., Панин Н.Д., Юрасова Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. ВИЧ-инфекция – это медленно прогрессирующее инфекционное заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека. Вирус персистирует во всех биологических жидкостях, с достаточной концентрацией для инфицирования в крови, сперме, вагинальном секрете и грудном молоке, а в моче, потовой жидкости и слюне концентрация вируса низкая для заражения. Основными путями передачи ВИЧ-инфекции являются: половой – сексуальный контакт как между мужчиной и женщиной, так и при гомосексуальных связях: парентеральный – гемофильно, в случаях совместного использования нестерилизованного инструментария при проведении инъекций: вертикальный – во время беременности от ВИЧ-инфицированной матери ребенку, также при кормлении грудью и в родах. При достаточной изученности заболевания до сих пор встречаются мифы и заблуждения, вызывающие негативную реакцию у здорового населения к больным ВИЧ. В свою очередь это вызывает проведение профилактических мероприятий не только в отношении самого заболевания, но и для формирования толерантной атмосферы в социуме.

Цель исследования. Анализ осведомлённости людей разных возрастов, в вопросах информированности о социальных проблемах ВИЧ-инфекции и беременности, ассоциированной с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Всего в добровольном анонимном анкетировании приняли участие 482 человек, из которых: 106 (22,0 %)

были мужчины и 376 (78,0 %) женщины. Респонденты были разделены на 3 группы: 15-17 лет (80 (16,59 %) участников); 18-26 лет (386 (80,08 %) участников) и люди старше 26 лет (16 (3,31 %) человек).

Результаты. На Ваш взгляд нужно ли просвещать людей в вопросах ВИЧ-инфекции?: 1 группа: да – 77 (96,25 %), нет – 3 (3,75 %); 2 группа: да – 378 (98 %), нет – 6 (2 %); 3 группа: да – 15 (93,75 %), нет – 1 (6,25 %). При нагревании до 70-80 °С вирус ВИЧ гибнет: 1 группа: не гибнет – 50 (62,5 %), через 1 минуту – 3 (3,75 %), через 5 минут – 12 (15 %), через 10 минут – 9 (11,25 %), через 30 минут – 6 (7,5 %); 2 группа: не гибнет – 177 (45,8 %), через 1 минуту – 35 (9 %), через 5 минут – 55 (14,2 %), через 10 минут – 77 (19,9 %), через 30 минут – 42 (10,8 %); 3 группа: не гибнет – 11 (68,75 %), через 1 мин. – 1 (6,25 %), через 10 минут – 3 (18,75 %), через 30 мин. – 1 (6,25 %). Могут ли ВИЧ-инфицированные люди иметь детей без ВИЧ-инфекции?:1 группа: да – 54 (67,5 %), нет – 26 (32,5 %); 2 группа: да – 355 (91,9 %), нет – 31 (8,03 %); 3 группа: да – 12 (75 %), нет – 4 (25 %). Считаете ли Вы обязательным обследование на ВИЧ при планировании беременности?:1 группа: да – 75 (93,75 %), нет – (56,25 %); 2 группа: да – 144 (37,3 %), нет – 242 (62,7 %); 3 группа: да – 14 (87,5 %), нет – 2 (12,5 %). В случае обнаружения ВИЧ-инфекции у беременной женщины, беременность следует прерывать?: 1 группа: да – 24 (30 %), нет – 56 (70 %); 2 группа: да 60 (15,5%), нет – 326 (84,4 %); 3 группа: да – 4 (25 %), нет – 12 (75 %). Считаете ли Вы обязательным обследование на ВИЧ беременных женщин?: 1 группа: да – 68 (85 %), нет – 12 (15 %); 2 группа: да – 114 (29,5 %), нет – 272 (70,4 %); 3 группа: да – 16 (100 %). Когда необходимо начинать профилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку?: 1 группа: во время беременности – 9 (11,25%) во время родов – 4 (5 %), на всех этапах – 63 (78,75 %), после родов – 4 (5 %); 2 группа: во время беременности – 51 (13,2 %), во время родов – 6 (1,5 %), на всех этапах 316 (81,8 %), после родов 12 (3,1 %); 3 группа: во время беременности – 3 (18,75 %), во время родов 1 (6,25 %), на всех этапах 11 (68,75 %), после родов 1 (6,25 %). Какая предпочтительная тактика родоразрешения у ВИЧ-инфицированной женщины?: 1 группа: – операция кесарево сечение 20 (25 %), через естественные родовые пути – 12 (15 %), через естественные родовые пути с АРВТ – 48 (60 %); 2 группа: – операция кесарево сечение – 109 (28,2 %), через естественные родовые пути 26 (6,7 %), через естественные родовые пути с АРВТ – 251 (65 %); 3 группа: операция кесарево сечение – 4 (25 %), через естественные родовые пути – 2 (12,5 %), через естественные родовые пути с АРВТ – 10 (62,5 %). Возможна ли передача ВИЧ-инфекции через грудное молоко матери во время кормления?: 1 группа: да – 42 (52,5 %), нет – 38 (47,5 %); 2 группа: да – 255 (66 %), нет – 131 (33,9 %); 3 группа: да – 10 (62,5 %), нет – 6 (37,5 %). Необходимо ли обследовать ребенка ВИЧ-инфицированной матери?: 1 группа: да – 76 (95 %), нет – 4 (5 %); 2 группа: да – 375 (97,1 %),

нет – 11 (2,8 %); 3 группа: да 16 (100 %). Через какое время после рождения ребенка можно определить инфицирован он или нет ВИЧ-инфекцией?: 1 группа: сразу после родов 27 (33,75 %), через 12 мес. 6 (7,5 %), через 18 мес. 4 (5 %), через 3 мес. 17 (21,25 %), через 6 мес. 13 (16,25 %), через сутки 13 (16,25 %); 2 группа: сразу после родов 115 (29,7 %), через 12 мес. 20 (5,1 %), через 18 мес. 9 (2,3 %), 3 мес. 84 (21,7 %), 6 мес. 81 (20,9 %), сутки 77 (19,9 %); 3 группа: сразу после родов 10 (62,5 %), 3 мес. 2 (12,5 %), 6 мес. 2 (12,5 %), через сутки 2 (12,5 %). Вопрос для девушек – Если Вы узнаете, что забеременели от ВИЧ-инфицированного мужчины, Ваши действия: 1 группа: я решу прервать беременность – 47 (70,1 %), я решу сохранить беременность и сохранить отношения – 2 (2,9 %), сохраню беременность, но прерву все отношения – 5 (7,4 %), решим совместно – 3 (4,4 %), затрудняюсь ответить – 10 (14,92 %); 2 группа: решу прервать – 100 (36,4 %), решу сохранить – 120 (43,7 %), сохраню, но прерву отношения с партнером – 24 (8,7 %), затрудняюсь ответить – 30 (10,9 %); 3 группа: прервать 6 (54,54 %), сохранить 3 (27,27 %), затрудняюсь 2 (18,18 %). Вопрос для юношей – Если при беременности у Вашей партнерши определили ВИЧ-инфекцию, Ваши действия: 1 группа: буду настаивать на прерывании – 3 (23,07 %), буду настаивать на сохранении – 2 (15,38 %), вместе подумаем – 8 (61,53 %); 2 группа: буду настаивать на прерывании – 15 (16,8 %), сохранение – 10 (11,2 %), вместе подумаем – 60 (67,4 %), ее проблемы – 4 (4,49 %); 3 группа: буду настаивать на сохранении – 1 (20 %), вместе подумаем – 4 (80 %).

Выводы. Респонденты всех 3 групп убеждены, что проблему ВИЧ необходимо освещать. Не более 10 % респондентов каждой группы знают, что вирус ВИЧ инактивируется физическими и химическими факторами. 1 и 3 группы хуже осведомлены в том, что ВИЧ-инфицированная мать может иметь абсолютно здорового ребенка. 2 группа считает необязательным при планировании и в настоящей беременности обследоваться на ВИЧ-инфекцию, что может пагубно отразиться на течении беременности и родов. Респонденты всех 3 групп уверены, что беременность ВИЧ-положительной матери прерывать не обязательно. Чуть больше половины респондентов всех 3 групп осведомлены в необходимости профилактики вертикального пути передачи на всех этапах беременности и родов. В вопросе передачи ВИЧ-инфекции через грудное молоко все 3 группы показали низкие результаты. Подавляющее большинство респондентов уверены, что необходимо обследовать ребенка ВИЧ-положительной матери. В социальном вопросе для девушек мы хотели поставить в стрессовую ситуацию, в которой они бы забеременели от ВИЧ-инфицированного мужчины, респонденты 1 и 3 группы в связи с низкой осведомленностью в большинстве случаев прервали бы такую беременность. Парадокс, что в вопросах, не касающихся лично

респондентов, подавляющее большинство людей отвечали, что прерывать беременность смысла нет и что, от ВИЧ-положительной матери может родиться здоровый ребенок. В аналогичном вопросе для юношей большинство респондентов всех 3 групп не будут спешить с прерыванием беременности, а сначала обсудят это со своим партнером. Результаты анкетирования показали недостаточно высокий уровень осведомленности всех 3 возрастных групп. Это говорит о необходимости в проведении уроков полового воспитания среди молодежи на регулярной основе, а также открыто дискутировать по данному вопросу со взрослым населением, чтобы повысить качество знаний.

СОЦИАЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К АБОРТАМ

Шелковникова В.Р., Пестрикова Т.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Аборт в Российской Федерации продолжает сохранять ведущее место в регуляции рождаемости, наносит по оценке специалистов экономический ущерб и остается большой медико-социальной проблемой.

Цель исследования. Определить социальное отношение молодежи к абортам

Материалы и методы. Социальное анкетирование 156 обучающихся высших учебных заведений г. Хабаровска, в возрасте от 18-25 лет

Результаты и выводы. Большинство молодежи считает аборт обычной медицинской процедурой (56,4 %).

Молодежь выбирает сначала получение образования, построение карьеры, приобретение жилья, «пожить для себя», а только потом задумываются о семье и детях (59,6 %).

Юноши желают принимать участие в решении о сохранение/прерывание беременности (63,7 %).

К сожалению, нет причин, которые смогли бы остановить девушку сделать аборт (35,3 %).

Несмотря на огромное разнообразие методов контрацепции, большинство респондентов считают аборт – оптимальным методом регулирования рождаемости (54,2 %).

Необходимо: проводить профилактические беседы медицинскими работниками, направленные на повышение культуры репродуктивного поведения молодежи, знание о методах контрацепции, о негативном влиянии искусственного прерывания беременности на физическое и психическое здоровье женщин, в результате проведения медицинской процедуры, начиная со старших классов.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА ЗА 2018–2022 ГОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

Алеев И.Л., Петров И.В.
Марийский государственный университет
г. Йошкар-Ола Россия

Актуальность. Здоровье матери и ребёнка является одним из актуальных направлений в сфере здравоохранения и демографической политики государства (С.А. Васильев, Е.А. Улезко, И.В. Курлович, И.В. Наумчик, 2021). В настоящее время в Российской Федерации успешно функционирует трёхуровневая система оказания акушерско-гинекологической и неонатальной помощи, в т. ч. за счёт строительства перинатальных центров.

На показатель рождаемости и репродуктивное здоровье женщин способны оказывать влияние различные аспекты: доступность и качество медицинской помощи, социально-экономическая ситуация в стране, положение женщин в обществе, национальные особенности и традиции, дифференциация населения по уровню доходов (В.С. Гладкая, В.Л. Грицинская, Н.Н. Медведев, 2017). Известно, что материнская смертность и перинатальные потери могут быть обусловлены рядом факторов. Например, таковыми могут быть показатели патологии беременности и родов и др. (Л.Ш. Паршоева, Б.Ш. Паршоева, 2022).

Цель исследования. Эпидемиологический анализ заболеваемости осложнениями родов и послеродового периода в Республике Марий Эл за 2018-2022 годы.

Материалы и методы. В настоящем исследовании были использованы данные форм федерального государственного статистического наблюдения № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» за 2018–2022 годы медицинских организаций системы родовспоможения Республики Марий Эл.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 3.1.7 (разработчик – ООО «Статтех», Россия).

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова-Смирнова (при числе исследуемых более 50). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95 % доверительного интервала (95 % ДИ).

Направление и теснота корреляционной связи между двумя количественными показателями оценивались с помощью коэффициента

корреляции Пирсона (при нормальном распределении сопоставляемых показателей). Прогностическая модель, характеризующая зависимость количественной переменной от факторов, разрабатывалась с помощью метода линейной регрессии.

Результаты. За исследованный период в Марий Эл отмечается снижение числа нормальных родов на 32,5 % (M±SD 33±5; 95 % ДИ 27–40; 2018 год – 2 938, 2022 год – 1 981 нормальных родов соответственно). В республике заболеваемость (осложнения родов и послеродового периода) увеличилась на 7,1 % (M±SD 666±52; 95 % ДИ 602–730).

Также за 2018 и 2022 годы структура нормальных родов составила 39,5 % и 35,2 % соответственно. Таким образом, мы видим снижение на 4,3 %.

Коэффициент рождаемости в Республике Марий Эл за период 2018–2022 годы снизился с 10,9 ‰ в 2018 году до 8,3 ‰ в 2022 году.

При расчете темпа роста/снижения мы видим аналогичную динамику снижения за 2018–2022 годы с 91,8 % до 89,5 %.

В Марий Эл за исследованный период произошло увеличение заболеваемостью отеками, протеинурией, гипертензивными расстройствами на 10,9 %, сахарным диабетом на 46,9 %.

Согласно клиническим рекомендациям ID:719 «Инфекция мочевых путей при беременности» сахарный диабет может служить фактором риска развития инфекций мочеполовой системы при беременности. В Марий Эл за изученный период заболеваемость инфекциями мочеполовой системы среди изученной когорты уменьшилась на 12,1 % (M±SD 72,29±5,92, 95 % ДИ 64,94–79,64).

Проведенный корреляционный анализ инфекций мочеполовой системы и сахарного диабета среди беременных установил заметной тесноты обратную связь (r_{xy}=-0,583; теснота связи по шкале Чеддока – заметная; p≤0,302). Данный факт требует углубленной оценки.

Кроме того, за изученный период снижение заболеваемости наблюдалась при следующих патологиях: предлежания плаценты с кровотечением – на 24,9 % (y=-0,189x+2,324;R^2=0,5603), кровотечения в связи с нарушением свертываемости крови – на 10 % (y=-0,0218x+0,4641; R^2=0,3364), преждевременная отслойка плаценты с нарушением свертываемости крови – на 18,7 % (y=-0,5974x+10,459; R^2=0,387) и преэклампсией, эклампсией – на 7,1 %.

Выводы. Анализ заболеваемости осложнениями родов и послеродового периода за 2018–2022 годы в Республике Марий Эл выявил снижение числа нормальных родов. Стоит отметить, что среди ряда нозологий отмечается снижение заболеваемости (предлежание плаценты с кровотечением, кровотечение в связи с нарушением свертываемости крови, преждевременная отслойка плаценты с нарушением

свертываемости крови, инфекции мочеполовой системы). Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Необходимо провести многолетний эпидемиологический анализ заболеваний, осложнивших беременность и роды за период 10 лет и более;

2. Рост заболеваемости гестационным сахарным диабетом на 46,9 % требует углубленной оценки.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ КАК ФАКТОР СВОЕВРЕМЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Юрасова Т.И., Пестрикова Т.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность проблемы синдрома поликистозных яичников (СПЯ) определяется распространенностью этой патологии. Данное заболевание имеет междисциплинарное значение, оказывая влияние не только на репродуктивный статус женщины, но и на эндокринно-метаболический. Однако, несмотря на активные поиски оптимальных методов лечения больных СПЯ, это заболевание занимает лидирующую позицию среди причин женского бесплодия и увеличивает потенциальный риск развития различных эндокринных расстройств, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний

Цель исследования. Проведение дифференциальной диагностики при верификации диагноза СПЯ для своевременного проведения патогенетической терапии.

Задачи исследования

1. Изучить распространенность СПЯ в студенческой среде и оценить эффективность использование интернет-платформ по наиболее активному выявлению проявлений, характеризующих нарушения репродуктивного здоровья.
2. Определить частоту СПЯ у пациенток с нарушениями менструального цикла (НМЦ).
3. Уточнить осведомленность пациенток о влияние СПЯ на репродуктивную функцию

Материалы и методы. С помощью платформы Google Forms за период октябрь-декабрь 2021 г. было опрошено 330 респонденток, обучающихся в высших учебных заведениях (ВУЗ) г. Хабаровска.

В предложенную студенткам анкету входили вопросы, отражающие:

- характер менструальной функции, в соответствии с рекомендациями FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics – Международная федерация акушеров и гинекологов), (2018 г.);

- наличие симптомов гиперадрогении;
- определение индекса массы тела (ИМТ);
- оценку репродуктивных планов.

Полученные результаты были обработаны с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и выводы. Учитывая отсутствие у молодежи привычки регулярно посещать врачей, в том числе и врача акушера-гинеколога, с одной стороны, а также наличие великолепных компьютерных знаний, которые иногда могут приводить к интернет-зависимости, с другой стороны, целесообразно использовать интернет-ресурсы для опроса молодежи по наиболее актуальным вопросам репродуктивного здоровья.

1. В нашем исследовании использование анкетирования на платформе Google Forms способствовало более раннему выявлению такого СПЯ, и как следствие, проведению профилактики таких осложнений, как бесплодие, классический метаболический синдром с ожирением, артериальная гипертензия, инсулинорезистентность, сахарный диабет и его сосудистых осложнений, в том числе и тромботических.

2. Частота распространения СПЯ, среди группы обследованных студенток с НМЦ составила 24,7 %. По нашему мнению, активное выявление СПЯ у пациенток с НМЦ в молодежной среде, с помощью интернет-ресурсов, позволяет акцентировать их внимание на наличие нарушений менструального цикла и необходимость обращения для обследования к гинекологу, с целью своевременной коррекции бесплодия.

3. Поскольку 87,58 % респондентки, в нашем исследовании, не планировали наступление беременности в течение ближайших двух лет, поэтому наличие бесплодия, как одно из симптомов СПЯ, их не волновало. Кроме этого, поздняя обращаемость за медицинской помощью, повышает риски развития не только гинекологической (бесплодие, рак эндометрия), но и экстрагенитальной патологии (сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания и т.д.).

Поскольку СПЯ является междисциплинарной проблемой, учитывая отдаленные сердечно-сосудистые риски, то такие пациентки должны пожизненно находиться под динамическим наблюдением не только у гинеколога, но и у эндокринолога, дерматолога, психотерапевта и т. д. Им также необходимо соблюдение принципов рационального питания и получения дозированных физических нагрузок.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ БЕСПЛОДИЯ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОГРАММ ВРТ У ПАЦИЕНТОК РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Коноплич В.В., Свистунова Н.А., Юрасова Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одним из важнейших направлений решения актуальных демографических проблем россии является повышение рождаемости. Новые возможности для этого создают современные вспомогательные репродуктивные технологии (врт), основанные на экстракорпоральном оплодотворении (эко). Рост бесплодия объясняется разными факторами: образ жизни, наличие вредных привычек, профессиональные и экологические факторы, а также высокий индекс распространенности воспалительных заболеваний органов малого таза и патологии репродуктивного тракта. По различным данным, в россии сегодня бесплодны 10-20 % населения репродуктивного возраста.

Время зачатия увеличивается с возрастом. По данным клинических протоколов, ожидаемая частота наступления беременности (ЧНБ) у женщин до 35 лет составляет около 30 %. После 35 лет этот показатель снижается в 2 раза, а после 40 лет достигает минимальных значений. С возрастом организм женщины стареет, и, хотя запас фолликулов в яичниках еще есть, начинают созревать яйцеклетки, неспособные дать нормальный генетический потенциал эмбриону.

Цель исследования. Провести анализ случаев ВРТ по данным ООО «ЦЕНТР ЭКО» в г. Хабаровске за период с 2021 по 2023 годы.

Задачи

1. Определить причины бесплодия у пациенток ООО «ЦЕНТР ЭКО» г. Хабаровска.
2. Оценить овуляторный потенциал в зависимости от возраста пациенток.
3. Установить взаимосвязь между ЧНБ и возрастом пациенток.

Материалы и методы:

Согласно цели исследования, мы провели анализ результатов протоколов ЭКО и ПЭ (ИКСИ) у 209 пациенток.

Способность к оплодотворению яйцеклетки может не изменяться до 50 лет. Средний возраст пациенток, обратившихся в медицинский центр, составил 34,25±9,5 лет. Среди причин, вызывающих бесплодие «лидером», является генитальный эндометриоз. По данным российской статистики эндометриозом страдают до 15 % женщин детородного возраста. Особенно тревожно, что заболевание является социально значимым, поскольку 40 % женщин с эндометриозом страдают бесплодием. По данным, полученным в ходе нашего исследования «Другие формы женского бесплодия» (по МКБ

10 код N97.8), подразумевающее именно поражение эндометриозом, составило 25,6 % (53 пациентки). В равном количестве среди других причин были выявлены бесплодие, связанное с непроходимостью маточных труб (6,7%) и женское бесплодие, связанное с мужским фактором (6,2 %), а также сочетание нескольких форм бесплодия (чаще двух) (6,7 %).

В ходе исследования нами было выделено 5 групп пациенток, соответственно их возрасту. В группу 1 вошли 41 пациентка в возрасте 25-29 лет, в группу 2 – 69 пациенток в возрасте 30-34 лет, в группу 3 – 57 пациенток в возрасте 35-39 лет, в группу 4 – 35 пациенток в возрасте 40-44 лет и в группу 5 – 47 пациенток в возрасте 45-49 лет.

В результате анализа данных было установлено, что в группах старшего репродуктивного возраста происходит уменьшение количества ооцитов. Так в группе 1 количество полученных клеток составило 209, в группе 2 – 258, в группе 3 – 234, в группе 4 – 118 и в группе 5 – 32. Среднее же количество ооцитов на одну пациентку составило в группе 1 – 5,1; в группе 2 – 3,7; в группе 3 – 4,1; в группе 4 – 3,4; в группе 5 – 4,6.

Так как одним из важнейших факторов благоприятного исхода ВРТ является количество зрелых ооцитов, нами было посчитано процентное отношение зрелых ооцитов к общему их числу. Были получены следующие данные: в группе 1 – 65,1 %, в группе 2 – 63,2 %, в группе 3 – 66,7 %, в группе 4 – 65,3 %, в группе 5 – 87,5 %. В результате мы видим неравномерное распределение среднего количества полученных ооцитов по возрастным группам, а также то, что соотношение зрелых ооцитов не снижается в зависимости от возраста.

Метод интрацитоплазматической инъекции сперматозоида (ИКСИ) является методом ВРТ, который применяется в рамках программ ЭКО сЦелью увеличения вероятности оплодотворения, а, соответственно, повышения шансов на успешное зачатие. Чем старше возраст женщины, тем чаще приходиться использовать данную методику, что и было подтверждено в нашем исследовании. Так, в группах 1-4 доля оплодотворения методом ИКСИ была отмечена в диапазоне от 52,6 % до 65,9 %, в то время как в 5 группе оплодотворение методом ИКСИ составило 87,5 %.

В процессе проведения ЭКО стандартно используется стимуляция овуляции (контролируемая суперовуляция). Также можно проводить криоконсервацию эмбрионов, что позволяет увеличить кумулятивную частоту беременностей, снизить риск развития синдрома гиперстимуляции яичников и избежать повторных циклов стимуляции суперовуляции, тем самым повышая эффективность и безопасность ВРТ. Помимо этого, процедура криоконсервации эмбрионов позволяет провести предимплантационную диагностику полученного биологического материала (ПГТ), что исключает риски рождения детей с генетической

патологией. По способу оплодотворения мы разделили пациенток на 2 категории. В категорию 1 вошло 40 пациенток (25-49 лет), в лечении бесплодия которых использовался метод ЭКО со стимуляции суперовуляции. В категорию 2 вошло 50 пациенток (25-49 лет), которые прошли программу переноса криоконсервированных эмбрионов. При комбинированном оплодотворении ЭКО+ИКСИ мы относили пациентку к группе с оплодотворением методом ИКСИ.

ЧНБ у пациенток категории 1 составила: в группе 1 (25-29 лет) – 0 %, в группе 2 (30-34 лет) – 33,4 %, в группе 3 (35-39 лет) – 20 %, в группе 4 (40-44 лет) – 0 %, в группе 5 (44-49 лет) – 0 %. Во 2 категории показатели распределились следующим образом: в группе 1 ЧНБ составила 7,5 %, в группе 2 – 24,3 %, в группе 3 – 19,2 %, в группе 4 – 13,8 %, в группе 5 – 16,7 %. Таким образом, видно, что программа переноса криоконсервированных эмбрионов в разы повышала вероятность наступления беременности во всех возрастных группах, но имела более низкий процент в зависимости от возраста. Обе программы четко проиллюстрировали зависимость наступления беременности от возраста пациенток. В группе 5 был получен более высокий показатель, что объясняется использованием комбинированных методов программ ВРТ и более расширенным обследованием пациенток данной возрастной группы (например, ПГТ). Поскольку, по данным клинических рекомендаций, способность к зачатию у женщин и параметры спермы у мужчин значительно снижаются после 35 лет, по результатам проведенного обследования было подтверждено снижение показателей частоты наступления беременностей даже при использовании различных программ ВРТ.

Результаты и выводы

1. Основной причиной бесплодия у пациенток ООО «ЦЕНТР ЭКО» г. Хабаровска, по данным нашего исследования, был выявлен эндометриоз, встречающийся в каждом четвертом случае (25,6 %).

2. У пациенток раннего репродуктивного возраста количество полученных ооцитов было в 7,25 раз больше, по сравнению с женщинами позднего репродуктивного возраста. При этом, количество зрелых ооцитов существенно не менялось и составило 69,56 %.

3. Доля оплодотворения методом ИКСИ у пациенток старшей возрастной группы (45-49 лет) была выше на 28,25 % по сравнению с остальными женщинами.

4. Беременность у пациенток, использующих суперовуляцию наступила только в группе 2 (30-34 лет) с частотой 33,4 %, в группе 3 (35-39 лет) с частотой 20 %. Факт наступления беременности у пациенток, использующих программу переноса криоконсервированных эмбрионов был зафиксирован во всех возрастных группах, при этом максимальный показатель был получен в группе 2 (30-34 лет), что составило 24,3 %.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ В ГОРОДЕ ХАБАРОВСКЕ

Бакулина А.М., Осипова К.А., Пестрикова Т.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Среди мировых проблем всего человечества связанных с ограничением природных ресурсов и проблемами экологии современного мира, существует угроза исчезновения человека как биологического вида. Прежде всего, эта угроза существует из-за распространения различных форм бесплодия. Согласно определению ВОЗ, бесплодием является невозможность сексуально активной, не применяющей средства контрацепции семейной пары добиться беременности в течение одного года.

Одной из главных проблем человечества в 21 веке является гипофертильность, каждая шестая супружеская пара на планете страдает данной проблемой.

По мнению специалистов, с проблемой бесплодия встречаются по разным оценкам экспертов от 9 % до 15 % всего населения, что составляет приблизительно 87,3 млн семейных пар. В клинической практике доказано, что мужской фактор бесплодия определяет до 50 % бесплодных семейных пар, в тоже время 39 % семей сталкиваются с бесплодием по причине гипофертильности обоих супругов. Около 5 % всех пар, несмотря на разные методы лечения, остаются бездетными.

Цель исследования. Оценить эффективность программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) по данным клиники «Центр ЭКО» г. Хабаровска.

Задачи

1. Уточнить частоту этиологического фактора по бесплодию у супружеских пар, вступающих в программы ВРТ.
2. Определить роль мужского фактора, как единственной причины бесплодия в супружеской паре.
3. Изучить возрастной контингент супружеских пар, входящих в программы ЭКО.
4. Уточнить частоту наступления беременности в супружеских парах, участвующих в программах ВРТ.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 129 супружеских пар, которым проведено было клиническое и лабораторное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями (N97.8 и N46). «Женское бесплодие», утвержденными МЗ РФ (2021 г.). Верифицированный диагноз соответствовал кодам по МКБ-Х: N97.0; N97.1; N97.8 и N46.

В объём нашего обследования входило для женщин:

- Уровень гормонов ФСГ и ЛГ в сыворотке крови на 2-5 день менструального цикла
- Уровень пролактина в крови на 2-5 день менструального цикла
- Уровень свободного тестостерона в крови на 2-5 день менструального цикла
- УЗИ матки и придатков в раннюю фолликулярную фазу цикла

Для мужчин входило исследование спермограммы и УЗИ органов мошонки. В спермограмме учитывались такие показатели как:

- общее количество сперматозоидов в эякуляте
- концентрация сперматозоидов
- общая подвижность сперматозоидов
- жизнеспособность спермотозоидов
- пероксидаза-положительные лейкоциты

Результаты и выводы

1. У жителей Хабаровского края ведущей причиной бесплодия в супружеской паре является сочетание мужского и женского факторов бесплодия в 60 % случаях.

2. Наличие мужского фактора, как единственной причины бесплодия в супружеской паре составляет 16 %.

3. В клинике «Центр ЭКО» статистически значимо обращаются супружеские пары в возрасте от 35 до 40 лет.

4. При обращении за помощью в клинику «Центр ЭКО» наступление беременности происходит в 30 %.

По данным Европейской ассоциации репродуктологов в Европе в наше время проводят более 290 000 циклов ВРТ в год, из них 25,5 % заканчиваются родами; в США – более 110 000 циклов в год с частотой наступления беременности в среднем 32,5 %. В клиниках России ВРТ проводят 10 000 циклов в год, при этом частота наступления беременности составляет около 26 %.

Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что эффективность восстановления фертильности в клинике «Центр ЭКО» сопоставима с данными отечественной и международной статистики.

К сожалению, даже экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) не всегда может дать возможность супружеской паре иметь детей. В этой связи необходимо продолжать изучение медицинских и социальных факторов бесплодия в браке и проводить превентивную профилактику, начиная уже с подросткового возраста (санитарно-просветительские работы, уроки полового воспитания и т.д.).

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Асыркина А.А., Каткова Д.Д., Семенова В.А., Богданова Т.М.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. Коронавирусная инфекция – это острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-содержащим вирусом рода Betacoronavirus, семейства Coronaviridae. Клиническими проявлениями являются поражение дыхательной и нервной систем, желудочно-кишечного тракта, системы свертывания крови, а при реконвалесценции сохраняются рестриктивные нарушения, отмечается развитие фиброза легочной ткани и длительная астенизация.

За время пандемии практически не осталось тех, кто не переболел бы коронавирусной инфекцией в той или иной форме. Серьезной проблемой стали последствия заражения данным заболеванием беременных женщин, так как в связи с иммунологическими и физиологическими изменениями они особенно уязвимы к воздействию инфекционных агентов.

В ходе анализа 77 исследований по вопросу влияния вируса на процесс течения беременности, существующих на момент сентября 2020 года, было установлено, что вероятность госпитализации беременных пациенток в отделение интенсивной терапии на 62 % больше, чем у небеременных женщин. В то же время вероятность инвазивной вентиляции легких была больше на 88 %. Данные когортных исследований, проводимых в США в период пандемии, свидетельствуют о том, что среди беременных женщин с COVID-19 вероятность родоразрешения путем кесарева сечения значительно выше, чем у здоровых женщин. Кроме того, беременные женщины с коронавирусной инфекцией более восприимчивы к тяжелым заболеваниям с более высоким риском преждевременных родов, а также с более высоким риском материнской и/или фетальной смерти, рождения детей с низкой массой тела, недоношенных и маленьких для гестационного возраста детей с низкими оценками по шкале Апгар. По данным XV Международного конгресса по репродуктивной медицине 2021 года было установлено 43 107 случаев заболевших беременных женщин, среди которых с развитием пневмонии – 3 758 случаев, с летальным исходом – 733 случая, завершили беременность – 16749 пациенток. Среди родившихся 16 394 детей отмечено 124 случая мертворождения и 97 случаев гибели в неонатальный период, что свидетельствует о высоком риске неблагополучного перинатального исхода (Л.В. Адамян и соавт., 2021) .

Цель исследования. Изучить влияние COVID-19 на течение беременности и тактики родоразрешения, сравнить полученные данные с мировыми и российскими исследованиями.

Материалы и методы. Нами было проведено исследование влияния коронавирусной инфекции на организм беременных пациенток, течение беременности и родов, а также результаты родоразрешения, на основании данных, полученных в ЭКГБ № 1 г. Энгельса, Саратовской области. Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации: проанализированы 58 случаев беременности и родов у женщин, перенесших COVID-19 во 2-м и 3-м триместрах беременности. У всех беременных диагностировались положительные результаты ПЦР-теста. Нами рассматривались случаи легкого и среднетяжелого течения коронавирусной инфекции с благоприятным исходом к моменту родоразрешения.

Результаты и выводы. Средний возраст рожениц составил 29 лет. 46 % из исследуемых пациенток являлись первородящими, 54 % – повторнородящими. Большинство из них были родоразрешены на 39-40 неделях беременности, однако у 7 пациенток (12,1 %) наблюдались преждевременные роды (35-36 недель), что подтверждает повышенную частоту преждевременных родов на фоне COVID-19 и соответствует данным мировых эпидемиологических исследований.

Был проведен анализ лабораторных исследований – общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, коагулограмма. По данным лабораторных исследований отмечалась повышенная СОЭ, гиперфибриногенемия в 84 % случаев, в 43 % случаев наблюдалась лейкопения. У 13 пациенток проводилось исследование С-реактивного белка и в 80 % случаев уровень превышал норму.

Были взяты во внимание результаты ультразвуковых исследований органов малого таза – в 20 % случаев диагностировалось нарушение маточно-плацентарного кровотока (НМПК 1А). По данным кардиотокографии в 17 % случаев наблюдалась внутриутробная гипоксия плода, что превышает среднестатистический показатель встречаемости данной патологии (10 %).

Данные гистологических исследований свидетельствуют о развитии при COVID-19 патологических процессов в плацентарной ткани. В условиях болезни вирус прикрепляется к ворсинам хориона, в результате чего повышается риск патологических изменений плаценты. Кроме того, подтвержденная нами гиперфибриногенемия способствует усилению тромбообразования в микроциркуляторном русле с формированием патологии плацентарного комплекса. Хроническая плацентарная недостаточность наблюдалась в 14 % случаев, отложение фибрина в 22 %, псевдоинфаркты в 38 %, очаговые кровоизлияния в 12 %. При этом следует отметить, что частота встречаемости патологии плаценты до

пандемии в популяции в среднем составляла 10-20 % (М.Н. Бантьева и соавт., 2020).

В 26,2 % случаев плацентарные нарушения диагностировались антенатально по данным УЗИ с допплерометрией, а остальные только после родов по данным патологоанатомического исследования.

Всем пациенткам проводилась профилактика кровотечения по общепринятой методике (активное ведение 3 периода с применением утеротоников). Кровопотеря во всех случаях родоразрешений была физиологической (не превышала 500 мл).

Из особенностей течения родового процесса следует выделить повышенную частоту асфиксии плода во втором периоде – 13,7 %, что превышает показатель в популяции в 2-3 раза (4-6 %).

Особое внимание следует обратить на выявленную нами повышенную частоту оперативного родоразрешения. Кесарево сечение стало способом родоразрешения в 34 % случаев, вакуум-экстракция плода в 3,4 %, что превышает средние показатели по России (в 2019 году 30 % кесарево сечение, 1,2 % вакуум-экстракция (Е.Г. Котова и соавт., 2021)).

Все случаи оперативного родоразрешения во 2-м периоде проводились по поводу дистресса плода, обусловленного плацентарной дисфункцией. В течение родового акта под действием дополнительных факторов (сократительная маточная активность, потуги) происходила декомпенсация существующей плацентарной дисфункции с возникновением необходимости оперативного родоразрешения в интересах плода.

В одном случае беременность завершилась мертворождением в результате антенатальной гибели плода в связи с плацентарной недостаточностью. Показатель мертворождаемости составил 17,2 ‰, что значительно превышает средний показатель (5,5 ‰).

По данным нашего исследования 57 новорожденных (98,3 %) родились без асфиксии с удовлетворительной оценкой по шкале Апгар. Повышенной летальности среди живорожденных детей не отмечено, что свидетельствует о верно выбранном способе и своевременном родоразрешения.

Коронавирусная инфекция, легкой и средней степени тяжести, перенесенная во время беременности, с отсутствием стойких и тяжелых последствий для организма женщины, сопровождается повышенной частотой патологических изменений в плацентарном комплексе, нарушений свертываемости крови, дистрессов плода и показателя мертворождаемости. Ведение родов у таких пациенток требует особого внимания, оценки состояния плацентарной функции и проведения фетомониторинга, и может сопровождаться повышенной частотой оперативного родоразрешения.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ: АНАЛИЗ ПОКАЗАНИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Курносова Л.Ю., Сидоренко И.В., Степанюк А.Е., Власова Т.И.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В современном мире операция кесарево сечение (ОКС) является наиболее частым видом оперативного родоразрешения. Анализ тенденций показал, что в период с 1990 по 2014 год глобальный средний уровень КС вырос на 12,4 % со среднегодовым темпом роста на 4,4 %. В РФ частота КС в 2017 г. составила 29,2 %, в 2018 г. – 30,1 %. По данным Росстата в 2019, 2020 годах процент ОКС составил 30,1 и 30,3 соответственноот общего числа родов.

Кесарево сечение в настоящее время является наиболее распространенной родоразрешающей операцией, которую многие акушеры считают резервом улучшения показателей перинатальной заболеваемости и смертности. В последние годы отмечается явная тенденция к увеличению числа этих операций в большинстве стран мира. Благодаря достижениям в области акушерской службы (использование УЗИ, КТГ, допплерометрии, рентгенопельвиметрии, улучшение методов анестезии, службы переливания крови, более широкий выбор фармакотерапии, применение антибиотиков широкого спектра действия, нового шовного материала и т.д.) резко снизилась частота тяжелых осложнений (эндометрит, перитонит и д.р.) при операции у матери. Стало возможным своевременно определять показания к кесареву сечению сЦ е л ь ю улучшения перинатальных показателей. В значительной степени успех абдоминального родоразрешения зависит от правильности выбора адекватности проведения анестезиологического пособия при операции. Являясь фактором значительного риска, эта операция требует высокого уровня анестезиологического пособия, знания и умения предотвращать возможные осложнения впроцессе вмешательства.

Цель исследования. Изучить структуру показаний к ОКС в КГБУЗ «Родильный дом № 1» г. Хабаровск (стационар II уровня) за 2019–2021 годы для эффективности оказания неотложной медицинской помощи.

Задачи

Изучить структуру показаний для плановой, экстренной и неотложной операциикесарево сечение

Оценить величину кровопотери при плановой, экстренной и неотложной операции

Оценить характер осложнений от плановых и экстренных операций

Оценить в структуре показания к ОКС плодовый фактор с учётом шкалы Апгар.

Материалы и методы. Методом сплошной выборки было проанализировано 2 091 случаев родоразрешений методом ОКС в период с 2019 по 2021 год в КГБУЗ «Родильный дом № 1» г. Хабаровска. В зависимости от данных роженицы были распределены по возрасту, основным параметрам акушерского анамнеза, количеству родов, срокам гестации родоразрешенных при доношенной беременности, экстренности и показаниям к оперативному родоразрешению.

Результаты и выводы. Основная задача акушерства – снижение материнской и детской смертности, подбор и осуществление оптимального пути родоразрешения. На протяжении последних трех лет наблюдается умеренная тенденция к увеличению проведения операций кесарево сечение.

На протяжении 3 изучаемых нами лет (2019–2021 гг.) общее число родов путём ОКС возросло на 28,10 %. Следует отметить, что в 2019 году частота родоразрешений в КГБУЗ «Родильный дом № 1» г. Хабаровск имела показатель 31,3 %, что значительно меньше показателя по Хабаровскому краю (53 %), но выше для показателей по всей стране – (24 %). Для Москвы с ведущими клиниками и перинатальными центрами показатель также высок (23 %). Прослеживается явная тенденция к увеличению проводимых операций кесарево сечение из года в год 2019 (31,30 %), 2020 г. (32,90 %), 2021 г. (40,10 %).

Следует отметить, что отношение повторнородящих от году к году хоть и сохраняло преобладающие позиции, но не увеличивалось. Тогда как соотношение первородящих с 2019 (44,4 %) – 2020 (50,2 %) – 2021 (51 %) увеличивается, что, видимо, связано с пересмотром показаний к ОКС и развеянному мифу, что «первородящей женщине, которой провели кесарево сечение, будет далее запрещено беременеть». Так же можно упомянуть, что частота ОКС связана с расширением показаний проводимой операции – многие женщины становятся матерями только после 30 лет, у многих тяжелый отягощенный акушерский анамнез.

Если рассматривать показания к абдоминальному родоразрешению, то в современном мире разделение на абсолютные и относительные условно, что отражено в клинических рекомендациях «Роды одноплодные, родоразрешение путём кесарева сечения», утвержденных 2021 году. В них выделяют три категории показаний по неотложности – экстренная, неотложная, плановая. В КГБУЗ «Родильный дом № 1» в предоставленной документации имелось разделение на плановые и экстренные показания, с преобладанием последних по каждому году. Также можно добавить, что в структуре ОКС по результатам исследований при плановой операции кесарево сечение преобладает спинномозговая анестезия, а при экстренной – длительная эпидуральная анестезия.

В структуре показаний к кесареву сечению в КГБУЗ «Родильный дом № 1» первое место занимает рубец на матке по каждому году, к примеру, в

2019 году случаев несостоятельного рубца на матке после предшествующей операции составил 237. Второе место в разных годах делит между собой показание со стороны матери – изменение родовой деятельности, такие как слабость или дородовое излитие околоплодных води, и со стороны плода – дистресс и/или гипоксия.

Частота оперативного вмешательства по поводу преэклампсии, хоть и была невысокой, но от года к году имеет тенденцию к снижению. В 2019 году 10 случаев в 2020 году – 7 (1 %), а в 2021 – 1 случай. Это связано с своевременной диагностикой данного состоянии и предотвращением развития как в амбулаторных условиях, так и в родильном стационаре. Так же осуществляется госпитализация таких пациенток в перинатальный центр.

Физиологическая кровопотеря в родах составляет 0,5 % от массы женщины, 0,6 %-0,9 % – компенсированная, от 1 % до 1,5 % - декомпенсированная, более 1,5 % массивная. По ОЦК 10 % - компенсированная, 10-30 % – декомпенсированная, более 30 % массивная. Также есть условная классификация. Где при естественном родоразрешении масса кровопотери должна составлять 500 мл, а при ОКС 1 000 мл. Средняя кровопотеря составляет 500-600 мл, что равняется в 2019 году – 55 %, в 2020 году – 87,6 %, в 2021 году – 87,7 %. К примеру, кровопотери за 2020 год при плановых операциях менее 500 мл – 57,9 %, от 600-1 000 мл – 41,4 %, более 1 000 мл 0,7%. При неотложных операциях – 45,3 %, 54 % и 0,7 % при менее 500 мл, 500-1 000 мл и более 1 000 мл соответственно. При экстренных операциях – 33,6 %, 64,9 % и 1,5 % при менее 500 мл, 500-1 000 мл и более 1 000 мл соответственно. Проанализировав проценты кровопотери трех лет, видно, что операции ОКС проводятся успешно и врачи технически грамотно выполняют операцию и накладывают швы. Кровопотеря является серьёзным осложнением во время родов и во время операций.

В современном мире кесарево сечение стало рутинной операцией, и каждый врач акушер-гинеколог должен владеть техникой её выполнения. Но и врачи родильных стационаров и амбулаторного звена должны заниматься снижением частоты проведения ОКС, так как для ребенка именно естественные роды являются наилучшим вариантом, такие дети более жизнеспособны и имеют высокий иммунитет. Также должна проводиться комплексная оценка состояния плода и матери, тщательно собираться анамнез, проводиться профилактика.

ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Жирнова М.А., Журавлева А.О., Никушина А.Л., Пестрикова Т.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Развитие плода в пренатальном периоде – сложный процесс, нарушить течение которого могут многие факторы, одним из которых является нехватка кислорода вследствие анемии у матери. По данным статистики, в нашей стране анемии встречаются среди 30 % от общего количества беременных женщин, поэтому на сегодняшний день – это актуальная проблема современного общества.

Цель исследования. Определить степень влияния железодефицитной анемии на течение беременности и родов, а также на внутриутробное развитие плода.

Задачи

1. Определить триместр, в котором наиболее часто встречается анемия беременных.
2. Выяснить, анемия какой степени тяжести чаще развивается в этом триместре.
3. Установить роль анемии в возникновении осложнений во время беременности и родов.

Материалы и методы. В работе использовались данные ретроспективного анализа индивидуальных медицинских карт беременной и родильницы (учетная форма N 111/у-20) «Женской консультации № 1 Центрального района», в которых проводилась оценка уровня гемоглобина, количество эритроцитов по данным общего анализа крови. Всего было отобрано 100 карт, из которых в 25,0 % случаев у женщин была верифицирована хроническая форма анемии беременных, существовавшая до беременности. У 25 (25,0 %) женщин наличие анемии было зафиксировано по одному анализу крови, в последующем, после проведения антианемической терапии показатели крови соответствовали варианту нормы. У 50 (50,0 %) беременных в общем анализе крови патологических отклонений выявлено не было.

В работе были использованы такие методы, как расчет относительных показателей, индукция, анализ и синтез.

Результаты. Частота возникновения анемии в зависимости от триместра беременности и степени тяжести представлена следующими данными. В I триместре беременности было выявлено наличие только анемии лёгкой степени в 8,0 % случаев. Во II триместре беременности лёгкая степень анемии имела место в 38,5 %; средняя степень – в 4,0 %; тяжёлая степень – 0,02 % случаев.

В III триместре беременности лёгкая степень зафиксирована в 44,0 %; средняя степень в – 6,0 % случаев.

Дальнейшее изучение течения гестационного периода показало, что наличие внутриутробной гипоксия у пациенток с анемии составило 32 %; без анемии – 38 %, статистически достоверной разницы получено не было ($p>0,05$).

Гипоксия плода в родах была верифицирована у рожениц с анемией в 32,0±3,30 %; без анемии – в 8,0±1,92 % ($p<0,001$).

Патология хориона (по данным УЗИ) отмечена у 56,0±3,51 %; без анемии – 28,0±3,17 % ($p<0,001$).

Фетоплацентарная недостаточность в группе беременных с анемией: составила 32,0±3,30 %; без анемии – 16,0±2,59 % ($p<0,001$).

Пуповинный фактор гипоксии (по данным допплерометрии) выявлен в 68,0±3,30 % случаев у женщин с анемией; без анемии – в 36,0±3,39 % ($p<0,001$).

Наличие пороков развития плода у пациенток с анемией выявлено в 16,0±2,59 %; без анемии – 16,0±2,59 %, статистически достоверной разницы получено не было ($p>0,05$).

Задержка роста плода имела место в 36,0±3,39 % случаев у женщин с анемией; без анемии – в 16,0±2,59 % ($p<0,001$).

Угроза преждевременных родов и самопроизвольных абортов отмечена в 100,0±2,72 % случаев у женщин с анемией и в 64,0±3,39 % – без анемии ($p<0,001$).

Преждевременными родами гестационный период завершился в 16,0±2,59 % у женщин с анемией и у 8,0±1,92 % ($p<0,001$) без анемии.

Выводы

1. Наиболее часто анемия беременных встречается в 3 триместре (50,0 %), что является статистически значимым ($p<0,001$).

2. В 3 триместре беременности преобладает анемия легкой степени ($p<0,001$).

3. Наличие анемии в гестационном периоде статистически значимо увеличивает частоту развития плацентарной недостаточности ($p<0,001$); гипоксии плода в родах ($p<0,001$); частоту преждевременных родов ($p<0,001$).

Таким образом, полученные нами данные совпадают с данными ряда литературных источников, свидетельствующих о негативном влиянии анемии на состояние матери, плода и новорожденного, что требует назначения соответствующей терапии современными антианемическими препаратами и использование полноценной диеты. Проведение вышеуказанных мероприятий будет способствовать физиологическому течению беременности и рождению здорового ребенка.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ У БЕРЕМЕННЫХ ПАЦИЕНТОК С АНЕМИЕЙ В АНАМНЕЗЕ

Журавлева А.О., Жирнова М.А., Никушина А.Л., Пестрикова Т.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Примерно у трети женщин беременность сопровождается развитием анемии. По данным ВОЗ в 90 % случаев анемия у беременных является железодефицитной. Однако дефицит железа может сочетаться с другими клиническими состояниями, которые также способны вызывать анемию у беременных. Клинические варианты железодефицитных состояний ассоциированных с иными патологиями систем организма диагностировать значительно сложнее. Заподозрить смешанный характер анемии может помочь детальная оценка развернутых показателей красной крови.

Цель исследования. Оценить показатели красной крови у беременных пациенток с анемией в анамнезе.

Задачи

- Установить долю пациенток, чьи развернутые анализы красной крови соответствуют критериям железодефицитного состояния без ассоциированной патологии.
- Оценить динамику уровня гемоглобина на протяжении всей беременности у женщин, получавших терапию препаратами железа.

Материалы и методы. В работе использовались данные ретроспективного анализа индивидуальных медицинских карт беременной и родильницы (учетная форма N 111/у-20) «Женской консультации № 1 Центрального района», в которых проводилась оценка уровня гемоглобина, количество эритроцитов и эритроцитарные индексы по данным общего анализа крови. Всего было отобрано 50 карт, из которых в 50,0 % случаев у женщин была верифицирована хроническая форма анемии беременных, существовавшая до беременности. У 25 (50,0 %) женщин наличие анемии было зафиксировано по одному анализу крови.

В работе были использованы такие методы, как: расчет относительных показателей, индукция, анализ и синтез. Критерии диагностики железодефицитной анемии и эффективности лечения препаратами железа были взяты из Федеральных клинических рекомендаций «Диагностика, профилактика и лечение железодефицитных состояний у беременных и родильниц» от 2013 года.

Результаты. Доля беременных, чьи анализы соответствовали критериям железодефицитной анемии, не ассоциированной с другими патологиями составила 27,08±6,28 % ($p<0,001$).

У 72,92±6,28 % беременных показатели красной крови не отвечали данным критериям ($p<0,001$).

Повышение гемоглобина более, чем на 6 % от исходного уровня на фоне терапии препаратами железа отмечалось у 38±6,86 % беременных ($p<0,001$).

Не наблюдалось необходимого повышения гемоглобина у 62±6,86 % беременных ($p<0,001$).

Выводы

1. Развернутые показатели красной крови у большинства беременных с анемией (72,92±6,28 %) говорят о возможном смешанном генезе гипогемоглобинемии у этих пациенток ($p<0,001$).
2. Более половины беременных (62±6,86 %) не достигли целевого повышения гемоглобина на фоне терапии препаратами железа ($p<0,001$).

Таким образом, результаты нашего исследования говорят о необходимости более тщательных подходов к диагностике анемии беременных с последующей коррекцией методов терапии.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛОГ ОПЕРАЦИИ МАРМАРА ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ

Лисица Г.Т., Быстрицкая А.С., Ворошилов А.Д., Кравцов Ю.А.
Тихоокеанский государственный медицинский университет
г. Владивосток, Россия

Актуальность. Варикоцеле – варикозное расширение вен семенного канатика. В клинике встречаемость такого заболевания как варикоцеле бывает чаще левосторонним, редко – двусторонним или правосторонним. Встречаемость варикозное расширение вен семенного канатика в структуре общей мужской популяции составляет около 15 %, из которых почти 40 % испытывают проблемы с фертильностью, а соответственно в системе репродуктивного здоровья. Одна из частых причин развития мужского бесплодия в России, а также в мире – варикоцеле. Для хирургического лечения варикозного расширение вен семенного канатика предложено большое число операций и множество их модификаций. Частота рецидива данного заболевания у мужчин колеблется, по данным разных авторов, от 10 до 37 %, что говорит о необходимости усовершенствования методов лечения, диагностики и профилактики. Лапароскопия в данном случае имеет преимущества, обусловленные наличием оптического увеличения, малой инвазивностью, а также возможностью хорошей визуализации вены. Минимум осложнений, короткие сроки пребывания пациентов в стационаре (2 сут.), быстрое восстановление трудоспособности (6-8 суток) делают лапароскопию, по мнению О.О. Зокирова (2007), методом выбора при лечении такого хирургического заболевания как варикоцеле. Однако исследование (Ю.А. Кравцов с соавт., 2017) показывает более низкую эффективность лапароскопической окклюзии по сравнению с открытой операцией Мармара.

Таким образом, мы ставим вопрос о выборе лечения рассмотренного заболевания. Операция по Мармару или микрохирургическая варикоцелэктомия, обеспечивает наиболее полную перевязку расширенных вен, в том числе по кремастерному пути оттока. Технически правильное ее выполнение с применением оптического увеличения с использованием эндовидеохирургии и микрохирургического инструментария исключает повреждение лимфатических сосудов и артерии. Лапароскопия, являясь малоинвазивным методом, позволяет максимально снизить риск повреждения кровеносных сосудов и внутренних органов, обеспечивает оптимальный доступ к глубокому паховому кольцу, что улучшает идентифицирование и выделение тонких сосудистых пучков, тем самым уменьшить вероятность развития рецидивов, таким образом, лапароскопия наиболее эффективный и менее травматичный метод, чем отрытые доступы. В нашей работе мы предлагаем лапароскопический вариант операции Мармара.

Цель исследования. Улучшение ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения варикоцеле путем создания нового, эффективного метода лапароскопического вмешательства.

Материалы и методы. Сущность заявляемого способа в том, что при лапароскопическом лечении варикоцеле, включающем диагностическую лапароскопию, клипирование яичковой вены на протяжении металлическими клипсами, с иссечением фрагмента вены, проводят прокол кожи мошонки на границе с кожей живота, над семенным канатиком, и проводят склеротерапию вен гроздьевидного сплетения как антеградно, так и ретроградно (патент РФ «Способ лапароскопического лечения варикоцеле», № 2729431).

При этом, во-первых, совмещают два разных хирургических подхода в двух местах одновременно, а именно, в типичном для лапароскопического доступа месте путем введения 3-х троакаров, а также в месте локализации варикоцеле (проекция семенного канатика слева); во-вторых, введение склерозанта проводится как в антеградном, так и ретроградном направлении, что, в сочетании с забрюшинным лигированием вен обеспечивает полную окклюзию яичковой вены на всем протяжении.

По предлагаемому способу, названному нами «лапароскопический аналог операции Мармара» (ЛАМ), оперировано 18 пациентов с варикоцеле II-III ст. В группе сравнения находились 50 пациентов, оперированных в ГАУЗ ККЦ СВМП по поводу варикоцеле методом лапароскопической окклюзии яичковой вены слева. В качестве второй контрольной группы были определены 30 пациентов с варикоцеле, оперированных по способу Мармара (микрохирургическая варикоцелэктомия). Возраст всех пациентов колебался от 13 до 28 лет.

Результаты и выводы. Результаты сравнительного анализа показали хорошую эффективность лапароскопического варианта операции по поводу варикоцеле, выполненную по методике «ЛАМ». Отмечалось снижение порога болевых ощущений в ближайшие часы и дни после операционного периода, выявленное при опросе больных по шкале болевых ощущений (ВАШ). Рецидивов в сроки наблюдения до 1 года не выявлено. В контрольных группах рецидивы составили 2,35 % и 5,71 % соответственно.

Таким образом, предлагаемый для хирургического лечения варикоцеле лапароскопический аналог операции Мармара (ЛАМ) является сопоставимым по эффективности и травматичности с известными способами.

НАПРАВЛЕНИЕ «СТОМАТОЛОГИЯ»

БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕ *AMELX*, АССОЦИИРОВАННЫХ С ОДНОЙ ИЗ НАСЛЕДУЕМЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ТКАНЕЙ ЗУБА – НЕСОВЕРШЕННЫМ АМЕЛОГЕНЕЗОМ

Гринберг Е.Б., Леберфарб Е.Ю.
Новосибирский государственный медицинский университет
г. Новосибирск, Россия

Актуальность. Несовершенный амелогенез (Amelogenesis imperfecta) – наследственное заболевание, клинически проявляющееся эстетическими дефектами, нарушениями свойств и функций эмали временных и постоянных зубов – изменением цвета, прозрачности, рельефа – формированием эрозий и бороздок, повышенной стираемостью, сколами (Леонтьев В.К. 2016). Одним из этиологическим факторов заболевания являются нарушения в генах, кодирующих семейства структурных и регуляторных белков, участвующих в амелогенезе на всех его этапах.

Цель исследования. Биоинформационный анализ и характеристика генетических нарушений, приводящих к развитию несовершенного амелогенеза.

Материалы и методы. В исследовании применялись методы биоинформационного анализа с использованием баз данных NCBI, KEGG, Ensemble, UniProt, Human Protein Atlas, Gene Cards, Alpha Fold, HOPE.

Результаты и выводы. Результатом проведенного исследования является разработка алгоритма биоинформационного анализа генетических нарушений в гене AMELX и оценки их патогенности. В гене AMELX, кодирующем семейство матриксных белков амелогенинов, являющихся одними из ключевых в амелогенезе, были выявлены 3 миссенс (приводят к аминокислотной замене в структуре белка) и 1 нонсенс (результатом является формирование преждевременного стоп-кодона) – мутации, 5 сдвигов рамок считывания, 9 делеций, 1 инсерция, ассоциированные с несовершенным амелогенезом. Для дальнейшего исследования рассматривались 3 миссенс-мутации: rs104894737, rs104894738 и rs104894733 приводящие к замене аминокислот метионина на треонин, триптофана на серин и треонина на изолейцин соответственно. Данные замены в гене AMELX могут приводить к изменению первичной, вторичной и третичной структуры белка амелогенина, что может влиять на его структурные свойства и приводить в развитии несовершенного амелогенеза.

ОЦЕНКА РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЭКЗОГЕННОЙ И ЭНДОГЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Дашибалбарова А.А.
Читинская государственная медицинская академия
г. Чита, Россия

Актуальность. В стоматологии остаётся актуальной тема предупреждения развития кариеса зубов у детей и подростков. Первичная профилактика кариеса зубов у детей сводится к изменению кариесогенной ситуации в полости рта в пользу реминерализации и восстановлению, формированию, защите кристаллической решётки эмали. В настоящее время существует множество средств, снижающих активность кариозного процесса в полости рта, однако распространённость и интенсивность кариеса остаётся высокой и увеличивается в последние годы.

Цель исследования. Оценить изменение реминерализующего потенциала ротовой жидкости путём сравнения степени насыщения эмали зуба минеральными комплексами после применения экзогенных и эндогенных методов профилактики кариеса зубов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 45 подростков (26 девушек и 19 юношей) возрастом от 17 до 18 лет, физически здоровые, без сопутствующих соматических патологий, отрицающие наличие вредных привычек. Всем участникам до начала профилактики, после её окончания, а также через 3 месяца с момента последнего профилактического мероприятия проводился КОСРЭ-тест (клиническое определение скорости реминерализации эмали). Данный метод позволяет определить структурно-функциональную кариесрезистентность эмали и реминерализующую способность ротовой жидкости. Из числа всех пациентов были сформированы 3 группы по 15 человек в каждой: две из которых экспериментальные, последняя – контрольная. У лиц первой группы проводилась экзогенная профилактика кариеса зубной пастой «R.O.C.S. Активный кальций», содержащей глицерофосфат кальция, хлорид магния, ксилит (6 %). При этом подросткам было рекомендовано использовать только эту пасту для чистки зубов 2 раза в день (утром и вечером) на протяжении одного месяца. Эндогенную профилактику получали участники второй группы. Им предлагалось принимать витаминно-минеральный комплекс «R.O.C.S. Medical» (со вкусом шоколада, ананаса), содержащий глицерофосфат кальция, сульфат магния, ксилит, витамины В1, В6. Жевательные таблетки употреблялись 3 раза в день во время еды, продолжительность приема составила 30 дней. Статистическая обработка полученных результатов

проводилась в программе Jamovi с применением критерия Манна-Уитни при $p \leq 0,01$.

Результаты. До начала проведения какой-либо профилактики у подростков выявлена низкая реминерализующая способность ротовой жидкости, а именно: протравленный участок эмали зуба терял способность окрашиваться на 5 день у 33 человек, а у 12 – только на 6 день. После этого исследуемые были поделены таким образом, чтобы в каждой из 3 групп получилось одинаковое количество участников с похожими показателями КОСРЭ-теста. В ходе исследования определено, что реминерализующий потенциал на всех этапах наблюдения у пациентов группы контроля остался на исходном уровне, т. е. составил от 5 до 6 суток. У лиц первой группы сразу после проведения тридцатидневной экзогенной профилактики протравленный участок эмали зуба терял способность прокрашиваться на 4 сутки у 10 человек, у остальных – на 5 сутки. После положенного срока использования жевательных таблеток уже на 3 сутки проведения теста наблюдалась утрата способности эмали прокрашиваться у 15 пациентов. По прошествии 90 дней после окончания экзогенной/эндогенной профилактики показатели КОСРЭ-теста варьировались в пределах 5-6 суток у всей первой группы, а у второй – реминерализующая способность составляла до 4 суток у 13 (86,6 %) обследуемых.

Выводы. Оценивая значения, полученные путём проведения экзогенной и эндогенной профилактики кариеса зубов, выявлено, что после эндогенного метода реминерализующая способность действительно повышается. Жевательные таблетки с витаминно-минеральным комплексом дают более выраженный эффект в сравнении с зубной пастой, содержащей такой же комплекс. Можно предположить, что эндогенные методы профилактики создают наиболее оптимальные условия для удержания минеральных групп и комплексов в ротовой жидкости, которые, в свою очередь, способствуют преобладанию процессов реминерализации тканей зубов над явлениями деминерализации.

ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Чистоблинникова Р.С., Воробьева М.В.
Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. По данным ВОЗ, в последние годы частота выявления приобретенных дефектов челюстно-лицевой области растет. В среднем за год диагностируется 29,9-39,2 случаев на 100 тыс. населения в различных регионах России (Арутюнов А.С., 2011). Это обусловлено повышенным

ростом онкологической заболеваемости. При этом опухоли верхней челюсти встречаются значительно чаще, чем нижней челюсти. Растет число пациентов с дефектами верхней челюсти в результате травм, огнестрельных ранений и осложнений различных заболеваний (в т ч. после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19).

Цель исследования. Изучить особенности диагностики и планирования ортопедического лечения пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти.

Материалы и методы. Нами проводилось наблюдение 7 пациентов мужского и женского пола в возрасте 38-62 лет с послеоперационными дефектами верхней челюсти различной этиологии. Результаты проведенного лечения и удовлетворенность пациентов его результатами оценивались на основании данных субъективного и объективного обследования при явках на коррекции или плановую замену протезов.

Результаты. Приобретенные дефекты верхней челюсти у наших пациентов образовались после проведения оперативных вмешательств по поводу различных видов опухолей верхней челюсти (5 пациентов), воспалительно-деструктивном поражении лицевых костей (1 пациент), а также в результате травмы (1 пациент). У всех 7 пациентов, вне зависимости от причины возникновения дефекта верхней челюсти, сформировалось сообщение полости рта с полостью носа, что привело к выраженным функциональным нарушениям. При сборе жалоб все обследуемые пациенты отмечали нарушение носового дыхания, глотания привычной пищи из-за попадания ее в полость носа, затекания отделяемого из носа в полость рта и невнятность речи. 5 пациентов беспокоило ограниченное открывания рта, 3 пациентов – болезненность в области височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц, 1 пациент отметил снижение слуха. После операции на верхней челюсти с вовлечением глазного яблока у 1 пациента отмечалось снижение зрения. Все 7 пациентов на момент первичного обращения перед протезированием отмечали психологический дискомфорт из-за обезображивающих шрамов и рубцов, изменения своей внешности и ухудшения качества жизни.

При обследовании пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти различной локализации и формы нами обнаружены рубцовые изменения тканей протезного ложа и окружающих тканей, сопровождающиеся западением мягких тканей лица. При диагностике выявлен 1 пациент с дефектом альвеолярной части с проникновением в верхнечелюстную пазуху, 2 пациента с дефектами костного неба и захватом переднего участка челюсти, 1 пациент с дефектом костного неба с захватом бокового отдела альвеолярной части челюсти и 3 пациента с дефектами после резекции правой или левой верхней челюсти.

Выбор вида ортопедической конструкции определялся на диагностических моделях в зависимости от размера и локализации дефекта

верхней челюсти, наличия опорных зубов и их сохранности, состояния тканей протезного ложа, краев дефекта и тканей, окружающих дефект.

Для эффективного лечения дефектов верхней челюсти необходимы состоятельные опорные зубы с непораженным пародонтом и сохранность альвеолярного отростка челюсти. Костные дефекты тела челюсти и гребня альвеолярного отростка, отсутствие опорных зубов или несостоятельные опорные зубы с пораженным пародонтом являются неблагоприятными условиями для успешного протезирования.

В исследуемой группе нами проводилось отдаленное протезирование дефектов верхней челюсти различной локализации после эпителизации раневой поверхности у всех 7 пациентов. Пациентам с удовлетворительным состоянием опорных зубов при различной локализации дефектов применялись частичные съемные протезы с полым базисом из акриловых пластмасс и кламмерной системой фиксации (3 пациента), а также бюгельные протезы с каркасом из хромокобальтового сплава с опорно-удерживающими кламмерами и полой обтурирующей частью в области дефекта (2 пациента). В дальнейшем при повторном протезировании для них рассматриваются варианты применения замковой и балочной систем фиксации при условии сохранения состояния опорных зубов для удовлетворения эстетических требований пациентов.

При полном отсутствии зубов у 2 пациентов были изготовлены полные съемные пластиночные протезы с обтурирующей частью и объемным пустотелым базисом. Применение дентальной имплантации у данной группы пациентов не планировалось.

При явках на плановые осмотры через несколько месяцев 2 пациента с полным отсутствием зубов отмечали ослабление фиксации протезов, что было устранено методом перебазировки и повторными коррекциями для уточнения прилегания обтурирующей части к краю дефекта. Дальнейшие наблюдения этих пациентов показали удовлетворительную фиксацию и оптимальную адаптацию к протезам. 4 пациента с наличием опорных зубов, пользующиеся протезами с кламмерной фиксацией, подобных жалоб не предъявляли. Они являлись на плановые осмотры и находились под наблюдением до наступления адаптации к протезам не более месяца. Все пациенты отмечали постепенное восстановление функций дыхания, речи, полноценный прием пищи и значительное улучшение внешнего вида.

Одному пациенту с воспалительно-деструктивным поражением верхней челюсти после повторной операции и удаления двух опорных зубов была проведена перебазировка базиса и обтурирующей части, приварка искусственных зубов, перенос кламмеров. В настоящий момент данный пациент находится под наблюдением, в дальнейшем планируется реконструктивное хирургическое вмешательство с последующим повторным протезированием.

Выводы. Таким образом, при диагностике и планировании метода ортопедического лечения пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти определяющими являются следующие факторы: этиология и давность образования дефекта, размер и локализация, состояние края дефекта и окружающих тканей, наличие или отсутствие опорных зубов и их состоятельность, изменения тканей протезного ложа вследствие рубцовых изменений, процессов атрофии. В результате выбора тактики ортопедического лечения и конструктивных особенностей челюстно-лицевых протезов восстанавливаются утраченные функции и внешний вид, что позволяет добиться успешной реабилитации пациентов с дефектами верхней челюсти.

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЗИАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗУБОВ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Борисова А.С., Дробышева Н.С.
Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова
г. Москва, Россия

Актуальность. Значительная распространенность у пациентов с дистальным положением зубов на нижней челюсти и связанных с этим функциональных и эстетических нарушений, а также со временем увеличение степени деформации зубных рядов диктует целесообразность качественной диагностики и индивидуального подхода в лечении.

Не всегда такие традиционные методы диагностики, как антропометрические исследования гипсовых моделей, ортопантомография челюстей, телерентгенография головы, могут предоставить объективную информацию о характере и степени выраженности дистального перемещения. В связи с этим представляется оправданным использование конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), обеспечивающей проведение более точных расчетов.

Цель исследования. Определить приоритетность конусно-лучевой компьютерной томографии в оценке эффективности мезиального перемещения зубов на нижней челюсти.

Материалы и методы. В данном исследовании представлен анализ результатов ортодонтического обследования и лечения 17 пациентов, нуждающихся в мезиализации боковой группы зубов на нижней челюсти, в отделении ортодонтии стоматологической клиники МГМСУ им. А.И. Евдокимова в период с 2021 по 2023гг.. Критерием включения в исследование являлось наличие у пациентов в возрасте от 18 до 44 лет редкого положения в боковой группе зубов на нижней челюсти. Пациенты

были стратифицированы по группам с учетом метода ортодонтической коррекции. В рамках диагностического алгоритма всем пациентам проводились методы клинического обследования, включающие сбор анамнеза, осмотр и фоторегистрацию, и лучевой диагностики. Ведущим диагностическим критерием, позволяющим определить приоритетность метода коррекции выявленной аномалии и спрогнозировать эффективность метода ортодонтического лечения, явились данные проведения конусно-лучевой компьютерной томографии. Получаемые в результате данного метода линейные и угловые параметры дают возможность дифференцированного подхода в выборе тактики эстетической и функциональной коррекции.

Результаты. При этом на основании данных, полученных в ходе проведения конусно-лучевой компьютерной томографии, для 9 (52,9 %) пациентов из общего числа, обследованных в качестве основного метода лечения было избрано осуществление мезиального перемещения боковой группы зубов на нижней челюсти с использованием брекет-системы с опорой на фронтальную группу зубов. Следующую группу составили 6 (35,3%) пациентов, для которых рентгенологически обоснованным явилось применение сочетания брекет-системы и установки подбородочных мини-имплантатов. Наименьшая по численности группа была представлена 2 (11,8 %) пациентами, которым с целью мезиального перемещения была проведена установка аппарата на мини-имплантатах.

Данные контрольного КЛКТ-исследования после завершения ортодонтического перемещения позволили получить наиболее развернутую информацию о линейных и угловых параметрах наклона мезиализируемых зубов, что явилось критерием оценки достижения эстетического эффекта во всех группах обследуемых пациентов.

Выводы. Принимая во внимание результаты проведенного обследования, можно сделать вывод о том, высокая разрешающая способность конусно-лучевой компьютерной томографии позволяет не только подтвердить факт наличия зубо-челюстной аномалии, ее топографического положения и размеров, но и детализировать инклинацию зубов, толщину костной ткани альвеолярного отростка нижней челюсти в области мезиализируемых зубов как на этапе предварительного обследования, так и при оценке эффективности проведенного лечения. Наряду с этим высокая чувствительность метода позволяет рассчитать объем проводимых перемещений.

Широкое внедрение в ортодонтическую практику современных возможностей радиологии, а также междисциплинарный подход в интерпретации диагностических результатов дает результативную возможность качественной диагностики, что позволяет индивидуализировать метод эстетической коррекции дистального положения зубов на нижней челюсти.

СОВРЕМЕННЫЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Борисова А.С. Дробышева Н.С.
Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова
г. Москва, Россия

Актуальность. При анализе литературы, посвященной изучению патологий челюстно-лицевой области, многие авторы обращают внимание на дистальное положение зубов нижней челюсти. Данное явление часто наблюдается у пациентов с врожденным или приобретённым частичным отсутствием зубов на нижней челюсти, при длительной персистенции зуба, а также при наличии промежутков между зубами на нижней челюсти у пациентов с мезиальной окклюзией.

Дистальное перемещение зубов на нижней челюсти является распространённым феноменом среди населения, в основе которого лежит физиологический дрифт зубов. Физиологический дрифт, или физиологическая миграция зубов, – процесс естественного перемещения зубов по альвеолярному отростку без приложения силы вследствие адаптации к функциональным требованиям (L.W. Graber, R.L. Vanarsdall, K.W.L. Vig, 2013). Данное явление часто наблюдается у пациентов с врожденным или приобретённым частичным отсутствием зубов на нижней челюсти, при длительной персистенции зуба, а также при наличии промежутков между зубами на нижней челюсти у пациентов с мезиальной окклюзией.

Значительная распространенность у пациентов дистального положения зубов нижней челюсти и, связанных с этим функциональных и эстетических нарушений, а также со временем увеличение степени деформации зубных рядов диктует целесообразность качественной диагностики и индивидуального подхода в лечении.

Цель исследования. На основании анализа литературных данных определить приоритетные ортодонтические подходы в лечении больных с дистальным положением боковой группы зубов на нижней челюсти.

Материалы и методы. Исследования Thilander B. и Seward F.S. подтверждают тот факт, что движение зубов при закрытии пространств на верхней и нижней челюсти происходит в различных направлениях. Путём цефалометрического анализа было определено, что одиннадцать из тринадцати случаев закрытия пространств на нижней челюсти более, чем на 2 мм, были вызваны дистальным перемещением мезиальной расположенных зубов в отличие от верхней челюсти, где перемещение происходило преимущественно за счет мезиального смещения дистально расположенных зубов.

Существующие ортодонтические подходы в лечении дистального положения зубов нижней челюсти основываются на применении мезиализирующих механик путем использования брекет-системы, ортодонтических аппаратов, скелетной опоры, хирургического расщепления альвеолярного гребня, а также сочетания данных методик. Разработки данных методик нашли отражения в работах Baik U.B., et al., которые в 2019 году на примере клинического случая описали возможность мезиального перемещения второго моляра нижней челюсти с использованием ортодонтической аппаратуры в сочетании с приспособлением для временной скелетной опоры. Данное исследование показало, что использование приспособлений для временной скелетной опоры хорошо переносится пациентами и является в значительной степени эффективным при лечении одностороннего отсутствия первого моляра нижней челюсти.

Преимущество использования мини-имплантатов в качестве временной опоры подтверждено в исследовании Wu J., et al. в 2020 году на примере пациентки с отсутствием первых моляров на нижней челюсти в связи с прогрессирующим ювенильным пародонтитом. Авторы сделали вывод о том, что помимо достижения успешного перемещения моляров на расстояние от 11 до 17 мм, к концу ортодонтического лечения наблюдалось клинически значимое увеличение высоты и ширины альвеолярной кости.

Альтернативный вариант мезиализации был предложен российскими авторами. Арсенина О.И. и соавторы в 2018 году провели клиническое обследование и лечение 42 пациентов с различными аномалиями окклюзии в период прикуса постоянных зубов в возрасте от 20 до 40 лет с дефектом зубного ряда в области первого или второго моляра нижней челюсти с сохранившимися первым или вторым и третьим молярами на одной или на обеих сторонах челюсти. Авторами впервые был разработан и предложен алгоритм ортодонтического лечения пациентов с потерей первого или второго моляра нижней челюсти в комбинации с проведением пьезокортикотомии для ускорения ремоделирования кости с обеспечением скелетной опоры.

Не менее эффективный метод мезиализации был описан Оснач Р.Г. в 2015 году. В своей работе автор предложил использование аппарата собственной конструкции для мезиализации жевательной группы зубов у пациентов с малыми включенными дефектами зубных рядов в боковом участке с целью восстановления целостности зубного ряда и профилактики возникновения зубочелюстных деформаций.

Результаты и выводы. Исходы различных вариантов ортодонтического лечения больных с дистальным положением боковой группы зубов на нижней челюсти зачастую сопровождались осложнениями в виде резорбции костной ткани, мезиального наклона коронок перемещаемых зубов, что сподвигло ортодонтов к совершенствованию

используемых методов с целью получения функционально-устойчивых и эстетических результатов.

Подытоживая современный мировой опыт и отечественные достижения последних десятилетий в лечении дистального положения зубов нижней челюсти необходимо отметить, что до настоящего времени в литературе очень мало работ, посвященных сравнительному анализу различных методов мезиализации на нижней челюсти с оценкой их эффективности и разработкой индивидуализированных подходов в определении показаний к их применению. Недостаточность сведений по вышеуказанным вопросам является весьма перспективной и актуальной областью научного исследования.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИКУ МЕТОДИКИ ТЕЛЕСТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Казумова А.Б., Тимошин А.В. (научный руководитель)
Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
г. Москва, Россия

Актуальность. Телестоматология – клиническая субдисциплина, которая изучает дистанционную профилактику, диагностику и лечение заболеваний зубов, полости рта и челюстно-лицевой области посредством использования информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ).

Применение ИКТ в стоматологии основано на общих принципах оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. Тем не менее, развитие телемедицины в стоматологии имеет определенную специфику, обусловленную особенностями заболеваний и лечения патологий, актуальной диагностической информацией, периодичностью общения пациента с врачом, потребностью во внешних врачебных консультациях. К преимуществам телестоматологии можно отнести повышение доступности специализированной стоматологической помощи, экономию времени пациента и врача, возможность принятия решений в экстренных случаях, обеспечения пред- и послеоперационной оценки и планирования лечения, взаимодействия и сотрудничества врачей, удаленного мониторинга пациентов, создания мобильного здравоохранения.

Цель исследования. Провести анализ актуальности применения телемедицины в стоматологической практике и определить практичность и продуктивность применяемых технологий.

Материалы и методы. Был проведен обзор современной российской и зарубежной, преимущественно англоязычной, литературы, посвященной

телестоматологии. Учитывались новейшие издания, опубликованные в специализированных медицинских журналах и руководствах.

Результаты. В научной литературе имеется значительный объем данных о применении технологий телемедицины в различных областях стоматологии как в сегменте «врач – врач», так и в сегменте «пациент – врач». В сегменте «врач – врач» использование ИКТ необходимо для обеспечения единых стандартов в области стоматологической помощи, преемственности в диагностике, лечении и профилактике заболеваний полости рта, освоения врачами профессиональных компетенций.

В доступной публикации описывается, как с помощью системы онлайн-консультаций для стоматологических клиник файлы цветных фотоизображений полости рта пациента, получаемые интраоральной камерой, были переданы из одной стоматологической клиники в другую. В частности, это позволило трем врачам в США дистанционно наблюдать за пациентом, перенесшим несколько сложных хирургических вмешательств, что способствовало его скорейшему выздоровлению. Благодаря использованию дистанционной стоматологии опытные врачи могут помогать молодым коллегам в повседневной практике, например, при проведении эндодонтического лечения.

Рассматривая сегмент «пациент – врач», можно отметить, что доступ из любой точки мира для общения со стоматологом открывает новые возможности для людей, живущих далеко от необходимой клиники, получить помощь и информационную поддержку от врачей-специалистов без необходимости тратить деньги и время на междугородние поездки. По данным исследования, проведенного в Бразилии, когда людям необходимо получить профилактическую консультацию, они отказываются от нее в 70% случаев из-за указанных неудобств.

В противовес самостоятельному поиску ответов на интересующие вопросы в сети Интернет, не гарантирующей получение достоверных данных, сервисы телестоматологии предоставляют возможность получения объективной достоверной экспертной информации от специалистов, в т.ч. возможность получения второго мнения. Нужно подчеркнуть, что в условиях пандемии дистанционные формы общения снижают риск распространения инфекции, что является весьма насущным.

Большинство публикаций описывают применение телестоматологических методов в ортопедической стоматологии и ортодонтии, в том числе при длительном курсовом лечении, так как некоторые ситуации (смещение резиновой лигатуры, дискомфорт из-за ортодонтической конструкции, раздражение слизистой щек) могут быть легко решены в домашних условиях с использованием видеокамеры телефона, ограничивая число посещений стоматолога только случаями реальной необходимости.

Сегмент «пациент – врач» является менее освоенной, но перспективной отраслью телестоматологии, и позволяет решать обширный круг задач – от согласования необходимости очного приема и записи на прием к врачу до проведения разнообразных профилактических и обучающих мероприятий, советов по практическим методам использования гигиенических средств по уходу за полостью рта, протезами и ортодонтическими конструкциями, рекомендаций по коррекции ранее назначенного лечения после высокотехнологичной помощи. Многообещающим является массовый скрининг кариеса у детей дошкольного возраста, что важно для разработки клинико-эпидемиологического лечения. Популярнее становится профилактика стоматофобии с целью создать позитивный образ врача-стоматолога, в котором, согласно статистике, нуждаются более 85 % пациентов.

Объективным ограничением являются возможности предоставления врачу пациентом полной диагностически значимой информации (которая может значительно отличаться при различных клинических ситуациях), достаточной для обоснованного диагноза и рекомендаций по лечению. Однако эффективность удаленного общения с врачом-стоматологом будет возрастать по мере развития методов и средств сбора, отображения и передачи медицинской информации, адаптированных для использования не только пациентами в домашних условиях, но и врачами в клинике. Важно стандартизовать телестоматологические услуги, определить показания, методы и границы применения телемедицинских технологий.

Уже существуют такие устройства как мобильная камера MouthWatch для мониторинга состояния слизистой полости рта в сочетании с системами визуализации; описаны способы автоматизированной диагностики тканей.

Информационные технологии помогают не только в телемедицинских консультациях, но и в дальнейшем лечении. Например, на основе искусственного интеллекта создан компьютерный комплекс: 3D принтер, интегрированный с CAD/CAM системой для изготовления моделей протезов методом трехмерной печати. Машинное обучение и искусственный интеллект применяются в стоматологических исследованиях для анализа больших объемов данных, чтобы облегчить принятие медицинских решений, диагностику, прогнозирование и планирование лечения. Компания Nuance Communications выпустила виртуального помощника на базе искусственного интеллекта, предназначенного для взаимодействия с пациентами и врачами. Данное программное обеспечение применяет функционал разговорных диалогов и уже встроенных возможностей, автоматизирующих рабочие процессы.

Выводы. Стоматология относится к клинической медицине и изучает заболевания зубов, челюстей и ротовой полости, способы их диагностики и лечения. В большинстве случаев невозможно избежать очного приема,

требующего непосредственного присутствия врача и пациента. Но ожидается, что технологии телемедицины в стоматологии, как и других областях медицины, займут важное место в перспективной модели цифрового здравоохранения.

ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ

Грачева А.Н., Свириденко А.В., Саакян М.Н., Лисевцова Ю.В.
Медицинский институт Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, Россия

Актуальность. Гигиена полости рта, вместе с общегигиеническими мероприятиями, является одним из важнейших звеньев профилактики не только основных стоматологических заболеваний, но и организма в целом. Определить уровень знаний родителей в эффективности гигиенических мероприятий в целях профилактики стоматологических заболеваний является весьма актуальной задачей.

Цель исследования. Основной целью работы является оценка исходного уровня знаний о гигиене полости рта среди учащихся 1-3 классов для разработки плана мероприятий по обучению гигиеническим навыкам в разных возрастных группах у детей у детей, проживающих в г. Саранск.

Материалы и методы. Работа была проведена на базе кафедры стоматологи Медицинского института ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва» и ГБУЗ Республики Мордовия «Детская стоматологическая поликлиника». Исходя из поставленной цели, были реализованы следующие методы: социологический, который включал анкетирование детского населения (под руководством родителей) при помощи специально разработанных анкет и клиническое обследование, включающее осмотр детей. В социологическом опросе 30 детей в возрасте 6-8 лет прошли анкетирование состоящих из 10 вопросов.

В клиническом обследовании учувствовали 15 детей, прошедших клинический стоматологический осмотр.

Клинический осмотр включал: общий осмотр (состояние ребенка, состояние кожных покровов, состояние периферических лимфатических узлов), обследование органов и тканей полости рта, оценка гигиены полости рта (при помощи жидкости для индикации зубного налета – President Professional).

Результаты. При изучении полученных данных было установлено, что большую часть респондентов составляют 7-летние дети – 42 %, 8-летние – 34 %, 6-летние – 10 %.

По результатам анкетирования большая часть родителей и детей правильно производят замену зубной щетки – 80 %, однако 20 %

респондентов не совсем осведомлены о правилах использования и замены зубной щетки.

Среди опрошенных достаточно высок процент детей, соблюдающих правила гигиены полости рта ежедневно, 80 % респондентов правильно ответили на вопросы о частоте замены зубной щетки, о необходимости 2 раза в день чистить зубы, о применении дополнительных средств гигиены.

Однако 60 % не проводят чистку языка, зная при этом про этот этап.

При покупке зубных паст, только 50 % родителей обращают внимание на состав зубной пасты.

При клиническом осмотре проведена оценка гигиенического индекса гигиены по методике Федорова-Володкиной. По результатам исследуемых индексов, проведен анализ и получены данные об уровне гигиены полости рта. У 46 % – неудовлетворительный критерий индекса гигиены, у 34 % – удовлетворительный, у 20 % – хороший критерий.

Выводы. Определение исходного уровня знаний с использованием анкетирования показало средний уровень стоматологической просвещенности среди детей и их родителей. Согласно полученным данным в исследуемой группе детей сформированы правильные гигиенические навыки и знания по вопросам ухода за полость рта, но необходимо больше уделять внимание вопросу профилактических осмотров у детей и использования дополнительных средств гигиены.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В Г. САРАНСКЕ

Грачева А.Н., Свириденко А.В., Саакян М.Н., Лисевцова Ю.В.
Медицинский институт Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, Россия

Актуальность. В период беременности не редко происходит обострение хронических заболеваний полости рта, что непосредственно связано с изменениями гормонального фона, обменом кальция, составом и свойствами ротовой жидкости, особенностью питания. Поддержание стоматологического здоровья беременной женщины играет важную роль в физиологическом течении беременности и нормальном развитии плода. Санация полости рта имеет особое значение для течения беременности, здоровья матери и будущего ребенка. Возникновение и обострение заболеваний полости рта ведет к значительному увеличению количества условно-патогенных микроорганизмов, продуцирующих в большом количестве токсинов. Таким образом, изучение вопросов, связанных с оценкой показателей стоматологического статуса у беременных женщин является весьма актуальной задачей.

Цель исследования. Оценка показателей стоматологического статуса у беременных женщин, проживающих в г. Саранск.

Материал и методы. Было проведено обследование 30 беременных женщин на базе стоматологического кабинета женской консультации № 2 ГБУЗ РМ «Родильный дом» в возрасте от 18 до 37 лет, проживающих в республике Мордовия. Было проведено 30 клинических обследований и исследование 30 обменных карт беременных.

Результаты. При проведении клинического обследования было выявлено, что у беременных женщин происходит существенный прирост значения КПУ с момента постановки на учет к 30-й недели беременности. В основном увеличение значения осуществляется за счет увеличения константы К и П.

Также было выявлено у 67 % обследованных женщин заболевания пародонта, а именно в абсолютном большинстве – гингивиты. Как правило, они были связаны с наличием соматической патологии или осложненном течении беременности. Заболевания тканей пародонта преобладали при обследовании на 30-й недели беременности.

Из общего числа обследованных беременных женщин у 63 % наблюдались соматические заболевания, что вероятнее всего отразилось на стоматологической заболеваемости.

У беременных женщин, имеющих заболевания эндокринной системы, был выше уровень КПУ и чаще наблюдались заболевания пародонта по сравнению с беременными женщинами, не имеющими соматическую патологию.

Аналогичная ситуация была выявлена и у беременных женщин, имеющих заболевания желудочно-кишечного тракта.

Из общего числа обследованных беременных женщин у 54 % наблюдалось осложненное течение беременности гестозом, что также могло отразиться на уровне стоматологической заболеваемости.

У беременных женщин с осложненным течением беременности был выше уровень КПУ и чаще наблюдались заболевания пародонта по сравнению с беременными женщинами с неосложненным течением беременности.

Выводы. На основании литературных источников было выявлено, что при физиологическом течении беременности и беременности, осложненной гестозом, в связи с возникновением кальциевого и фосфорного обмена между организмом матери и плода, у женщины развивается дефицит кальция, что отражается на твердых тканях и способствует возникновению кариеса зубов.

Также происходят изменения в иммунной системе, а именно снижение клеток и накопление иммунных комплексов системы «мать-плод», что способствует обострению хронических процессов, изменениям в тканях пародонта.

На фоне изменения гормонального фона у ряда беременных женщин наблюдаются пролиферативные изменения в тканях пародонта.

НАПРАВЛЕНИЕ «ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ»

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ЛИСТЬЕВ БОРЫШНИКА МЯГКОВАТОГО И БОЯРЫШНИКА ВЕЕРОВИДНОГО

Андреева Ю.А., Андреев А.А., Куркин В.А.,
Правдивцева О.Е., Жавкина Т.М.
Самарский государственный медицинский университет
г. Самара, Россия

Актуальность. Цветки и плоды некоторых видов рода Боярышник (*Crataegus* L., сем. *Rosaceae*) успешно используются в Российской Федерации для получения кардиотонических лекарственных препаратов. Кроме того, накоплен значительный опыт возможности применения листьев боярышника в медицинской практике (Куркин В.А. и соавт., 2020; Трофимова С.В. и соав., 2011). Причем, на наш взгляд, интерес представляют, прежде всего, листья культивируемых видов боярышника. Как известно, на территории нашей страны широко возделываются боярышник мягковатый (*Crataegus submollis* Sarg.) и боярышник вееровидный (*Crataegus flabellata* (Bosc ex Spach) K.Koch). Оба этих вида часто используют для формирования живых изгородей. При этом в летний период растения подвергаются сильной обрезке, в результате чего образуется большое количество фитомасссы молодых побегов, которая практически никак не используется. Как известно, ведущей группой биологически активных соединений сырья боярышника являются флавоноиды. Поэтому изучение возможности использования листьев боярышника в медицинской практике является важной задачей.

Цель исследования. Изучение химического состава листьев боярышника мягковатого и боярышника вееровидного.

Материалы и методы. Листья боярышника мягковатого и боярышника вееровидного были заготовлены в июне 2022 года. Листья были высушены на воздухе без доступа прямых солнечных лучей. Оба вида сырья были исследованы методом тонкослойной хроматографии на пластинках «Сорбфил ПТСХ-АФ-А-УФ» в системе растворителей хлороформ-этанол-вода в соотношении 26:16:3, с использованием раствора СО гиперозида (качественный анализ). Методом количественного анализа служила дифференциальная спектрофотометрия. Спиртоводные извлечения для анализа были получены по методикам, разработанным ранее для сырья боярышника мягковатого (Волкова Н.А., 2022).

Результаты и выводы. Результаты исследования методом тонкослойной хроматографии показали, что в листьях боярышника мягковатого доминирующим флавоноидом является гиперозид, в то время как в листьях боярышника вееровидного содержание гиперозида не высокое. Доминирующими в листьях боярышника вееровидного являются

два компонента с R_f около 0,6 и 0,8, которые обнаруживаются в ультрафиолетовом свете при длине волны 366 нм в виде голубых пятен. При этом содержание суммы флавоноидов в пересчете на гиперозид составляет 1,40±0,07 % для листьев боярышника мягковатого и 2,91±0,15 % для листьев боярышника вееровидного. Как было показано ранее, листья боярышника, собранные в летние месяцы, уступают по содержанию суммы флавоноидов листьям, собранным в летний период (Куркин с соавт., 2020). При этом листья боярышника вееровидного значительно превосходят по содержанию суммы флавоноидов листья боярышника мягковатого. Данное обстоятельство позволяет сделать вывод о перспективности дальнейшего изучения химического состава листьев боярышника вееровидного.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ РОМАШКИ ЦВЕТКИ

Арбузова М.И., Ковнер О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В настоящее время фитотерапия с применением лекарственных средств растительного происхождения получила широкое распространение вследствие ряда преимуществ фитопрепаратов по сравнению с синтетическими средствами. Для производства фитопрепаратов используется свыше пятисот видов лекарственных трав.

Цветки ромашки являются официальным лекарственным растительным сырьём. Научные исследования ромашки выявили ее антиоксидантные, бактерицидные, противовоспалительные, антидиабетические свойства. Также она входит в состав многих других лекарственных препаратов. Поэтому изучение препаратов, содержащих ромашки цветки на фармацевтическом рынке актуально на сегодняшний день.

Цель исследования. Маркетинговые исследования ассортимента лекарственных препаратов, содержащих цветки ромашки.

Материалы и методы. В ходе работы, применялись такие методы исследования, как:

- контент-анализ;
- маркетинговый анализ;
- АВС-анализ;
- XYZ-анализ.

Объекты исследования:

- реестр лекарственных средств;

- ассортимент лекарственных препаратов, содержащих ромашки цветки, представленный в изучаемой аптеке;

- документы первичного учета по реализации препаратов, содержащих цветки ромашки в аптеке.

Результаты и выводы. Для изучения ассортимента лекарственных препаратов, содержащих ромашки цветки, представленных на отечественном фармацевтическом рынке, была составлена ассортиментная карта № 1, которая включала 303 позиции. Анализ показал, что большая часть (94 %) лекарственных препаратов, содержащих ромашки цветки, произведена в России. Среди зарубежных стран-производителей можно выделить – Германию (2 %) и Польшу (2 %). Лекарственные препараты изучаемой группы препаратов преимущественно представлены растительным измельченным сырьем (42 %) и сбором растительным (36 %), на экстракты приходится 15 % на эликсир и капли по 2 % от ассортимента. Определено, что в ассортименте преобладают комбинированные лекарственные препараты (86 %).

На следующем этапе исследования был изучен ассортимент лекарственных препаратов, содержащих ромашки цветки, представленный в аптеке «Миницен» г. Хабаровска, и составлена ассортиментная карта № 2. Коэффициент полноты ассортимента составил 0,04. Установлено, что ассортимент изучаемой группы в аптеке в равной доле представлен и отечественными, и зарубежными производителями. Среди зарубежных производителей можно выделить Германию (33 %). Лекарственные формы представлены преимущественно каплями (50 %), на растительное сырье приходится 42 % и 8 % это гели. Большая часть ассортимента лекарственных препаратов в аптеке – комбинированные (83 %). Анализ ассортимента по показателю «Цена» выявил, что на препараты стоимостью от 300 руб. и выше приходится 42 % ассортимента, на препараты стоимостью до 100 руб. – 33 %.

С помощью АВС-анализа была изучена реализация лекарственных препаратов, содержащих ромашки цветки, в аптеке, определены лидеры продаж как в натуральном, так и денежном отношениях. Также проведен XYZ-анализ, который позволил классифицировать ассортиментные позиции в зависимости от характера спроса.

По результатам АВС/XYZ-анализа определен ранжированный перечень препаратов, которые составляют «ядро» ассортимента в аптеке. Составлена «Памятка» по работе с фитопрепаратами, где описаны особенности приемки и хранения фитопрепаратов и препаратов, содержащих ромашки цветки, при каких заболеваниях или случаях можно посоветовать покупателю данные препараты.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ «NOVARTIS PHARMA»

Булгакова А.Е., Ковнер О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. NOVARTIS PHARMA – вторая по величине мировая фармацевтическая корпорация, осуществляющая деятельность в 155 странах мира. ОсновнаяЦель компании заключается в переосмыслении подходов к медицине для улучшения качества и продолжительности жизни людей. «NOVARTIS PHARMA» использует инновационный подход, основанный на научных разработках, для решения наиболее социально значимых вопросов здравоохранения. Компания разрабатывает и развивает революционный подход к лечению, находит новые пути, которые позволят обеспечить лечением наибольшее количество людей.

Цель исследования. Проведение маркетинговых исследований ассортимента лекарственных препаратов компании «NOVARTIS PHARMA».

Материалы и методы. Методами исследования являются:

- контент-анализ;
- маркетинговый анализ;
- АВС-анализ;
- XYZ-анализ.

Объекты исследования:

- данные официального сайта компании «NOVARTIS PHARMA»;
- реестр лекарственных средств;
- ассортимент лекарственных препаратов компании «NOVARTIS PHARMA» в исследуемой аптеке;
- данные по реализации лекарственных препаратов компании «NOVARTIS PHARMA» в аптеке.

Результаты и выводы. Для анализа представленных на российском фармацевтическом рынке лекарственных препаратов компании «NOVARTIS PHARMA» была составлена ассортиментная карта, которая включала 205 позиций.

Анализ по показателю «Состав» выявил, что изучаемый ассортимент на 59 % представлен однокомпонентными препаратами, а 41 % это комбинированные препараты.

Ассортимент лекарственных препаратов компании «NOVARTIS PHARMA» в основном представлен твердыми лекарственными формами, среди которых, 68 % приходится на таблетки, 15 % – на капсулы.

Анализ по показателю «Порядок отпуска» определил, что препараты рецептурного отпуска составляют 100 % от ассортимента, который предлагает компания «NOVARTIS PHARMA».

Анализ по показателю «Фармако-терапевическая группа» показал, что изучаемый ассортимент на 24,9 % представлен противоопухолевыми препаратами; по 20,5 % приходится на гипогликемические препараты, 12,68 % составляют препараты, антигипертензивные и 6,8 % антагонисты рецепторов ангиотензина II. Другие фармакологические группы представлены в меньшей степени, но являются не менее значимыми и эффективными в терапии ряда заболеваний.

Установлено, что 21 % препаратов компании включены в перечень ЖНВЛП.

На следующем этапе нашего исследования был изучен ассортимент лекарственных препаратов компании «NOVARTIS PHARMA», представленный в аптеке «Миницен» ООО «Аконит» г. Хабаровска. Коэффициент полноты ассортимента составил 0,22.

Установлено, что в исследуемой аптеке большую часть ассортимента препаратов компании «NOVARTIS PHARMA» представляют монопрепараты (52 %).

По показателю «Лекарственная форма» большая часть ассортимента приходится на твердые лекарственные формы – таблетки (47 %).

Большая часть ассортиментных позиций приходится на противоглаукомные ЛП (20 %), также в аптеке имеются препараты компании «NOVARTIS PHARMA», относящиеся к фармакотерапевтическим группам антигипертензивные препараты (17 %), НПВС (12 %), гипогликемические и антагонисты препараты (по 10 %), бронхолитические препараты и антибактериальные (по 7 %), ГКС, ингибиторы, противосудорожные препараты, иммунодепрессивные препараты и противогрибковые препараты (по 3 %), противоаллергические препараты (2 %).

Изучение ассортимента по показателю «Цена» определило, что большинство препаратов находится в ценовом диапазоне свыше 500 рублей (53 %), а стоимость до 250 рублей имеет 41 % ассортиментных позиций.

Анализ ассортимента препаратов компании «NOVARTIS PHARMA», входящих в ЖНВЛП на 2023 год, показал следующие результаты: всего в аптеке реализуется 45 наименований препаратов компании «NOVARTIS PHARMA» из них 17 наименований относятся к ЖНВЛП, что составляет 38 %. Цены на ЖНВЛП в исследуемом периоде не превышают предельные розничные цены, установленные распоряжением Правительства РФ.

Далее нами была изучена реализация ЛП в аптеке за I квартал 2023 с применением АВС и XYZ-анализа. Группа А в натуральном выражении: составила 44,1 % от объема реализации препаратов, а в стоимостном

отношении – 60,9 %. Проведенный XYZ-анализ выявил преобладание группы Z, к ней были отнесены 78 % ассортиментных позиций. Препараты с прогнозируемым спросом, относящиеся к группе X, составили 11 %.

По итогам проведенного исследования был составлен ранжированный перечень препаратов компании «NOVARTIS PHARMA», что позволит оптимизировать ассортимент в исследуемой аптеке.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Ваганов М.Д., Фирсенко Н.П.
Тюменский государственный медицинский университет
г. Тюмень, Россия

Актуальность. Высокая смертность и инвалидизация от сердечно-сосудистых заболеваний до сих пор остаётся одной из актуальных проблем здравоохранения. СЦелью снижения уровня смертности и инвалидизации, улучшения качества жизни граждан в 2020 году в Тюменской области принята программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в рамках национального проекта «Здравоохранение». В структуре программных мероприятий особенное внимание уделено лекарственному обеспечению жизненно-важными лекарственными препаратами на льготной основе лиц с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями и сердечно-сосудистыми осложнениями.

Цель исследования. Провести анализ состояния льготного лекарственного обеспечения на амбулаторном этапе пациентов медицинских организаций, перенесших острые сердечно-сосудистые заболевания, с использованием структуры регистра лиц, перенесших острые сердечно-сосудистые заболевания, выполнения отдельных программных мероприятий региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Материалы и методы. Показатели льготного лекарственного обеспечения пациентов медицинских организаций, структура Регистра лиц, перенесших острые сердечно-сосудистые заболевания, в Тюменской области. В процессе изучения использовались методы: аналитического анализа, группировки и сравнений показателей, компьютерных технологий.

Результаты и выводы. Национальный проект «Здравоохранение» определил приоритетным развитие первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики заболеваний, направленные на снижение заболеваемости, смертности, в том числе от сердечно-сосудистых заболеваний. Оказание медицинской помощи непосредственно

связано с организацией доступной лекарственной помощи. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» определила механизм предоставления субсидии субъектам РФ на обеспечение лекарственными препаратами лиц, перенёсших острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний. Для реализации нового направления льготирования лекарственного обеспечения совместным приказом Департамента здравоохранения Тюменской области и Территориального фонда обязательного медицинского страхования был утвержден порядок ведения Регистра лиц, перенесших острые сердечно-сосудистые заболевания, для бесплатного обеспечения лекарственными препаратами на этапе амбулаторного лечения. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2020 году утверждается перечень лекарственных препаратов для медицинского применения для обеспечения в амбулаторных условиях лиц, находящихся под диспансерным наблюдением по поводу острого сердечно-сосудистого заболевания. В дальнейшем, в 2022 году перечень расширен до 31 международного наименования лекарственного средства. Срок действия льготного обеспечения лекарствами пациентов, включенных в региональный Регистр лиц, перенесших острые сердечно – сосудистые заболевания продлен до двух лет с даты постановки диагноза и (или) выполнения хирургического вмешательства. По состоянию на конец 2022 года региональный Регистр возрос до 6,6 тысячи диспансерных пациентов территориальных поликлиник (2020 год – 4,2 тысячи человек). Значительную долю в Регистре пациентов поликлиник составляют лица, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения (34,03 %), инфаркт миокарда (26,43 %), перенесшие хирургические вмешательства: аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием (соответственно 3,21 % и 33,23 %). Пациенты, которым была выполнена катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистого заболевания, занимают в Регистре 3,10 %. По назначению и получению льготных лекарственных препаратов наибольший удельный вес составила группа АТХ В01- Антитромботические средства (Апиксабан, Клопидогрел, Ривароксабан, Тикагрелор) – 32,81 %. Ряд препаратов, входящих в эту группу, являются дорогостоящими препаратами, по стоимости отпущенных лекарственных препаратов доля в затратах составила 54,12 %. Удельный вес группы АТХ С10-гиполипидемические препараты (Аторвастатин, Симвастатин) в структуре отпущенных льготных лекарств составляет 25,72 %, на долю этой группы приходится 36,81 % стоимости всех отпущенных препаратов. Средства, действующие на ренин-ангиотензиновую систему (Лозартан, Периндоприл, Эналаприл)

(АТХС09), являются необходимыми в терапии болезней системы кровообращения. Количество упаковок препаратов, отпущенных по рецепту врача, составляет 17,12 % от общего количества. Ввиду относительно невысокой средней стоимости упаковки препарата-ингибитора АПФ их удельный вес в стоимости отпущенных препаратов невысок и составляет 4,97 %. В 2022 году на реализацию программных мероприятий было выделено 129, 9 млн руб., что на 2,64 % больше, чем в 2021 году и на 25,23 % больше, чем в 2020 году. Было обеспечено 91 088 рецептов (2022 год), что на 17,59 % больше, чем в 2021 году. Тенденция к развитию льготного лекарственного обеспечения лиц, страдающих острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, играет положительную роль в реализации программных мероприятий для снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ТРУДОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СЕТЕВЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Величко Д.И., Медвецкая Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Сохранение выполнения профессиональных обязанностей на высоком уровне непосредственно связано с показателем удовлетворенности трудом, при котором фармацевтический работник сталкивается с оценкой соответствия соотношения исполнения своих обязательств со своими же материальными, социально-психологическими и нравственными потребностями. Степень удовлетворенности трудом взаимосвязана с конкурентоспособностью аптечной организации, изучение удовлетворенности работой персонала аптек при выполнении профессиональных обязанностей является необходимым условием при оценке успешности организации. В этой связи актуальное значение приобретает анализ удовлетворенности трудом фармацевтических работников в сетевых аптечных организациях.

Цель исследования. Анализ удовлетворенности фармацевтических работников сетевых аптек.

Материалы и методы. В процессе исследования использовали методы социологического опроса методом анкетирования, сравнительного анализа.

Результаты и выводы. Для проведения анализа удовлетворенности трудом фармацевтического работников было проведено социологическое исследование путем анкетирования 30 фармацевтических работников из числа провизоров, фармацевтов, фасовщиков (по 33,3 %). Все респонденты работают в аптеках аптечной сети «Аптека Миницен». Основную долю

(93,33 %) сотрудников аптечных организаций составляют женщины. Возраст респондентов варьирует от 19 до 43 лет. Большинство респондентов (66,6 %) имеют высшее и среднее специальное фармацевтическое образование в равной доле. Стаж работы до 5 лет имеют значительное число (84 %) фармацевтических специалистов, из них 70 % опрошенных имеют стаж работы от 3 до 5 лет. Стаж по специальности от 5 до 10 лет имеют 10 % опрошенных. Стаж работы более 10 лет – 6 % анкетируемых.

Для проведения исследования по оценке удовлетворенности трудом был использован опросник «Интегральная удовлетворенность трудом» А.В. Батаршева. Удовлетворенность трудом оценена по 32 аспектам, которые объединены в 8 направлений. Оценка общего и парциального значения удовлетворенности трудом фармацевтических работников производилась на основе сопоставления полученных баллов с максимальными показателями, приведенными в ключе обработки.

В результате сравнительного анализа различных групп фармацевтических работников установлено, что у всех респондентов высокие уровни общей удовлетворенности трудом, из них у провизоров сетевых аптек – 71,11 %, у фармацевтов – 66,11 %, у фасовщиков – 65,55 %. Уровни удовлетворенности труда по направлениям неодинаковы по категориям сотрудников аптек. У провизоров высокий уровень удовлетворенности по удовлетворенности достижениями в работе (87,5 %), по удовлетворенности условиями труда (85 %), по удовлетворенности взаимоотношениями с руководством (85 %), по интересу к работе (85 %), по профессиональной ответственности (80 %), по удовлетворенности взаимоотношениями с коллегами (70 %).

Анализ уровня удовлетворенности трудом фармацевтов показал высокие уровни удовлетворенности по таким аспектам как условия труда (97,5 %), профессиональная ответственность (85 %), удовлетворенность достижениями в работе (82,5 %), удовлетворенность взаимоотношениями с коллегами (70 %), удовлетворенность взаимоотношениями с руководством (68,3 %), интерес к работе (60 %).

Фасовщики наиболее удовлетворенны достижениями в работе (87,5 %), условиями труда (82,5 %), взаимоотношениями с коллегами (80 %), взаимоотношениями с руководством (56,67 %). Высокие уровни удовлетворенности выявлены также к интересу к работе (73,33 %) и профессиональной ответственности (70 %).

Средний уровень притязаний в профессиональной деятельности выявлен у фармацевтов (52,5 %) и фасовщиков (50 %). Для провизоров, фармацевтов и фасовщиков низкие уровни удовлетворенности (35 %, 30 % и 17,5 % соответственно) преобладают по шкале предпочтение выполняемой работы заработку. Для провизоров неудовлетворенность связана с низким уровнем притязаний в профессиональной деятельности

(32,5 %), ведь удовлетворенность трудом специалистов с высшим фармацевтическим образованием связана со степенью повышенных требований к профессиональному труду, но они выполняют те же функции по реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, что и специалисты со средним фармацевтическим образованием (фармацевты). Руководству необходима дальнейшая работа с мотивацией в направлении дальнейшего карьерного роста, профессионального продвижения провизоров, что будет эффективным фактором для повышения удовлетворенности труда.

Установлено, что общая удовлетворенность трудом всеми сотрудниками сетевых аптек характеризуется высоким уровнем обобщенного интегрального показателя удовлетворенности трудом (67,59 %). Высокая удовлетворенность работой характеризуется преобладанием позитивного, конструктивного отношения к работе со стороны сотрудников, которая проявляется в исполнительности, высокой степени ответственности за выполняемую работу, в соблюдении норм поведения и требований организации, в сотрудничестве, взаимопомощи.

Установлено, что высокие показатели удовлетворенности трудом связаны с условиями труда (88,25 %), т. е. по мнению респондентов, руководством сетевых аптек созданы достаточно достойные условия их трудовой деятельности. Высокий уровень удовлетворенности достижениями в работе для сотрудников аптек (85,75 %) связан с высоким значением интереса к работе (71,67 %) и имеющимися реализованными возможностями. Высокая шкала удовлетворенности «профессиональной ответственности» (78 %) является важнейшим компонентом для сотрудников в общей удовлетворенности трудом, респонденты считают свою работу более ответственной, значимой. Удовлетворены сотрудники аптечной сети взаимоотношениями с руководством (75 %) и взаимоотношениями с коллегами (73,33 %). Такие высокие оценки с руководством и отношения с сотрудниками говорят о благоприятном социально-психологическом климате в коллективах аптек.

К составляющим удовлетворенности трудом, имеющим средний уровень выраженности удовлетворенности трудом (45 %), относится уровень притязаний в профессиональной деятельности. Можно предположить, что не все сотрудники стремятся к достижению более сложных целей в своей профессиональной деятельности.

Низкий уровень удовлетворенности (27,5 %), связанный с показателями предпочтения выполняемой работы высокому заработку, указывает на высокую неудовлетворенность. Можно говорить о том, что для сотрудников аптеки большое значение имеет заработная плата, содержание работы для них менее значимо, чем высокий заработок и в случае предложения работы с большим заработком, возможно предпочтение другой работы. Руководителям сетевых аптек необходимо

принять дополнительные меры по совершенствованию системы материального стимулирования.

Таким образом, проведен анализ удовлетворенности трудом фармацевтических работников сетевых аптечных организаций и дана количественная оценка уровня удовлетворенности в зависимости от уровня образования и занимаемой должности. Полученные результаты оценки позволили определить направления, требующие внимания со стороны руководства аптечных организаций.

ДЕРИВАТИЗАЦИЯ МОНОСАХАРИДОВ С ПОМОЩЬЮ БЕНЗОКАИНА

Горобец Е.А., Зыкова З.В., Кривощеков С.В.
Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск, Россия

Актуальность. Углеводы являются одними из самых распространенных соединений в природе, при этом они обладают высокой биологической активностью, оказывая многокомпонентное воздействие на организм, они повышают его резистентность. В связи с этим возрастает интерес к полисахаридам как лекарственным средствам.

Функциональные группы моносахаридов представлены в основном спиртами, альдегидами и кетонами, что приводит к образованию внутримолекулярных полуацеталей и кеталей со слабым УФ-поглощением. С этим связана трудность их анализа непосредственно с помощью обычных УФ-детекторов. Поэтому при использовании широко распространённых спектрофотометрических детекторов требуется предварительная дериватизация молекул, которая заключается в химической модификации сахара хромофорными группами. Наиболее хорошо зарекомендовавшая себя тактика анализа моносахаридов, основана на процедурах дериватизации с использованием таких реагентов, как 2,4-динитрофенилгидразин, 1-фенил-3-метил-5-пиразолон, этиловый эфир 4-аминобензойной кислоты, последний из которых является более доступным и стабильным реагентом.

Цель исследования. Разработка методики дериватизации моносахаридов этиловым эфиром 4-аминобензойной кислоты (АВЕЕ-реактив) и хроматографического разделения дериватов для качественного и количественного определения моносахаридного состава полисахаридов методом ВЭЖХ с УФ-детектированием.

Материалы и методы. Дериватизацию моносахаридов проводили с помощью АВЕЕ-реактива.

Предварительно производили очистку этилового эфира 4-аминобензойной кислоты, которая заключалась в растворении вещества в этиловом спирте при температуре 30 °С, очистке с помощью

активированного угля и алюминия оксида, с последующей фильтрацией и перекристаллизацией.

Раствор ABEE-реактива готовили путем смешивания этилового эфира 4-аминобензойной кислоты (165 мг, 1,0 ммоль), цианоборгидрида натрия (35 мг, 0,56 ммоль), ледяной уксусной кислоты (41 мкл, 0,72 ммоль) и теплого метанола (0,35 мл).

В эппендорф, содержащий 10 мкл водного раствора моносахарида (1-3 мг/мл), добавляли 40 мкл раствора ABEE-реактива и смесь нагревали в термостате при 80 °C в течение 1,5 ч, после ее охлаждали до комнатной температуры. Затем проводили экстрагирование с помощью 0,2 мл очищенной воды и 0,2 мл хлороформа, энергичного встряхивания и центрифугировали в течение 1 мин. Верхний водный слой анализировали на ВЭЖХ хроматографе Милихром А-02 (Эконова, Россия). В качестве неподвижной фазы использовали колонку prontoSIL 120-5 C18. Температура термостата – 45 °C, подвижная фаза: элюент А – 10 % Ацетонитрил (MeCN): 90 % Воды: 0,02 % Трифторуксусной кислоты (TFA); элюент В – 10 % MeCN : 90 % Воды: 0,02 % TFA, скорость потока 1,2 мл/мин., вводимый объем: 2 мкл.

Результаты и выводы. Подобранные нами условия дериватизации позволяют получить аналиты, которые хорошо детектируются в УФ при длине волны 260 нм. Объем удерживания для рибозы равен 379±1 (RSD=0,36 %), для ксилозы 385±3 (RSD=0,37 %), для арабинозы 380±1 (RSD=0,26 %), для глюкозы 340±1 (RSD=0,29 %), для галактозы 336±2 (RSD=0,26 %), для глюкуроновой кислоты 364±1 (RSD=0,16 %), для галактуроновой кислоты 364±1(RSD=0,16 %). В исследуемом диапазоне концентраций моносахаридов наблюдали линейную зависимость площади пика с приемлемыми значениями коэффициента корреляции.

Исследование показало возможность качественного и количественного определения моносахаридов, меченных этиловым эфиром 4-аминобенойной кислоты.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ВИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Дементьева Т.М., Савченко В.В., Истомина А.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Лекарственные препараты, содержащие дубильные вещества имеют достаточно широкое применение в медицине, так как они обеспечивают вяжущее, противовоспалительное, кровоостанавливающее и бактерицидное действие, кроме того, используются как внутренне, так и наружно. Дальневосточный регион богат своими видами лекарственных

растений, которые не входят в число официнальных. Например, в Государственную фармакопею XIV издания (ГФ XIV) включены: кора дуба обыкновенного (Quercus robur) и дуба скального (Quercus petraea), а у нас встречается дуб монгольский (Quercus mongolica); кора калины обыкновенной (Viburnum opulus), а у нас встречается калины Саржента (Viburnum sargentii Koehne). Также в ГФ XIV включены соплодия ольхи серой (Alnus incana (L.) Moench) и ольхи клейкой (ольхи черной) (Alnus glutinosa (L.) Gaertn), а у нас встречается ольха волосистая (Alnus hirsute); почки тополя черного (Populus nigra L.), тополя бальзамического (Populus balsamifera L.), тополя канадского (Populus canadensis Marsh), тополя лавролистного (Populus laurifolia Ledeb), тополя душитого (Populus suaveolens Fisch), а у нас встречается тополь дрожащий (осина) (Populus tremula), а кора Дальневосточных видов, как источник дубильных веществ, у этих растений не рассматривается. Поэтому исследование дальневосточных видов лекарственных растений на предмет содержания дубильных веществ позволит использовать растительное сырье в качестве доступного и дешевого сырьевого источника для получения новых лекарственно-профилактических средств.

Цель исследования. Определить содержание дубильных веществ в коре некоторых видов лекарственных растений, произрастающих на Дальнем Востоке.

Материалы и методы. Материалами для исследования служили кора осины (тополя дрожащего) (Populus tremula), кора дуба монгольского (Quercus mongolica), кора калины Саржента (Viburnum sargentii Koehne), кора лещины маньчжурской (Corylus mandshurica), кора ивы козьей (Salix caprea L.) и кора ольхи волосистой (Alnus hirsute) заготовленные в апреле – мае 2022 года в окрестностях г. Хабаровска (район Хехцира). Сырье сушили в тени, в хорошо проветриваемых помещениях. Влажность сырья определяли согласно ГФ XIV ОФС.1.5.3.0007.15 «Определение влажности лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов». Содержание дубильных веществ в сырье определяли методом перманганатометрии в соответствии с ГФ XIV ОФС.1.5.3.0008.15 «Определение содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах» Метод 1. Определение суммы дубильных веществ в пересчете на танин.

При определении содержания дубильных веществ в сырье одновременно проводили контрольный опыт.

Результаты и выводы. Влажность в исследуемом сырье находится в пределах от 5,2 % (кора ольхи) до 8,4 % (кора лещины). Из литературных источников известно, что содержание дубильных веществ в коре дуба, согласно ГФ XIV составляет 7-12 %, а в нашем сырье немного занижено 6,46 %. Согласно ГФ, кора калины обыкновенной содержит не менее 4 % дубильных веществ, а в нашей калине Саржента содержится 2,36 %.

Встречающиеся в ГФ соплодия ольхи должны содержать не менее 10 % дубильных веществ, в нашем сырье коры ольхи содержится 14,88 % дубильных веществ. Из других литературных источников известно, что кора ивы козьей, произрастающей в европейской части России, содержит 8-10 % дубильных веществ, что сопоставимо с нашим видом ивы козьей – 8,91 %. Лещина маньчжурская по литературным данным содержит 2,5 – 10,8 % дубильных веществ, наше найденное значение составляет 7,42 %. Последний исследуемый объект – кора тополя дрожащего (осина). Содержание дубильных веществ составило 3,05 %, литературные данные – 3-9 %.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что кора ольхи волосистой (Alnus hirsute), кора осины (тополя дрожащего) (Populus tremula), кора лещины маньчжурской (Corylus mandshurica) и кора ивы козьей (Salix caprea L.), произрастающие на Дальнем Востоке, не отличаются от европейских видов, по содержанию дубильных веществ. А такие виды, как калина Саржента (Viburnum sargentii Koehne) и дуб монгольский (Quercus mongolica) в коре имеют немного заниженные результаты.

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ЭМУЛЬСИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ЭМУЛЬГАТОРА

Дубинина Е.А., Колесникова А.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Экстемпоральные лекарственные препараты имеют небольшой срок годности, поэтому актуальной проблемой аптечной технологии является его увеличение. Повысить стабильность лекарственных форм (в частности, эмульсий) можно путем совершенствования технологии изготовления и использования стабилизаторов. Поскольку, одной из главных недостатков эмульсий их агрегативная неустойчивость, то актуальной задачей является выбор оптимального эмульгатора.

Цель исследования. Изучение влияния различных эмульгаторов на агрегативную устойчивость эмульсий, на примере модельных смесей, изготовленных на кафедре фармации и фармакологии.

Материалы и методы. На возможность использования в качестве эмульгаторов были проанализированы: ксатаноловая камедь, крахмал, метилцеллюлоза, ТВИН-80, желатоза, и эмульгатор Т-2. Изготовление эмульсий проводили по общим правилам. Оценка качества изготовленных эмульсий проводилась по следующим показателям: описание, стабильность. Скорость расслоения эмульсий определяли путем измерения

высоты отслоившейся фазы через определенные промежутки времени после получения эмульсии.

В качестве масляной фазы использовали масло подсолнечное. Было выбрано 5 оптимальных составов, содержащих 10 % масла подсолнечного. Объем каждой модельной эмульсии составлял 100 мл. Процентное содержание ксантаноловой камеди составляло 0,7 %, метилцеллюлозы – 5 %, ТВИНа 80 – 10 %, эмульгатора Т2 – 1,5 % и желатозы – 5 %.

После изготовления модельные смеси помещали в цилиндры, чтобы зарегистрировать расслоение эмульсий.

Наблюдение проводили в течение десяти дней.

Результаты и выводы. Эмульсии, содержавшие желатозу, ТВИН 80 и эмульгатор Т2 имели жидкую консистенцию, а модельные смеси с метилцеллюлозой и ксантаноловой камедью – вязкую. В первый день после изготовления наблюдение вели каждый час, расслоение эмульсий не наблюдалось. Во второй и последующие дни наблюдение вели ежедневно. Со второго по шестой день эксперимента существенных изменений не наблюдалось. На седьмой день эксперимента наблюдали первое расслоение в эмульсии, где эмульгатором была желатоза. На восьмой день эксперимента расслоение наблюдалось в модельной смеси, содержащей ТВИН 80. На десятый день эксперимент было решено закончить из-за развившейся микробной порчи. В других составах к этому моменту не наблюдалось заметного расслоения фаз.

Все полученные модельные смеси были устойчивы в течение регламентированного срока годности (3 дня). Наименее устойчивой оказалась модельная смесь, полученная с использованием желатозы, следующая по устойчивости эмульсия с применением ТВИНа 80. Устойчивость остальных составов установить не представлялось возможным, так как микробная порча может стать причиной изменения физико-химических свойств эмульгатора.

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ВКУСОВЫХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СИРОПОВ

Ефимович Д.В., Мамонтова Н.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В настоящее время появляется все больше новых лекарственных форм (ЛФ). Но наряду с этим не теряют своей актуальности и традиционные ЛФ, такие как таблетки, сиропы, мази, суспензии, растворы для инъекций и др., в первую очередь из-за удобства применения, а также из-за относительной дешевизны производства по сравнению со сложными и затратными способами получения инновационных препаратов. Поэтому в России традиционные ЛФ пока

остаются в приоритете, а значит, требуют поиска новых вспомогательных веществ и технологий для дальнейшего совершенствования.

Одними из традиционных ЛФ являются жидкие, в частности сиропы, которые обладают рядом преимуществ и широко применяются в детской и гериатрической практике.

Сиропы (Sirupi) – жидкая лекарственная форма для приема внутрь, преимущественно представляющая собой концентрированный раствор различных сахаров, содержащий действующие и вспомогательные вещества. Сиропы, как правило, это прозрачные жидкости вязкой консистенции, со сладким вкусом. В зависимости от состава и физико-химических свойств действующих и вспомогательных веществ они могут иметь опалесценцию или представлять собой гетерогенные дисперсные системы (чаще суспензии), а также иметь характерный цвет и запах. Хранят сиропы в наполненных доверху и хорошо укупоренных флаконах в прохладном, защищенном от света месте.

Чтобы предотвратить кристаллизацию сиропообразующего компонента и скорректировать другие показатели в состав сиропов могут быть добавлены глицерин, поверхностно-активные вещества, полиспирты и другие вспомогательные вещества, разрешенные для перорального применения.

Сиропы представляют собой незаменимые компоненты детских препаратов, так как могут скрывать неприятный вкус некоторых лекарственных веществ. Для этих целей применяют сахарный, инвертный, сахаро-паточный, сахароинвертный, сахаро-инвертно-паточный сиропы.

Цель исследования. Обобщение данных о сиропах как лекарственной форме, проведение исследования рынка номенклатуры вкусовых и лекарственных сиропов, отработка технологии некоторых вкусовых сиропов.

Материалы и методы. Предметом исследования являлись сиропы, реализуемые аптечной организацией ООО «Радника» (г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, д. 61). В ООО «Радника» нами проанализированы 68 наименование сиропов, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств, и 32 наименования биологически активных добавок.

Кроме того, на кафедре фармации и фармакологии нами отработана технология сиропов: простого сахарного и некоторых вкусовых сиропов.

Простой сахарный сироп готовили из очищенного сахара рафинада в концентрации 64 % по массе.

В качестве растительного сырья для приготовления вкусовых сиропов использовали малину и ежевику.

Вкусовые сиропы готовили следующим образом. Сырье сортировали, отбирали зрелые и неповрежденные плоды, удаляли попавшие веточки, листья и плодоножки. Отсортированные ягоды далее превращали в

кашицеобразную массу. Свежие ягоды малины и ежевики содержат до 82 % воды, до 10 % сахара и до 2,7 % органической кислоты (в пересчете на яблочную кислоту). Кроме этого, в состав их входят пектины, дубильные, красящие вещества и аскорбиновая кислота. Для получения стабильных сиропов из ягодных соков из последних должны быть удалены пектиновые вещества, иначе при кипячении с сахаром и последующем охлаждении они приведут к желеобразованию. В присутствии сахара 65-70 % и кислоты (pH 3,1-3,5) образуется желе. Для удаления пектинов проводили сбраживание ягод и готовили сиропы из перебродивших ягод.

Результаты и выводы. Большая часть позиций ассортимента аптеки ООО «Радника» (г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, д. 61) в форме сиропов, приходится на лекарственные препараты (68 %).

Были проанализированы все препараты в форме сиропов с позиции фармакотерапевтической группы и выявлено, что наиболее широко представлены сиропы БАДы (32 %), отхаркивающие средства растительного происхождения (23 %), отхаркивающие муколитические средства и отхаркивающие средства по (8 %), слабительные средства (6 %) и противовирусные средства (5 %).

Изучены препараты в форме сиропов с позиции производитель и страна и установлено, что наиболее широко представлены сиропы Биоинвентика ООО Россия (13 %), Фармстандарт-Лекарства ОАО Россия (8 %), АО КРКА д.д., Ново Место Словения (5 %), и ЮникФармасьютикалЛабораториз (Отделение фирмы Дж. Индия) (4 %).

Изучены все препараты в форме сиропов с позиции ценового показателя. Показано, что низкая цена составляет от 59 до 282,4 рублей, средняя цена от 289 до 449 рублей и высокая цена от 457 до 1 240 рублей.

Приготовленные нами в рамках экспериментальной работы сиропы малины и ежевики из свежего сырья и из перебродивших ягод сравнили по органолептическим и физическим показателям. Сиропы из свежего сырья отличались большей вязкостью и были желеобразными. Сиропы из перебродившего сырья сохраняли относительно небольшую вязкость, текучесть, желеобразованию не подвергались. В процессе хранения приготовленные сиропы оставались стабильными и не изменяли своих показателей качества по плотности.

По результатам проведенных исследований можно сделать заключение, что ассортимент сиропов, представленных в аптеке ООО «Радника» (г. Хабаровск), разнообразен и достаточен для удовлетворения потребительского спроса. Вкусовые сиропы, приготовленные из свежих ягод, склонны к желеобразованию, что нежелательно для дальнейшего применения данной лекарственной формы. Для предотвращения процесса желеобразования вкусовые сиропы рекомендуется готовить из перебродивших ягод, а не из свежих.

ВЛИЯНИЕ РН СРЕДЫ И ПРИРОДЫ ОРГАНИЧЕСКОГО РАСТВОРИТЕЛЯ НА УРОВЕНЬ ИЗОЛИРОВАНИЯ АТАЗАНАВИРА

Жербакова В.А., Балдоржиева М.Д., Гончикова Ю.А., Илларионова Е.А.
Иркутский государственный медицинский университет
г. Иркутск, Россия

Актуальность. По данным ООН Россия заняла 5 место по числу заражений ВИЧ-инфекцией в 2021 году. Огромное значение имеет профилактика и терапия заболевания. С этойЦелью применяют препарат атазанавира. При неправильном применении риск возникновения отравлений возрастает. Для проведения химико-токсикологического атазанавира его следует изолировать из биологических жидкостей организма, однако сведения об условиях изолирования данного препарата отсутствуют. Именно поэтому актуальной проблемой является разработка методики его изолирования.

Цель исследования. Изучить влияние природы органического растворителя и pH среды на уровень экстракции атазанавира.

Материалы и методы. Использовались капсулы атазанавира по 300 мг, реактивы: хлороформ, диэтиловый эфир, этилацетат, дихлорметан, гексан, 0,1 М раствор гидроксида аммония, 0,1 М раствор хлористоводородной кислоты, приготовленные из фиксанала, спирт этиловый 95 %, вода очищенная. Экстракция проводилась при помощи делительной воронки, электронные спектры и оптическую плотность растворов регистрировали на спектрофотометре СФ-2000 (длина волны 300 нм, раствор сравнения – 0,1 М раствор HCl) в кюветах толщиной 1 см на фоне растворителя. Значение pH контролировали с помощью универсальной индикаторной бумаги.

Результаты и выводы. По химической структуре атазанавир является веществом основного характера, так как содержит в своей структуре третичный амин и пиридиновый атом азота.

Как известно, количество экстрагированного вещества зависит от диссоциации его в водной фазе. При изменении pH раствора происходит изменение степени диссоциации молекул и изменяется количество недиссоциированных молекул вещества. Недиссоциированные молекулы переходят в органическую фазу, а ионы, которые хорошо гидратированы молекулами воды, остаются в водной фазе. Отсюда следует, что для наибольшего экстрагирования необходимо рационально подойти к подбору органического растворителя.

В качестве органических растворителей нами были использованы: хлороформ, диэтиловый эфир, этилацетат, дихлорметан, гексан. Выбор растворителей осуществляли, руководствуясь литературными данными, таким образом, чтобы используемый растворитель не смешивался с водой.

Степень извлечения атазанавира однократной экстракцией дихлорметаном составила 80,5 % при pH=10, хлороформом – 78,1 % при pH=7, этилацетатом – 63,0 % при pH=6, диэтиловым эфиром – 51,0 % при pH=7, гексаном – 8,04 % при pH=4.

Из полученных результатов видно, что оптимальными органическими растворителями для экстракции атазанавира из растворов являются дихлорметан и хлороформ, которые экстрагируют исследуемое вещество в максимальном количестве при pH 10 и 7, соответственно. Эти условия могут быть использованы для дальнейшей разработки методики изолирования атазанавира из биологических жидкостей.

Таким образом, изучено влияние природы органического растворителя и pH среды на уровень экстракции атазанавира.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Зубатова М.О., Медвецкая Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) относятся к числу наиболее востребованных лекарственных препаратов (ЛП). СЦелью устранения болевых симптомов широко используется группа нестероидных противовоспалительных препаратов для местного применения, что объясняется их высокой эффективностью при болевом синдроме воспалительного происхождения и безрецептурным отпуском.

Комплекс методологических подходов и приемов, положенных в основу концепции маркетинговых исследований ассортимента НПВП, является средством решения актуальной проблемы для аптечных организаций – формирование рациональной ассортиментной политики. В этой связи представляется актуальным исследовать ассортимент НПВП для наружного применения в аптечных организациях.

Цель исследования. Проведение маркетинговых исследований ассортимента НПВП для наружного применения.

Материалы и методы. В процессе исследования использовали методы контент-анализа, маркетингового, документального анализов.

Результаты и выводы. Маркетинговые исследования ассортимента нестероидных противовоспалительных препаратов для наружного применения, проводились в аптечной организации ООО «Созвездие», аптечной сети «Аптека Миницен» г. Хабаровска.

Для маркетинговой оценки ассортимента был рассчитан коэффициент полноты (0,13), который показывает, что сетевой аптеке представлено

недостаточное количество ассортиментных позиций НПВП для местного применения (62 номенклатурных позиций) от числа зарегистрированных НПВП в РФ.

Установлено, что на отечественные и импортные ЛП приходится по 50 % ассортимента. Структурирование ассортимента зарубежных стран показало преобладание ЛП из Германии (19,35 %), ЛП из Индии (9,67 %). Равные доли (по 8,06 %) приходятся на НПВП, производимые в Италии и Швейцарии. Наименьшие доли в ассортименте (по 1,6 %) составляют ЛП из Болгарии, Франции и Польши. Значительную долю (12,9 %) в ассортименте НПВП составляет ЛП компании ООО «ОЗОН». На ЛП производства «ВЕРТЕКС» и «DR.REDYY'S» приходится 9,67 %. НПВП производства «НИЖФАРМ», «DOLORGIET», «SALUTAS PHARMA GMBH» и «NORVATIS CONSUMER HEALTH» приходится по составляют по 8,06 % ассортимента, НПВП производства «СИНТЕЗ» – 6,45 %. На НПВП для наружного применения фармацевтических компаний «ЛЕККО», «АКРИХИН» И «MENARINI» – по 4,83 %. На ЛП «DOPPEL PHARMACEUTICI» и «MERCKLE» приходится 3,22%. Наименьшую долю (по 1,61 %) ассортимента составляют НПВП, производимые фармацевтическими компаниями: «Тульская Фармацевтическая Фабрика», «БИОСИНТЕЗ», «BALKAN-PHARMA-TROYAN», «JANSSEN/SILAG» и «MEDANA PHARMA».

Основным поставщиком больше половины (58 %) НПВП для местного применения в аптеку является Компания «Хабаровская фармация». АО НПК «Катрен Хабаровск» поставляет 13% ассортимента НПВП, ООО «ФК Гранд Капитал Владивосток», Владивостокский филиал ООО «Агроресурсы» – по 9 % ассортимента, филиал АО ЦВ Протек «Протек-24» – 8 %, ООО «Пульс Хабаровск» – 3 %.

Выявлено преобладание в ассортименте МНН «Ketoprofen», (33,87 %) и МНН «Diclofenac» (24,2 %). С меньшим удельным весом в ассортименте представлены МНН «Ibuprofen» (11,3 %), «Nimesulide» (9,68 %), «Meloxicam» (8,06 %), «Indometacin» (1,61 %). Среди комбинированных ЛП большие доли в ассортименте приходится на ЛП с МНН «Meloxicam+capsicum» (4,84 %) и «Meloxicam+chondroitin sulfatesodium» (3,22 %). На МНН «Methylsalicylate + racementhol» и «Troxerutin + indometacin» – по 1,61 %. В перечень ЖНВЛП включены наружные ЛП ибупрофена (крем, гель) с удельным весом 11,3 %.

Анализ ассортимента по формам выпуска показал, что большая доля ассортимента (75,8 %) представлена в виде геля для наружного применения. На форму выпуска «крем наружного применения» приходится по 19,35 % ассортимента, на «мазь для наружного применения» – 3,22 %, на «пену для наружного применения» – 1,61 %.

Наибольшую долю (59,7 %) составляют ЛП среднего ценового сегмента (от 200 до 600 руб.). На ценовой сегмент НПВП (до 200 руб.) приходится 16,1 % ассортимента и на НПВП свыше 600 руб. – 14,2 %.

По результатам анализа динамики цен за месяц выявлено, что у 25 % ассортимента наблюдается рост цен (индекс цен больше 1), у половины ассортимента НПВП цены не изменились (индекс цен равен 1), у остальной части препаратов цена уменьшилась (индекс цен меньше 1).

Установлено, что у больше половины (53,2 %) ассортимента НПВП коэффициенты скорости движения (Кс)≥0,5, что указывает на преобладание ЛП с замедленной скоростью движения. Данные НПВП могут быть подвергнут риску списания. Остальные ЛП (46,8 %) имеют быструю или устойчивую скорость движения ассортимента (коэффициенты скорости движения Кс<0,5).

На следующем этапе был проанализирован ассортимент АВС-методом по критерию «реализация в натуральных измерителях». Установлено, что в группу А вошли 14,52 % ассортимента, которые дают 44,63 % реализации в ассортиментных позициях. Группа В составляет 22,58 % ассортимента, и обеспечивает 23,14 % объема продаж. В группу С входит 62,90 % ассортимента с удельным весом 32,23 % товарооборота.

Далее был проанализирован ассортимент НПВП для наружного применения методом АВС анализа по критерию «реализация в стоимостных измерителях». Установлено, что к группе А отнесены 22,58 % ЛП, которые обеспечивают 56,05 % товарооборота. В группу В включены 14,52 % НПВП, которые дают 14,96 % объема продаж. На группу С приходится 62,9 % номенклатурных позиций НПВП и 28,98 % реализации в денежном выражении.

Результаты маркетинговых исследований ассортимента НПВП для местного применения в сетевой аптеке по различным классификационным признакам и с помощью АВС-анализа выявили «ядро ассортимента» НПВП для наружного применения, обеспечивающее наибольшие объемы продаж в натуральном выражении: Диклофенак-АКОС гель д/наружн. прим. 5 %, туба 100 г, Ибупрофен гель д/наружн. прим. 5 %, туба 50 г, Диклофенак-АКОС гель д/наружн. прим. 5 %, туба 50 г, Долгит крем д/наружн. прим. 5 %, туба 100 г, Ибупрофен гель д/наружн. прим. 5 %, туба 50 г, Пенталгин экстра-гель гель д/наружн. прим. 5 %, туба 50 г, Индометацин мазь д/наружн. прим. 10 %, туба 30 г, Диклофенак-АКОС гель д/наружн. прим. 5 %, туба 30 г, Артраксикам крем д/наружн. прим. 30 мг+100 мг/1 г, туба 50 г.

В «ядро ассортимента» НПВП для наружного применения по реализации в стоимостном выражении, включены ЛП: Вольтарен Эмульгель гель д/наружн. прим. 2 %, туба 100 г, Артраксикам крем д/наружн. прим. 30 мг+100 мг/1 г, туба 100 г, Терафлекс Хондрокрем Форте крем д/наружн. прим. 50 мг+10 мг/1 г, туба 100 г, Кетонал гель

д/наружн. прим. 2,5 %, туба 100 г, Фастум гель д/наружн. прим. 2,5 %, туба 100 г, Артраксикам крем д/наружн. прим. 30 мг+100 мг/1 г, туба 50 г, Артрозилен пена д/наружн. прим. 15 %, баллон 25 г с насадкой-распылителем и защитным колпачком, Кетонал крем д/наружн. прим. 5 %, туба 100 г, Вольтарен Эмульгель гель д/наружн. прим. 2%, туба 150 г, Долгит крем д/наружн. прим. 5 %, туба 150 г, Пенталгин экстрагель гель д/наружн. прим. 5 %, туба 50 г, Диклофенак-Тева гель д/наружн. прим. 1 %, туба 40 г, Бенгей крем д/наружн. прим. 150 мг+100 мг/1 г, туба 50 г, Кетопрофен гель д/наружн. прим. 5 %, туба 30 г.

СЦелью оптимизации ассортимента НПВП для наружного применения данные ЛП рекомендуется иметь и постоянно контролировать их наличие в сетевой аптеке для удовлетворения потребностей покупателей для лечения болевых симптомов, для увеличения объема продаж в сетевой аптечной организации.

СИНТЕЗ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЧИСТКА ЭПИМЕРОВ АМИНОПРОИЗВОДНЫХ УРСОЛОВОЙ КИСЛОТ

Зыкова З.В., Горобец Е.А., Кривощеков С.В.
Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск, Россия

Актуальность. На протяжении многих лет высшие терпеновые соединения находятся в фокусе внимания ученых всего мира как вещества, обладающие высокой биологической активностью. Урсоловая кислота – пентациклический тритерпеноид, получаемый из лекарственных растений, фармакологическая активность которого была тщательно изучена за последние несколько лет. Так, например, она взаимодействует с рядом молекулярных мишеней, которые играют важную роль во многих клеточных сигнальных путях. Она подавляет трансформацию, ингибирует пролиферацию и индуцирует апоптоз опухолевых клеток. Хотя урсоловая кислота обладает многими преимуществами, ее терапевтическое применение ограничено её биодоступностью и абсорбцией. В тоже время для доказательства механизма действия урсоловой кислоты требуется модификация структуры, позволяющая визуализировать внутриклеточные процессы.

Цель исследования. Синтез и очистка эпимеров аминопроизводных урсоловой кислот как прекурсоров молекул для визуализации внутриклеточных процессов.

Материалы и методы. В исследовании использовали пластинки на основе силикагеля (Sorbfil), так как по данным литературного обзора они могут использоваться для тонкослойной хроматографии соединений терпенового ряда.

Для синтеза использовали стандартный образец урсоловой кислоты (Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова). Синтез осуществлялся по методике Брискорна [Briscorn, Eshelbach, 1979] в II стадии, результаты каждого этапа подтверждались значениями Rf.

I стадия – окисление гидроксильной группы в третьем положении.

II стадия – восстановительное аминирование.

Каждый этап синтеза был подтвержден методом ИК-спектроскопии.

Разделение компонентов реакционной смести проводили методом твердофазной экстракции с картриджами на основе силикагеля. Для ускорения процесса использовался манифольд (SPEMF02, SPEMF12G Biocomma).

Подготовка патрона осуществляли в 2 стадии:

1) кондиционирование 5 мл чистого бензола;

2) уравновешивание 5 мл бензол/этанол в соотношении 14/1.

Загрузка пробы: 4 мл реакционной смеси с приблизительной концентрацией 2,5 мг/мл.

Промывку патрона производили поэтапно с увеличением элюирующей силы смеси: 5 мл бензол/этанол в соотношении 14/1 затем 1/1. Для идентификации результатов производили ТСХ в системе бензол/этанол 14/1, в качестве реагента использовали 10 % серную кислоту.

Перекристаллизация эпимеров осуществляли из метанольного раствора после охлаждения в течение 12 часов.

Результаты и выводы. В качестве подвижных фаз при подборе системы для разделения компонентов смеси использовали такие органические растворители, как: хлороформ, метанол, бензол и этанол. При использовании системы хлороформ/метанол в соотношении 9/1 разделение компонентов смеси на пластинках не происходило. При замене метанола на бензол компоненты не разделились вследствие того, что хлороформ понижает элюирующую силу системы. При замене хлороформа на метанол в соотношении 9/1 происходило полное разделение компонентов смеси. Во многих случаях метанол целесообразно заменить на этанол, так как он схож по структуре и физико-химическим свойствам, но менее токсичен и имеет большую доступность. Установлено, что при соотношении бензол/этанол 14/1 компоненты смеси разделяются, урсоловая и 3-оксоурсоловая кислота имеют наибольшие значения Rf (0,813 и 0,675, соответственно) в сравнении с аминопроизводными (0,05), поэтому для отмывки патронов от непрореагировавших компонентов восстановительного аминирования целесообразно использовать эту подвижную фазу. При увеличении концентрации этанола в подвижной фазе сильно возрастает элюирующая сила, поэтому выделение аминопроизводных с патронов осуществлялось смесью бензол/этанол в

равных количествах. Выход после двух этапов синтеза и очистки составил 65 %.

Выход после перекристаллизации составил 3α-аминоурсоловой кислоты – 5,8 %, 3β-аминоурсоловой кислот – 84,2 %.

Произведен синтез прекурсора модифицированной урсоловой кислоты для визуализации внутриклеточных процессов. Установлено, что концентрация этанола значительно влияет на элюирующую силу подвижной фазы. Для идентификации методом ТСХ и элюирования урсоловой и 3-оксоурсоловой кислот с патрона эффективнее использовать ПФ бензол/этанол 14/1, для вымывания аминопроизводных – бензол/этанол 1/1.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ «JOHNSON&JOHNSON»

Иванова Т.А., Ковнер О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. На сегодняшний день «Johnson & Johnson» является одной из крупнейших на рынке фармацевтических компаний, предоставляя инновационные решения в области здравоохранения, реализуя программы поддержки пациентов, повышая информированность общества о социально-значимых заболеваниях и развивая многообразие, равенство и вовлечение в организации и за её пределами. Ежедневно продукция «Johnson & Johnson» возвращает радость активной жизни тысячам пациентов, помогая заботится о себе и о близких.

Цель исследования. Проведение маркетинговых исследований ассортимента лекарственных препаратов, выпускаемых фармацевтической компанией «Johnson & Johnson».

Методы исследования:

- контент-анализ;
- маркетинговый анализ;
- АВС-анализ;
- XYZ-анализ.

Объекты исследования:

- данные официального сайта компании «Johnson & Johnson»;
- реестр лекарственных средств;
- ассортимент лекарственных препаратов компании «Johnson & Johnson» в исследуемой аптеке;
- данные по реализации лекарственных препаратов компании «Johnson & Johnson» в аптеке.

Результаты и выводы. Для проведения исследования была составлена ассортиментная карта лекарственных препаратов, производимых компанией «Johnson & Johnson». Количество наименований ЛП составило 58, позиций – 217.

Анализ по показателю «Состав» выявил, что изучаемый ассортимент на 76 % представлен однокомпонентными препаратами. Ассортимент в основном представлен твердыми лекарственными формами, среди которых, 17,5 % приходится на таблетки, покрытые оболочкой, 10,6 % на таблетки для рассасывания и 7,8 % на капсулы.

Анализ по показателю «Порядок отпуска» показал, что препараты рецептурного отпуска составляют 52 % от ассортимента, который предлагает компания «Johnson & Johnson».

Установлено, что изучаемый ассортимент на 14,3 % представлен нейролептиками; 8,8 % приходится на препараты для лечения никотиновой зависимости, 7,8 % – антисептики для наружного применения в ЛОР-практике и стоматологии. Другие фармакологические группы представлены в меньшей степени.

Определено, что 38 % препаратов компании включены в перечень ЖНВЛП.

На следующем этапе нашего исследования был изучен ассортимент лекарственных препаратов компании «Johnson & Johnson», представленный в аптеке г. Хабаровска, коэффициент полноты ассортимента составил 0,2.

Проведенный анализ выявил, что в исследуемой аптеке большую часть ассортимента препаратов компании «Johnson & Johnson» представляют многокомпонентные препараты (60 %). По показателю «Лекарственная форма» по 10 % приходится на пастилки и спреи назальные; по 8 % – таблетки для рассасывания и порошок для приготовления раствора для приема внутрь и 6% разделили между собой мазь для наружного применения, таблетки, резинка жевательная лекарственная и таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой. Препараты компании «Johnson & Johnson», в аптеке в основном представлены препаратами безрецептурного отпуска (92 %). Большая часть ассортиментных позиций приходится на отхаркивающие препараты растительного происхождения (14 %), на втором месте расположились препараты для лечения никотиновой зависимости и препараты для устранения симптомов ОРЗ и простудных заболеваний (по 10 %).

Анализ ассортимента препаратов компании «Johnson & Johnson», реализуемых в аптеке и входящих в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2023 год, показал следующие результаты: всего в аптеке реализуется 50 позиций препаратов компании «Johnson & Johnson» из них 6 относятся к ЖНВЛП, что составляет 12 %.

Выявлено, что все цены на исследуемые ЖНВЛП не превышают предельные розничные, установленные распоряжением Правительства РФ.

Изучение ассортимента по показателю «Цена» показало, что большинство препаратов находится в ценовом диапазоне до 500 рублей (58 %), далее препараты в ценовой категории свыше 1 000 рублей (24 %), и меньше всего приходится на препараты в ценовой категории от 500 до 1000 рублей (18 %).

На этапе изучения реализации препаратов компании «Johnson & Johnson» был применен метод АВС-анализа. Проанализированы учетно-отчетные документы за I квартал 2023 года и определены остатки на начало и конец периода, а также поступление препаратов за исследуемый период. На основании полученных данных был рассчитан уровень реализации каждого препарата. Всего за исследуемый период было реализовано 325 упаковка лекарственных препаратов на общую сумму 98 555,91 рублей. Удельный вес групп препаратов в реализации в стоимостном выражении составил по группе А 60,6 %, по группе В – 28,1 %. По группе С – 11,3 %.

Проведенный XYZ-анализ выявил преобладание группы Z, к ней были отнесены 92,9 % ассортиментных позиций. К препаратам с прогнозируемым спросом отнесен Тизин Классик спрей назальный дозированный 0,1 %: фл. 10 мл (60 доз).

По итогам проведенного исследования был составлены рекомендации по оптимизации ассортимента препаратов компании «Johnson & Johnson» в исследуемой аптеке.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В КОРЕ И ПОБЕГАХ ОСИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*POPULUS TREMILA*) И ИВЫ КОЗЬЕЙ (*SALIX CAPREA L.*)

Кантеева Ф.С., Жуковская Е.Ю., Дементьева Т.М.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В последние годы лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества, привлекает большое внимание многих исследователей.

В природе многие растения (особенно двудольные) содержат дубильные вещества. Богаты дубильными веществами представители семейств сосновых, ивовых, гречишных, вересковых, буковых, сумаховых. Роль таннидов для растений окончательно не выяснена. Предполагают, что они являются запасными веществами (накапливаются в подземных частях многих растений) и, обладая бактерицидными и фунгицидными свойствами (фенольные производные), препятствуют гниению древесины,

то есть выполняют защитную функцию в отношении возбудителей патогенных заболеваний.

Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества, в медицине применяется как вяжущее, противовоспалительное, антибактериальное и кровоостанавливающее.

Одним из перспективных источников для получения данной группы биологически активных веществ (БАВ) является семейство ивовые (Salicaceae), содержащее род Тополь (Populus) и род Ива (Salix). На территории Дальнего Востока доля лесов, занятых семейством ивовые довольно велика, что свидетельствует о большой доступности данного лекарственного растительного сырья и дает большие возможности для ее изучения и использования.

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа содержания дубильных веществ в коре и побегах осины обыкновенной (Populus tremila) и ивы козьей (Salix Carpea), произрастающих на Дальнем Востоке, в зависимости от времени года.

Материалы и методы. Для исследования использовали кору и побеги осины обыкновенной (Populus tremila) и ивы козьей (Salix Carpea), собранные в мае, июле и сентябре 2022 года в окрестностях г. Хабаровска (район Хехцира). Сушку сырья осуществляли в хорошо проветриваемых помещениях, в тени. Влажность сырья определяли согласно ГФ XIV ОФС.1.5.3.0007.15 «Определение влажности лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов». Содержание дубильных веществ определяли методом титрования в пересчете на танин в соответствии с ГФ XIV ОФС.1.5.3.0008.15 «Определение содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах».

Результаты и выводы. Проведенные исследования показали, что осины обыкновенной наибольшее содержание дубильных веществ в побегах накапливает в летнее время (4,6846), в коре – весной (3,053). В побегах ивы козьей дубильные вещества преобладают в осеннее время (5,8666), в коре – весеннее время (8,911), что свидетельствует о возможности сбора как побегов, так и коры.

Проведено количественное определение дубильных веществ в коре и побегах осины обыкновенной (Populus tremila) и ивы козьей (Salix Carpea), произрастающих на Дальнем Востоке. Определено содержание дубильных веществ в разные времена года и определены оптимальное время сбора для коры и побегов данных видов. Установлена зависимость содержания ДВ в коре и побегах от времени года. Определены оптимальные срок заготовки сырья.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ИНГИБИТОРОВ АПФ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Пархоменко В.К., Медвецкая Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Среди патологий сердечно-сосудистой системы, находящихся на первом месте в структуре заболеваемости России, артериальная гипертензия (АГ). Основной целью лечения АГ в настоящее время является не только достижение целевых значений артериального давления, но и снижение риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Ингибиторы АПФ (иАПФ) являются наиболее широко используемыми антигипертензивными лекарственными препаратами. Для фармацевтических работников, организующих лекарственное обеспечение населения, актуальной проблемой является формирование рациональной ассортиментной политики, способствующей как удовлетворению потребностей потребителей, так и укреплению рыночных позиций фармацевтической организации. Поэтому проведение маркетинговых исследований ассортимента ингибиторов АПФ, применяемых при лечении артериальной гипертензии, является актуальным.

Цель исследования. Проведение маркетинговых исследований ассортимента ингибиторов АПФ, применяемых при лечении артериальной гипертензии, в сетевой аптечной организации.

Материалы и методы. В процессе исследования использовали методы контент-анализа, маркетингового, документального анализов.

Результаты и выводы. Маркетинговые исследования ингибиторов АПФ (120 ассортиментных позиций), проводились в аптечной организации сети аптек «Монастырев.рф». Для анализа полноты удовлетворения потребительского спроса был расчитан коэффициент полноты ассортимента. (0,022), который указывает на недостаточное количество иАПФ в аптеке от числа зарегистрированных ингибиторов АПФ в РФ.

На следующем этапе был проведен структурирование ассортимента иАПФ по различным классификационным признакам. Соотношение российских и зарубежных иАПФ показало преобладание отечественных лекарственных препаратов (ЛП) (71,67 % ассортимента). Из зарубежных ингибиторов АПФ наибольший удельный вес (11,67 %) приходится на венгерские прпрепараты. Далее следуют в ассортименте иАПФ из Германии (5,83 %), из Словении (3,33 %), из Индии (2,5 %). Наименьшую долю составляют препараты французского, сербского (по 1,67 %), итальянского и болгарского иАПФ (по 0,83 %) производств.

В тройку лидеров по производству иАПФ, представленных в аптеке, вошли фармацевтические компании: ООО «КРКА Рус», (26,7 %),

АО «Гедеон Рихтер-РУС» (9,17 %) и ООО «Сервье РУС» (7,5 %). ИАПФ для лечения АГ, представленные в сетевой аптеке, выпускаются в виде твердых лекарственных форм: таблеток (94,17 %) и капсул (5,83 %). Из таблетируемых иАПФ на таблетки, непокрытые оболочкой, приходится 84,17 % ассортимента, на таблетки, покрытые пленочной оболочкой – 9,17 %, на таблетки, диспергируемые в полости рта – 0,83 %. В ассортимент капсулированных ЛП входят «капсулы» (3,33 %) и «капсулы с модифицированным высвобождением» (2,5 %).

Установлено, что монокомпонентные иАПФ составляют 65 % ассортимента. Среди 2-компонентных комбинированных ЛП (30,83 %) представлены «ингибитор АПФ в комбинации с диуретиком» (15,83 %), «ингибитор АПФ в комбинации с блокатором медленных кальциевых каналов» (13,3 %) и «ингибитор АПФ в комбинации с β1-адреноблокатором» (1,7 %). Состав 3-компонентных фиксированных комбинаций представлен «Ингибитор АПФ в комбинации с диуретиком и блокатором медленных кальциевых каналов» (4,17 %). Самыми распространенными МНН среди монопрепаратов являются: Enalapril (34,62 %) и Lisinopril (24,36 %). Большую долю в ассортименте комбинированных иАПФ составляют МНН: «Perindopril + Indapamide» (23,8 %), «Perindopril + Amlodipine» (23,8 %), «Enalapril + Hydrochlorothiazide» (14,3 %), «Perindopril + Amlodipine + Indapamide» (11,9 %). Установлено, что больше половины ассортимента иАПФ (56,7 %) в аптечной организации включены в перечень ЖНВЛП. В перечень минимального ассортимента – 28,3 % номенклатурных позиций.

Сегментирование по ценовому фактору показало, что наибольшую долю (60 %) занимают ЛП в ценовом диапазоне до 500 рублей. Ценовой сегмент иАПФ от 500 до 1000 рублей составляет в ассортименте 28,3 %. Наименьшая доля (11,7 %) препаратов находится в ценовой категории свыше 1 000 рублей. Цены отечественных иАПФ находятся в сегменте от 30 рублей до 2 057 рублей. По импортным препаратам цены варьируют от 37 рублей до 1 320 рублей. Самым дешевым препаратом является Каптоприл по 25 мг № 20 от производителя ООО «Озон» (30 руб.). Установлено, что из таблетированных иАПФ самым дорогостоящим препаратом является Ко-Дальнева 10 мг+2,5 мг+8 мг № 90 (2 057 руб.), из капсулированных ЛП – Эгипрес 10 мг+10 мг № 30 (993 руб.).

Результаты месячного мониторинга изменения цен на исследуемые иАПФ свидетельствуют, что у 8,3 % ассортимента наблюдается рост цен (индекс цен больше 1), у 42,5 % иАПФ цены не изменились (индекс цен равен 1), у остальной части препаратов (49,2%), цены уменьшились. Индивидуальные индексы ЛП варьируют от 0,74 до 1,17.

Основными поставщиками иАПФ в аптеку являются предприятия оптовой торговли АО «Протек (31,7 %), ООО «Пульс» (23,3 %). На иАПФ от АО «Катрен», приходится 17,5 % ассортимента, ЛП от ООО «Гранд

Гранд капитал» – 14,2 %, ЛП от ООО «Магнит Фарма» – 10,8 %, ЛП от ООО «Агроресурсы» – 2,5 %.

Далее анализ ассортимента иАПФ по скорости движения показал, что 48,3 % ассортимента имеют с устойчивую скорость реализации ($К_С$<0,5 ЛП) и не подвержены риску списания, что положительно влияет на результаты деятельности аптеки.

По результатам исследования ассортимента иАПФ методом АВС-анализа по критерию «реализация в стоимостном выражении» установлено, что в группу А включено 30 % ассортимента, которые обеспечивают 79,84 % объёма товарооборота. Группа В составляет 26,67 % в ассортименте и 15,12 % объёма продаж. В группу С отнесены 43,33 % ассортимента, дающие лишь 5,04 % реализации.

Маркетинговые исследования ассортимента иАПФ по различным классификационным признакам и по АВС-анализу позволили выделить «ядро ассортимента» в исследуемой аптеке. В ранжированный перечень «ядра ассортимента» вошли иАПФ, применяемые при лечении АГ,: Нолипрел А форте таблетки п.п.о. 1,25 мг + 5 мг № 30, Нолипрел А Би-форте таблетки п.п.о. 2,5 мг + 10 мг № 30, Престанс таблетки 10 мг + 10 мг флакон пластиковый с дозатором № 30, Ко-Перинева таблетки 2,5 + 8 мг № 90, Нолипрел А таблетки п.п.о. 0,625 мг + 2,5 мг № 30, Эгипрес капсулы 10 мг + 10 мг № 30, Престариум А таблетки п.п.о. 5 мг № 30, Престариум А таблетки п.п.о. 10 мг № 30, Ко-Перинева таблетки 1,25 + 4 мг № 90, Ко-Перинева таблетки 2,5 + 8 мг № 30, Эгипрес капсулы 5 + 5 мг № 30, Эналаприл таблетки 20 мг № 20, Дальнева таблетки 10 + 8 мг № 90, Престанс таблетки 5 + 10 мг флакон пластиковый с дозатором № 30, Эгипрес капсулы 5 + 10 мг № 30, Экватор таблетки 5 + 10 мг № 30, Лизиноприл-Тева таблетки 20 мг № 30, Капотен таблетки 25 мг № 56, Хартил таблетки 5 мг № 28, Эналаприл таблетки 10 мг № 20, Периндоприл таблетки 4 мг № 30, Капотен таблетки 25 мг № 28, Ко-Дальнева таблетки 5 + 0,625 + 2 мг № 30, Престанс таблетки 10 + 5 мг флакон пластиковый с дозатором № 30, Эналаприл Гексал таблетки 10 мг № 50, Перинева таблетки 4 мг № 30, Каптоприл таблетки 50 мг № 40, Лизиноприл-Тева таблетки 10 мг № 30, Периндоприл таблетки 8 мг № 30, Престилол таблетки п.п.о 5 + 5 мг флакон № 30, Эналаприл таблетки 20 мг № 20, Эналаприл Реневал таблетки 10 мг № 28, Каптоприл Велфарм таблетки 25 мг № 40, Ко-Перинева таблетки 1,25 + 4 мг № 30, Ко-Дальнева таблетки 10 + 2,5 + 8 мг № 90, Капотен таблетки 25 мг № 40.

Руководство сетевой аптечной организации должно постоянно контролировать и поддерживать в достаточном объеме «ядро ассортимента иАПФ» для удовлетворения потребностей населения в терапии артериальной гипертензии, а также роста объемов продаж данных препаратов в аптеке.

СОДЕРЖАНИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ В ПЛОДАХ РЯБИНЫ АМУРСКОЙ (*SORBUS AMURENSIS KOEHNE.*)

Пашенцева О.С., Белоусова Е.А., Матющенко Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Рябина – одно из популярных растений в России. В медицине плоды рябины рекомендованы в качестве поливитаминного средства, входят в состав лекарственных сборов. Их включают в состав продуктов для функционального, профилактического и лечебного питания. В качестве декоративного растения рябина выращивается в скверах, на бульварах, в парках.

Плоды рябины содержат богатый комплекс активных веществ. Они являются источником витаминов С, Р, группы В, Е, каротиноидов. В ее плодах было обнаружены аминокислоты, в том числе незаменимые. В рябине присутствуют свободные сахара и полисахаридные комплексы, органические кислоты, полифенольные соединениями, макро и микроэлементами.

Полисахариды, как биологически активные вещества, представляют собой высокомолекулярные природные полимерные соединения, построенные из моносахаридных единиц, соединенные О-гликозидными связями, и образующие линейные или разветвленные цепи. Для них установлен широкий спектр фармакологической активности: фитопрепараты на их основе применяют в качестве отхаркивающих и противовоспалительных средств, известны их обволакивающие и мягчительные свойства, антигипоксическое, антиоксидантное, гепатопротекторное и радиопротекторное действие. Некоторые полисахариды оказались эффективными противоязвенными агентами. Многие исследователи связывают с полисахаридами иммуномодулирующие свойства растений и фитопрепаратов на их основе.

Цель исследования. Установить количественное содержание полисахаридов в плодах рябины амурской.

Материалы и методы. Объектами исследования явились 22 образца плодов рябины амурской, собранные в Хабаровском и Приморском краях в 2020–2022 гг. Сырье сушили в хорошо проветриваемом помещении без доступа открытых солнечных лучей. Товароведческие показатели определяли в соответствии с ГФ XIV издания.

Количественное определение суммы полисахаридов проводили гравиметрическим методом, предложенным в ГФ XIV издания для лекарственного растительного сырья «Подорожника большого листья». Результаты обработаны в соответствии с ОФС. 1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов эксперимента».

Результаты и выводы. Среднее содержание полисахаридов в исследованных образцах рябины амурской составляет 6,86 %. Максимальное количество полисахаридов составило 10,49 % у образца из Хабаровского края, собранного в окрестностях с. Осиновая речка, наименьшее количество – 2 % в образце из г. Хабаровска. Коэффициент вариации составляет более 50 %.

Количественное содержание полисахаридов в рябине амурской в целом близко к содержанию полисахаридов в растениях, являющихся фармакопейными источниками этой группы биологически активных веществ, таких как семя льна (не менее 7 %), мать-и-мачеха (не менее10 %), цветки липы (не менее 8%), что говорит о перспективности использования плодов рябины в качестве сырья, являющегося источником полисахаридов.

СОДЕРЖАНИЕ СУММЫ ФЕНОЛКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ В ЦВЕТКАХ РУДБЕКИИ РАССЕЧЁННОЙ (*RUDBEKIA LACINITA*)

Посохина А. А., Рябова А. А.
Иркутский государственный медицинский университет
г. Иркутск, Россия

Актуальность. В настоящее время все больший интерес вызывают лекарственные препараты растительного происхождения, так как имеют преимущества перед синтетическими лекарственными средствами: широкий спектр фармакологической активности, относительная безопасность при их применении, низкая токсичность. В связи с этим возникает необходимость поиска новых видов растений, изучения их состава, определения и научного обоснования фармакологических свойств, внедрения в медицинскую и фармацевтическую практику. К одним из перспективных растений можно отнести рудбекию рассечённую (*Rudbeckia laciniata*), которая не является фармакопейным видом, однако широко применяется в народной медицине в качестве противовоспалительного и иммуностимулирующего средства. Естественным ареалом растений вида Рудбекия считается Северная Америка, также широко культивируется в России и различных странах Азии. Химический состав рудбекии изучен в недостаточной мере, поэтому определение состава и содержания основных групп биологически активных веществ представляет актуальную задачу. Поиск новых растительных источников фенолкарбоновых кислот является приоритетным направлением, поскольку они оказывают противовоспалительное, антисептическое действие.

Цель исследования. Установить количественное содержание фенолкарбоновых кислот в цветках рудбекии рассечённой (*Rudbeckia laciniata*), культивируемой на территории Прибайкалья.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования выбраны рудбекии рассечённой цветки, собранные на территории Иркутской области Слюдянского района в период цветения в 2022 г. Сырье сушили в хорошо проветриваемом помещении без доступа открытых солнечных лучей. Товароведческие показатели определяли по методикам, изложенным в ГФ XIV издания.

Количественное определение суммы фенолкарбоновых кислот проводили методом дифференциальной спектрофотометрии на приборе СФ-2000 (Россия) в кварцевых кюветах с толщиной поглощающего слоя 1 см. В качестве раствора сравнения применяли спирт этиловый 96 %. Для получения извлечения сырье цветков рудбекии рассечённой экстрагировали спиртом этиловым 40 % в соотношении сырье-экстрагент 1:100, выдерживали на плитке с обратным холодильником в течение 1 часа. Результаты статистически обрабатывали согласно ОФС. 1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов эксперимента».

Результаты и выводы. Влажность сырья цветков рудбекии рассеченной составила 6,5 %. В качестве оптимального экстрагента выбран спирт этиловый 40 % по наибольшему выходу основных групп биологически активных веществ.

Спектрофотометрическое определение фенолкарбоновых кислот проводили при длине волны 325 нм. Количественное содержание фенолкарбоновых кислот в пересчёте на хлорогеновую кислоту составило 1,17±0,01 % (при концентрации спирта этилового 40 %).

В ходе исследовательской работы нами определены товароведческие показатели сырья (потеря в массе при высушивании), подобраны наиболее оптимальные условия экстракции (спиртоводная смесь 40%), установлено количественное содержание суммы фенолкарбоновых кислот в цветках рудбекии рассеченной (1,17±0,01 %). В результате обнаружения ценных биологически активных веществ в анализируемом объекте, подтверждается целесообразность дальнейшего изучения этого растения и внедрения его в медицинскую практику.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОВ И ЛИСТЬЕВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*VIBURNUM OPULUS*) В ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Посохина А.А., Дондокова Н.Б., Монголова Е.С.
Иркутский государственный медицинский университет
г. Иркутск, Россия

Актуальность. В современном мире наиболее распространенными являются заболевания, снижающие иммунную защиту организма человека. В связи с этим среди населения популярны средства, препятствующие развитию иммунодефицита человека и поддерживающие иммунитет на

должном уровне. Не смотря на стремительное развитие фармацевтической промышленности, огромный ассортимент синтетических препаратов, большинство людей до сих пор более склоны к активному использованию средств растительного происхождения. В связи с этим возникает необходимость изучения растительного сырья и внедрения в практику лечебно-косметических средств на их основе.

В качестве исследуемого сырья нами выбраны листья и плоды калины обыкновенной, так как согласно литературным источникам *Viburnum opulus* обладает хорошим общеукрепляющим, противовоспалительным, ранозаживляющим, седативным, мочегонным и желчегонным свойствами, что позволяет достаточно широко использовать данное сырье в медицинской и фармацевтической практике в качестве лечебных и лечебно-косметических средств как для внутреннего, так и наружного применения.

Цель исследования. Исследовать химический состав плодов и листьев калины обыкновенной и предложить компонентный состав лечебно-косметических средств на их основе.

Материалы и методы. Объектами исследования выбраны плоды и листья калины обыкновенной (*Viburnum opulus L.*), собранные на территории Прибайкалья в 2022 г. Товароведческие показатели лекарственного растительного сырья, оценивали по методике ГФ XIV издания. Спектральными исследованиями устанавливали содержание суммы дубильных веществ в пересчете на танин. Измерение оптической плотности проводили на приборе СФ-2000 (Россия) в прямоугольных кварцевых кюветах с толщиной слоя 10 мм. Выбор компонентного состава лечебно-косметического скраба и маски предлагали на основании требований ГФ XIV издания и приказа от 26.10.2015 г. № 751н. Извлечение из листьев калины обыкновенной получали с использованием магнитной мешалки HS-Pro в динамических условиях.

Результаты и выводы. Влажность испытуемых объектов исследования составила в плодах – 7,9 %, в листьях – 5,6 %. Для экстракции использовали воду очищенную и спирт этиловый в разных концентрациях. При определении количественного содержания аскорбиновой кислоты титриметрическим методом найдено в плодах – 1,43 %, в листьях – 0,56 %; органических кислот в пересчете на яблочную кислоту найдено в плодах – 3,61 %, в листьях – 1,97 %; дубильных веществ в пересчете на танин титриметрическим методом найдено в плодах – 1,5 %, листьях – 7,9 %; дубильных веществ в пересчете на танин спектрофотометрическим методом в плодах – 3,97 %, в листьях 6,11 % Данные получены усреднением значением шести параллельных определений и обработаны методом математической статистики. Качественными реакциями установлено наличие сапонинов,

полисахаридов, кумаринов, флавонов и флавонолов в плодах и листьях калины обыкновенной.

На основе плодов калины предложен лечебно-косметический скраб для тела, оказывающий отшелушивающее и разогревающее действие. Компонентный состав средства (на 150 г) представлен кремообразной мыльной основой 75,0, маслом Ши 22,5, измельченными плодами калины и абрикосовыми косточками 52,5, эфирным маслом апельсина 25 капель, лимонной кислотой 0,8, настойкой стручкового перца 1 мл.

Компонентный состав маски для лица разработан на основе извлечения из листьев калины обыкновенной. Сок получали из листьев калины обыкновенной и алоэ древовидного. Листья промывали и измельчали в ступке. Полученную кашицу залили трёхкратным количеством воды очищенной и экстрагировали с помощью магнитной мешалки. Состав противовоспалительной, увлажняющей и отбеливающей маски: сок листьев калины – 20 мл, кислота лимонная – 0,5, сок листьев алоэ – 20 мл, витамин Е 5 мл, кислота аскорбиновая – 1,0, кислота гиалуроновая 1,0, аллантоин – 3,5 цитрат натрия 0,5, глицерин – 20,0, воды очищенной до 100.

Изучение содержания биологически активных веществ плодов и листьев калины обыкновенной показало, что образцы содержат ценные биологически активные соединения: флавоноиды, дубильные вещества, органические кислоты, кумарины, аскорбиновую кислоту. На основании полученных данных предложены компонентные составы лечебно-косметического скраба и маски.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКОГО ЛОСЬОНА ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ ГОЛОВЫ НА ОСНОВЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ТРАВЫ БАРХАТЦЕВ ОТКЛОНЕННЫХ (*TAGETES PATULA*)

Посохина А.А., Снигирёва Д.А.
Иркутский государственный медицинский университет
г. Иркутск, Россия

Актуальность. В настоящее время ВОЗ официально объявила о завершении пандемии COVID-19, однако остаются ряд последствий, которые можно наблюдать у пациентов. Одним из симптомов постинфекционных осложнений является выпадение, ломкость, медленный рост волос. Данная проблема возникает из-за слабого питания волосяных луковиц, в связи с тем, что перенесенное заболевание нарушает работу сердечно-сосудистой системы. Наиболее перспективным, практичным и удобным в использовании являются наружные лечебно-косметические средства в виде спрея. Для лечения в составе комплексной терапии и профилактики данного осложнения нами предложен компонентный состав

лосьона, который обеспечивает стимуляцию роста волос, оказывает противовоспалительное и антисептическое действие на кожу головы. Разработка и внедрение новых составов лечебно-косметических средств (ЛКС) является перспективным направлением и может значительно расширить номенклатуру средств растительного происхождения отечественной продукции.

Цель исследования. Предложить состав и разработать оптимальную технологию изготовления лосьона на основе настоев из лекарственного растительного сырья.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали траву бархатцев отклоненных (*Tagetes patula*), собранную в период цветения на территории Слюдянского района Иркутской области в 2022 году, листья крапивы двудомной (*Urtica dioica*) и листья мать-и-мачехи (*Tussilago farfara*), приобретенные через аптечную сеть. Товароведческие показатели определяли по методикам, изложенным в Государственной Фармакопее (ГФ) XIV издания. Содержание биологически активных веществ устанавливали методом дифференциальной спектрофотометрии на приборе СФ 2000 (Россия) при 412 нм. Исследования проводили в кварцевых кюветах с толщиной поглощающего слоя 10 мм. Выбор компонентного состава и технологию изготовления лечебно-косметического лосьона предлагали на основании требований ГФ XIV издания и приказа от 26.10.2015 г. № 751н. Отвары изготавливались в инфундирном аппарате АИ-3000.

Результаты и выводы. Изучая товары аптечного ассортимента на отечественном фармацевтическом рынке, нами обнаружено большое количество средств для ухода за волосами, в частности стимулирующих рост волос – шампуни, бальзамы, лосьоны, сыворотки, скрабы, маски. В большем количестве представлены шампуни – 33 %, далее бальзамы – 24 %, сыворотки – 22 %, в меньшем количестве лосьоны – 11 %, маски – 6 %, скрабы – 4 %. Всего было проанализировано 45 различных средств. Цены варьируются в диапазоне 350 рублей до 3 000 рублей. Наиболее часто в составе ЛКС содержатся, стабилизаторы, отдушки синтетического происхождения. На долю средств растительного происхождения приходится 37 %.

При более подробном анализе, стоит обратить внимание, что лосьоны для волос подразделяются на 3 группы: укрепляющие, стимулирующие рост волос, предотвращающие выпадение волос. Наиболее востребованы, исходя из количества, оказались средства, предотвращающие выпадение волос – 55 %, в меньшем ассортименте представлены лосьоны для укрепления волос – 27 %, на долю средств для ускорения роста приходится 18 %. Исходя из полученных данных, нами решено разработать лосьон, стимулирующий рост волос.

Главным компонентом лосьона является настой бархатцев отклонённых травы. По методике ГФ XIV издания установлена влажность сырья травы бархатцев отклоненных, которая составила 4,49 %. Известно, что сырье содержит значительное количество флавоноидов – кверцетин, кверцетагетин. При проведении спектрофотометрического анализа установлено, что сумма флавоноидов в пересчёте на рутин при использовании оптимального экстрагента (водно-спиртовая смесь 40 %) составляет 3,9 %. Количество экстрактивных веществ в пересчете на абсолютно сухое сырье 29,76 %. Данная группа БАВ обладает противовоспалительным, солнцезащитным действием. Кроме того, ценное влияние оказывают эфирные масла оцимен, сабинен, пинен, цитраль. Благодаря этим соединениям достигается антимикробный, фунгицидный, антисептический эффект. Также эфирные масла могут использованы в качестве природного консерванта, что позволяет увеличить срок годности готового продукта.

Для повышения эффективности в лосьон были введены настои крапивы двудомной и мать-и-мачехи обыкновенной листьев. В растениях содержатся различные группы БАВ, которые оказывают комплексное действие. Органические, фенолкарбоновые кислоты, витамин С, витамины группы В питают кожу головы, проникая в гиподерму, стимулируют оксилительно-восстановительные процессы, применяются как антиоксиданты. Витамин К улучшает микроциркуляцию, регенерирует поврежденные покровы эпидермиса.

Никотиновая кислота – необходимый организму витамин, который участвует по многих обменных процессах. В составе лосьона она способствует улучшению кровоснабжения кожи головы, питая волосяные луковицы. Витамин РР увеличивает синтез мелатонина, обеспечивая сохранение естественного цвета волос.

В качестве консерванта можно использовать сорбат калия, так как он наиболее безопасен. В отличие от бензоата натрия не вступает в реакцию с аскорбиновой кислотой и не образует токсичные продукты, например, бензол – канцероген.

Изготовление лечебно-косметического лосьона проводили в соответствии с требованиями ГФ XIV, приказом от 26.10.2015 г. № 751н.

Состав лосьона:

Вода очищенная 368 мл

Бархатцев отклоненных трава 10,0

Крапивы двудомной листья 10,0

Мать-и-мачехи обыкновенной листья 10,0

Никотиновая кислота 10 мл

Калия сорбат 0,5

Технология изготовления: в инфундирные стаканы отвешивают 10,0 бархатцев отклоненных травы, 10,0 крапивы двудомной листьев, 10,0 мать-

и-мачехи листьев, отмеривают и заливают водой очищенной 120 мл, 118 мл, 130 мл соответственно. Настаивают в инфундирном аппарате на кипящей водяной бане в течение 15 минут. Охлаждают 45 минут, после чего процеживают через фильтр в подставки. Отмеривают 50 мл настоя бархатцев травы, 20 мл крапивы листьев и 20 мл мать-и-мачехи листьев в отпускной флакон. Во флакон отмеривают 10 мл никотиновой кислоты, перемешивают стеклянной палочкой. Отвешивают 0,5 калия сорбата, вносят в лосьон, перемешивают до полного растворения. Отпускной флакон оформляют этикеткой.

Готовый лосьон представляет собой прозрачную жидкость тёмного цвета, обладающую приятным ароматом.

В ходе исследовательской работы нами проведен анализ аптечного ассортимента, изучен химический состав растительного сырья, разработан компонентный состав и предложена технология изготовления лосьона для стимуляции роста волос.

РАЗРАБОТКА СПРЕЯ ДЛЯ НОСА НА ОСНОВЕ АРОМАТНОЙ ВОДЫ

Ромакина В.А., Захаревич Л.М.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Спреи – это лекарственная форма, представляющая собой раствор, эмульсию или суспензию высвобождение которой происходит за счет давления воздуха, создаваемого с помощью механического распылителя насосного типа или при сжатии полимерной упаковки, обеспечивающей высвобождение содержимого в виде дисперсии твердых или жидких частиц в воздухе, размер которых соответствует пути введения.

Спреи как лекарственная форма характеризуются рядом преимуществ: быстрота наступления терапевтического эффекта; достижение терапевтического эффекта при меньшей дозе препарата за счет диспергирования; возможность использования лекарственных веществ, когда введение их через желудочно-кишечный тракт нежелательно вследствие разрушительного действия желудочного сока; отсутствие опасности загрязнения лекарственного препарата извне, вследствие герметичности флакона; отсутствие в составе пропеллентов, негативно влияющих на окружающую среду; отсутствие риска взрыва баллона; точность дозировки при использовании дозирующих клапанов; удобство и быстрота применения и др.

Ароматные воды представляют собой растворы эфирных масел в воде. Эфирные масла являются сложными смесями разнообразных химических соединений. Поэтому применение их в составе лекарственных препаратов

оправдано не только с целью придания приятных органолептических свойств, но и для реализации определенного фармакологического эффекта. Вследствие нестойкости ароматных вод их обычно изготавливают не на фармацевтических предприятиях, а в аптеках на непродолжительный срок и хранят в хорошо укупоренных флаконах в прохладном месте.

В связи с выходом Федерального закона от 05.12.2022 г. № 502-ФЗ «О внесении изменений в статью 56 Федерального закона «Об обращении лекарственных средств», вступающим в силу с 01.09.2023 г., расширение ассортимента экстемпоральной рецептуры является актуальным направлением исследований.

Цель исследования. Предложить состав и оптимальную технологию изготовления спрея для носа на основе ароматной воды.

Материалы и методы. На кафедре фармации и фармакологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России были изготовлены экспериментальные образцы спрея для носа на основе воды мятной и воды эвкалиптовой. Для изготовления ароматных вод использовали эфирное масло мяты перечной и эфирное масло эвкалипта (ООО «Натуральные масла», Россия). Выбор эфирных масел был обусловлен их фармакологическими эффектами: противовоспалительным, противоотечным, облегчающим носовое дыхание. Для изготовления ароматной воды мы применили два способа.

Способ 1: путем интенсивного взбалтывания эфирного масла с водой очищенной в течение 1 минуты. Данный способ описан в приказе Министерства здравоохранения РФ от 26 октября 2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

Способ 2: путем растирания эфирного масла с десятикратным количеством талька с последующим взбалтыванием этой смеси с теплой водой очищенной в течение 15 минут и дальнейшей фильтрацией полученной ароматной воды. Этот способ был описан в ГФ РФ VIII издания, а также представлен в учебной литературе.

Расчеты производили на 50 мл ароматной воды. Для определения концентрации эфирного масла мы ориентировались на состав лекарственного препарата «Пиносол®» (спрей назальный, ЛСР-005405/08). В 10 мл препарата содержится 0,1 г эфирного масла мяты перечной и 0,05 г эфирного масла эвкалипта. Поэтому для получения 50 мл воды мятной мы брали 0,5 г эфирного масла мяты перечной, а для изготовления 50 мл воды эвкалиптовой – 0,25 г эфирного масла эвкалипта. Используя данные приложения № 10 приказа Минздрава России № 751н от 26.10.2015, рассчитали количество капель эфирного масла для более точного дозирования: 25 стандартных капель эфирного масла мяты перечной и 13

капель эфирного масла эвкалипта. Для дозирования использовали калиброванный нестандартный каплемер.

Изготовление ароматной воды способом 1: в колбу объемом 100 мл наливали 50 мл воды очищенной, добавляли рассчитанное количество капель эфирного масла, укупоривали и интенсивно взбалтывали в течение 1 минуты. Затем полученную ароматную воду переливали в мерный цилиндр и определяли время, в течение которого ароматная вода сохраняла свою однородность, фиксировали время начала расслоения системы.

Изготовление ароматной воды способом 2: на электронных весах отвешивали десятикратное по отношению к эфирному маслу количество талька, высыпали в ступку. Добавляли рассчитанное количество капель эфирного масла и быстро растирали. В колбу на 100 мл наливали 50 мл теплой воды очищенной, добавляли смесь талька с эфирным маслом, укупоривали и интенсивно взбалтывали в течение 15 минут. Затем фильтровали полученную смесь в мерный цилиндр через бумажный фильтр, предварительно смоченный водой очищенной. Определяли время, в течение которого ароматная вода сохранила свою однородность.

Результаты и выводы. Мятная вода, изготовленная способом 1, через 2 минуты после начала наблюдения начала демонстрировать признаки расслоения системы: наблюдали выделение тонкого слоя эфирного масла на поверхности воды. Явно выраженное расслоение мятной воды, изготовленной способом 1, наступило через 15 минут. Мятная вода, изготовленная способом 2, сохраняла свою однородность и не проявляла признаков расслоения в течение всего времени наблюдения, т.е. 10 суток, что свидетельствует о достаточной стабильности системы.

Эвкалиптовая вода, изготовленная способом 1, через 3 минуты после помещения в цилиндр начала расслаиваться: наблюдали выделение тонкого слоя эфирного масла на поверхности воды. Явно выраженное расслоение наступило через 20 минут. Эвкалиптовая вода, изготовленная способом 2, сохраняла свою стабильность в течение 10 суток.

Ароматные воды, изготовленные способом 2, были прозрачными, имели выраженный запах соответствующего эфирного масла. Было отмечено значительное уменьшение объема готового продукта за счет адсорбции части воды тальком и потерь при фильтрации. Изготовленные способом 2 ароматные воды поместили в стеклянный флакон с микронасосом и убедились в эффективном распылении изготовленных образцов.

Проведенный эксперимент позволил сделать следующие выводы.

1. Для изготовления ароматных вод методом растворения эфирных масел наиболее эффективен способ с предварительным диспергированием эфирного масла с тальком, позволяющий изготовить ароматную воду, сохраняющую свою стабильность не менее 10 суток, что соответствует

требованиям действующей нормативной документации в части сроков годности лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных условиях.

2. Способ изготовления ароматных вод путем простого взбалтывания эфирных масел с водой очищенной, регламентированный приказом Министерства здравоохранения РФ от 26 октября 2015 г. № 751н, вероятно, подходит для изготовления ароматных вод с низкими концентрациями эфирного масла.

3. При изготовлении ароматных вод с предварительным диспергированием эфирного масла с тальком следует учитывать потери при фильтрации и адсорбции воды тальком, приводящие к уменьшению объема готового продукта.

4. Изготовление спрея для носа на основе ароматной воды вполне оправданно и может быть реализовано в аптечных условиях в случае наличия специализированной первичной упаковки, обеспечивающей эффективное распыление.

КИНЕТИКА ЭКСТРАКЦИИ ГЛИЦИРРИЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ ИЗ КОРНЕЙ *GLYCYRRHIZIA GLABRA L.* С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИРОДНОГО ГЛУБОКОГО ЭВТЕКТИЧЕСКОГО РАСТВОРИТЕЛЯ

Шикова В.А., Буракова М.А.
Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет
г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Корни *Glycyrrhizia glabra* L., широко используются как в традиционной, так и в официнальной медицине многих стран для лечения заболеваний верхних дыхательных путей, артрита, надпочечниковой недостаточности и аллергии благодаря своим противовоспалительным, противовирусным, противоаллергическим и антиоксидантным свойствам (Shikov A.N., et al., 2021). Биологическую активность солодки связывают с тритерпеновыми сапонинами (глицирризиновой кислотой и её производными) и флавоноидами (ликвиритином, глабридином и др.). Глицирризиновую кислоту (ГК) чаще всего экстрагируют водными аммиачными растворами, водой под давлением, органическим растворителями. В последнее время природные глубокие эвтектические растворители (Natural Deep Eutectic Solvents, NADES) привлекают повышенное внимание, как экологически безопасные и нетоксичные растворители для извлечения различных групп биологически активных соединений из природных источников. Они образованы донорами водородных связей (HBD), например, сахарами, и акцепторами водородных связей (HBA), например, слабыми органическими кислоты (Dai Y., et al., 2013).

С технологической точки зрения математическое описание эффективности экстракции в зависимости от рабочих параметров, вызывает все больший интерес. Эмпирическая и/или полуэмпирическая модель также может обеспечить основу для подбора кинетической кривой, обеспечивающей описание технологического процесса, в зависимости от условий экстрагирования и растительного сырья.

Цель исследования. Изучить кинетику экстракции ГК из корней солодки с использованием природного глубокого эвтектического растворителя.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали растительное сырье «Корни солодки» АО «Красногорсклексредства» серии 12А (19.09.2021).

Для синтеза NADES использовали: сорбит (Фруктовое счастье, с. 180821) и молочную кислоту (АР L1705070869).

Количественное определение ГК в извлечениях выполняли в соответствии с методикой ФС.2.5.0040.15 в модификации М.В. Егорова и В.А. Куркина (Егоров М.В., Куркин В.А., 2015).

NADES получали, нагревая смесь сахара и кислоты (3:1) при температуре 70±2 °С при перемешивании на магнитной мешалке в течении 60 мин до образования прозрачной жидкости с добавлением 30 % воды.

Экстракцию проводили методом мацерации с перемешиванием: измельченные и просеянные через сито 2 мм сухие корни солодки смешивали с экстрагентом в соотношении 1:25 по массе, экстрагировали (при 600 об/мин.) на магнитной мешалке при температуре 40±2 °С в течение 105 мин., отбирая пробы NADES извлечения каждые 15 минут. Далее образцы центрифугировали 10 мин. при 6 000 об/мин. Отфильтровывали извлечение от шрота через бумажный фильтр.

Результаты и выводы. В литературе сообщалось о нескольких методах извлечения ГК из корней солодки, включая экстракцию по методу Сокслета, экстракцию при комнатной температуре, экстракцию горячей водой под высоким давлением, микроволновую экстракцию и ультразвуковую экстракцию (Fan & Gao, 2022). Традиционные растворители и методы экстракции ГК из корней солодки имеют различные недостатки, такие как потребление большого количества растворителя, затраты времени и электроэнергии и невысокий выход. Кинетический анализ экстракции ГК с использованием NADES основан на последовательных стадиях.

Процесс экстракции можно рассматривать как необратимый, последовательный, мономолекулярный механизм первого порядка, в котором ГК сначала извлекается из корней солодки путем диффузии по механизму, подобному первому порядку, а затем её концентрация в NADES извлечении снижается с увеличением времени экстракции и температурного воздействия. Вероятно, снижение концентрации ГК

связано с её гидролитическим разложением. Процесс экстракции глицирризиновой кислоты можно упростить до следующей схемы реакции: ГК корни солодки (k1) →ГК в NADES извлечении (k2) → Продукты гидролиза в экстракте. Где k1 и k2 – константы скорости экстракции и гидролиза, соответственно.

Первоначально ГК экстрагируется из корней солодки за счет диффузии и этот процесс описывается уравнением кинетики первого порядка. Затем при экстракции более 30 мин ГК подвергается гидролитическому разложению. Экспериментальные данные хорошо коррелировали (R^2>0,85) с необратимым, последовательным, мономолекулярным механизмом первого порядка с использованием уравнения. Ранее было показано, что скорость экстракции субкритической водой при температурах 140-180 °C и гидролиза ГК увеличивалась с повышением температуры экстракции, достигая максимум в 1,834 г/100 г. При повышении температуры от 140 до 160 °C константа гидролиза k2 достоверно увеличивалась с 0,00683 $с^{-1}$ до 0,0141 $с^{-1}$ ($p<0,05$), что свидетельствовало о достаточном энергетическом барьере для разрыва гликозидной связи, это приводило к быстрому гидролизу (Fan R., et al., 2022). В результате экстракции методом мацерации при 40 °C с использованием NADES в качестве экстргента нам удалось достигнуть максимума содержание ГК в 8,575 г/100 г. В нашем случае экстракции константа гидролиза составила 0,00014 $с^{-1}$, что на порядок эффективнее описанных ранее.

По сравнению с традиционными методами и растворителями, используемая экстракция NADES обеспечивает эффективность экстракции за меньшее время, используется один аппарат («one pot») и требует меньших энергетических затрат. Следует отметить, что при использовании оптимальных условий экстрагируется нативная глицирризиновая кислота.

НАПРАВЛЕНИЕ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОГЕНЕЗА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ (ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

Шевцова А.О., Мурашко В.А., Ткаченко Н.В.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Бронхиальная астма (БРА) – это хроническое аллергическое воспаление бронхов, сопровождающееся их гиперреактивностью, преимущественно обратимой бронхиальной обструкцией, возникающей под действием различных триггеров. Снижение функции легких, эозинофилия, лейкоцитоз, повышение СОЭ и IgE, характерные для периода обострения БРА, являются факторами риска возникновения изменений в работе сердечно-сосудистой системы. БРА относится к числу наиболее тяжелых аллергических заболеваний в детском возрасте. По данным проведенных эпидемиологических исследований, заболеваемость астмой среди детей и подростков составляет 5 %. Считается, что хроническое воспаление является связующим звеном между астмой и началом обострения сердечно-сосудистых нарушений.

Поскольку астма широко распространена, а последствия сердечно-сосудистых заболеваний имеют решающее значение, понимание их взаимосвязи позволит клиницистам выбрать эффективную тактику лечения пациентов с астмой, а также учитывать в лечебном процессе разработанные клинические рекомендации и снизить риск возникновения нарушений в работе системы сердца.

Цель исследования. Изучить ведущие маркеры БРА у детей, их проявления в ОАК, а также вызванные ими сердечно-сосудистые нарушения.

Задачи. Изучить ведущие маркеры бронхиальной астмы у детей; Изучить наследственный и аллергологический анамнез у детей в группе наблюдения; Проанализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований у детей с БРА и оценить характер сердечно-сосудистых нарушений; Провести сравнительный анализ полученных данных с современной медицинской литературой.

Материалы и методы. Из 343 пациентов, находившихся на стационарном лечении в аллергологическом отделении УЗ «4-ая городская детская клиническая больница» г. Минска в 2022 году, нами были изучены данные выкопировки сведений из медицинских карт стационарных больных (форма 003/у-07) 30 пациентов с БРА среднетяжелой и тяжелой степеней тяжести в возрасте 2-17 лет. Был проведен анализ результатов

лабораторных и инструментальных методов. Изучены современная медицинская литература и научные статьи.

Результаты и выводы. В исследовании были использованы данные из медицинских карт 30 детей, имеющих диагноз БРА средней и тяжёлой степеней 76,67 % и 23,33 % соответственно. Средний возраст пациентов составил 11,93±4,17 лет. Среди них мальчики составили 63,33 %, девочки – 36,67 %.

Развитие бронхиальной астмы у детей обусловлено генетической предрасположенностью и факторами окружающей среды. Выделяют 3 основные группы факторов, способствующих развитию заболевания:

1. Предрасполагающие (отягощённая аллергическими заболеваниями наследственность, атопия, бронхиальная гиперреактивность).
2. Причинные, или сенсибилизирующие (аллергены, вирусные инфекции, лекарственные средства).
3. Вызывающие обострение (так называемые триггеры), стимулирующие воспаление в бронхах и/или провоцирующие развитие острого бронхоспазма (аллергены, вирусные и бактериальные инфекции, холодный воздух, табачный дым, эмоциональный стресс, физическая нагрузка, метеорологические факторы).

Основным иммунологическим маркером сенсибилизации является повышение уровня общего IgE в сыворотке крови пациента и наличие специфических IgE антител к аллергенам. По результатам лабораторных анализов у 16 пациентов (53,33 %) было выявлено значительное повышение IgE в диапазоне от 140,15 МЕ/мл (у мальчика 2 лет при норме 0-60 МЕ/мл) до 3335 МЕ/мл (у мальчика 6 лет при норме 0-90 МЕ/мл).

В периоды обострения БРА в крови также обнаруживаются базофилия и эозинофилия: 6,67 % и 20 % соответственно.

Анализ роли наследственных факторов в развитии БРА показал, что в 20 из 30 случаев (66,67 %) пациенты имели наследственную предрасположенность: БРА среди близких родственников (мать, отец, брат, бабушка), поллиноз, поливалентная аллергия.

Из данных аллергологического анамнеза у 25 детей (83,33 %) выявлены различные виды сенсибилизаций (пищевая – 43,33 %, бытовая – 30 %, медикаментозная – 10 %, пыльцевая – 10 %, грибковая – 6,67 %).

В работе было также уделено внимание анализу результатов ЭКГ и УЗИ сердца. Наиболее часто встречающимися нарушениями сердечно-сосудистой системы стали преобладающее положение электрической оси сердца – вертикальное – 53,33 %, синусовая тахикардия – 30 %, МАРС: ДЛХЖ – 26,67 %, постоянный систолический шум на верхушке сердца – 16,67 %.

Эхокардиографическое исследование детей с различным течением бронхиальной астмы проводилось с целью выявления признаков гипертрофии правых отделов сердца, оценки систолической функции

правого и левого желудочков, признаков перегрузки отделов сердца, косвенного определения гипертензии в системе легочной артерии, однако по результатам нашего исследования никаких органических патологий выявлено не было.

К сожалению, жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы не имеют специфического характера, а инструментальное исследование сердечно-сосудистой системы не входит в протокол обследования детей с бронхиальной астмой, возможно, поэтому кардиальная патология у данной категории детей не обнаруживается заранее.

Таким образом, учение о патогенезе и лечении БРА постоянно развивается и совершенствуется. Заболевания легких необходимо рассматривать в неразрывной связи с состоянием сердечно-сосудистой системы. В ходе исследования было выявлено, что у детей с БРА по результатам клинико-лабораторных анализов наблюдается повышенное содержание IgE, эозинофилия и базофилия, что указывает на состояние высокой реактивности организма, что вместе с течением и тяжестью обострений астмы в дальнейшем может влиять на развитие патологий сердечной ткани.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ ВЫВОДНЫХ ПРОТОКОВ БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАТНЫХ ПЕРИОДОВ

Ермакова А.Е., Карпов С.А., Набережнева М.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Повышенной мотивацией к проведению научного исследования послужили немногочисленные наблюдения и исследования околоушной, подъязычной, поднижнечелюстной желез, свидетельствующие о созависимости между поражениями полости рта и патологиях функционирования различных систем организма.

Вариабельность морфогенеза и последующей локализации выводных протоков слюнных желез обуславливают необходимость установления усредненных показателей и взаимное расположение вышеперечисленных желез относительно близлежащих образований. Ввиду высокого показателя приобретаемых в течение жизни патологий лицевых структур, особое значение, в частности, приобретает тема среднестатистических сравнительных характеристик локализации выводных протоков у лиц различных возрастов.

Цель исследования. Выявление специфики расположения морфологических ориентиров выводных протоков околоушной, подъязычной, поднижнечелюстной желез в зависимости от возрастного

показателя, располагая данными пациентов учреждения «Стоматологическая поликлиника № 18» МЗ ХК.

Материалы и методы. В основе лежали эмпирические методы, которые позволили получить более четкое представление об объекте исследования. Было составлено руководство по снятию мерок расположения отверстия выводного протока относительно ориентиров альвеолярного комплекса. Замеры проведены челюстно-лицевыми хирургами «Стоматологической поликлиники № 18» МЗ ХК.

В качестве ориентиров для разработки методики измерения места расположения выводных протоков слюнных желез в ротовой полости взята работа А.А. Семеновой «Сравнительная характеристика морфометрических параметров небно-альвеолярного комплекса у мужчин и женщин с различной степенью сохранности верхнего зубного ряда» под руководством И.В. Гайворонской, М.Г. Гайворонской. Разработанный нами алгоритм измерений позволил наиболее четко и корректно установить зависимость расположения выводных протоков согласно критериям исследования.

Была предложена методика измерения выводных протоков больших слюнных желез относительно альвеолярного комплекса: осушить ротовую полость; просмотреть слизистую щек на уровне второго моляра с обеих сторон; от лунки второго моляра провести перпендикуляр к альвеолярной дуге, снять мерки относительно выводного протока околоушной железы; попросить пациента поднять язык, зафиксировать наличие выводных протоков подъязычной (по краям уздечки обеих сторон) и поднижнечелюстной желез (за резцами нижней челюсти); визуально провести перпендикуляр от этих выводных протоков ко внутренней поверхности альвеолярной дуги нижней челюсти, снять мерки.

В исследовании приняли участие 30 пациентов, которые согласились посодействовать. Зафиксированные результаты были занесены в составленную таблицу и подтверждены юридически.

Был проведен анализ данных и подтверждена зависимость положения отверстия выводного протока от возраста и вариабельной топографии в толще мышечных и фасциальных образований головы.

Результаты и выводы. При анализе диаграммы на основе данных, полученных в ходе исследования, обнаружена обратная зависимость от возраста и расположения отверстий выводных протоков слюнных желез. Область значений и их возрастные различия варьируются у представителей разных полов.

Просматривая значения околоушной слюнной железы у мужчин, прослеживается равномерное убывание расстояния расположения выводных протоков с увеличением возраста (разница в пределах от 4 до 5 миллиметров), у женщин данной зависимости не выявлено.

Относительно постоянной величиной остается расположение выводных протоков подъязычной железы. Разница измерений расположения выводных протоков незначительна и в большинстве случаев одинакова у испытуемых смежных возрастных групп (разница измерений первой и последней группы от 5 до 6 миллиметров). Данная работа дает начало группе других исследований, которые в перспективе могут быть направленны на более целостное отражение особенностей морфометрических показателей протоков слюнных желез. Полученные данные позволяют сказать, что выдвинутая гипотеза и установленная зависимость подтверждены.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ: НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ ТГМУ

Ханина Е.Е., Бурая В.Ю., Чагина Е.А., Ракитова А.В.
Тихоокеанский государственный медицинский университет
г. Владивосток, Россия

Актуальность. Среди болевого ощущения различной локализации значимое место занимает головная боль - ощущение боли в области мозговой или лицевой части головы, возникающее при различных патологических состояниях организма. В практике лечения боли, врачи терапевты и неврологи достаточно часто встречаются с синдромом головной боли (ГБ).

По статистике головную боль испытывают почти 90 % человечества, отмечая у каждого пятого на этом фоне снижение трудоспособности. При этом снижается работоспособность, качество жизни и процесс обучения, что особенно актуально для студентов медицинских вузов. Эпидемиологические исследования первичных головных болей у студентов в различных странах показали высокую распространённость головных болей (мигрени – от 11 % до 40 %; головных болей напряжения (ГБН) – от 5,6 до 40,8 %).

Цель исследования. Определение распространённости и этиотропных факторов первичных головных болей среди студентов-медиков ТГМУ.

Материалы и методы. Настоящее исследование включало анонимное on-line опрос-анкетирование, созданный в Google Форме, студентов Тихоокеанского государственного медицинского университет,а, обучающихся по программам высшего образования с 1 по 6 курсы. Опрос-анкетирование проводился с помощью разработанного нами Тест-опросника, включающего в себя 16 вопросов. Статистическая обработка данных проводилась в программе StatTech v. 1.2.0 (разработчик –

ООО «Статтех», Россия), а также в программном пакете Statistica 12.0 (США).

Результаты и выводы. В исследование были включены анкеты-опросники 70 студентов, среди которых студентов 1 курса было 10 % (n=7), 2 курса – 14,3 % (n=10), 3 курса – 12,9 % (n=9), 4 курса – 27,1 % (n=19), 5 курса – 27,1 % (n=19) и 6 курса – 8,6 % (n=6). Количество обучающихся, участвующих в опросе, было не однонаправленным по полу и составило среди девушек 82,9 % (n=58) и 17,1 % (n=12) среди юношей. Анализ данных опроса позволил выявить, что головные боли напряжения (ГБН) достаточно распространены среди обучающихся ТГМУ как на 1, так и последующих курсах, вплоть до 6-го (67,1 %). Мигрени среди анкетируемых отмечались у 14,3 % обучающихся с преобладанием на 1-м и 6-м курсах. Смешанные первичные головные боли (сочетание мигрени с ГБН) отмечались у 18,6 % опрошенных, с однонаправленным распространением с 1 по 6 курс.

Также анализ данных опроса позволил определить первостепенные психосоциальные факторы, влияющие на развитие головных болей напряжения и мигреней у обучающихся. При этом среди основных причин 81,4 % опрошенных выделили переутомление и неполноценный сон или его недостаток (n=57), в 70 % случаев основной причиной является нервное перенапряжение (n=49), в 51,4 % случаях тревожность (n=36), в 18,6 % неудовлетворённость учёбой являлась основной причиной мигрени (n=13), 2,9 % отмечали влияние погоды и метеочувствительность (n=2) и 12,9 % опрошенных не смогли объяснить причину своих головных болей (n=9).

Распространённость первичных головных болей у обучающихся ТГМУ достаточно высока. В первую очередь это связано с влиянием основных психоэмоциональных факторов: переутомлением, недостатком сна, стрессом, максимальным психоэмоциональными и интеллектуальными нагрузками, особенно в период сдачи зачётов и экзаменов. Особо важное значение имеет, и активация тригемино-васкулярной системы и «запуске» приступа мигрени триггерными факторами, что способствует повышению чувствительности (сенситизации) тригемино-васкулярных волокон, а также повышению возбудимости коры головного мозга. Это соответствует нейрогенной концепции, где ведущее значение в развитии мигрени принадлежит дисфункции центрального, периферического и вегетативного звеньев нервной системы.

Полученные нами данные соответствуют данным литературы и носят медико-социальный характер, поскольку на прямую влияют на успеваемость и работоспособность студента в период обучения.

«Мышечный фактор» и эмоциональный стресс являются основными провокаторами ГБН, вызывая и усиливая чувствительность и

болезненность мышц головы и шеи, что требует проведения профилактических мероприятий, направленных на рациональное обеспечение труда и отдыха.

Среди которых обязательно соблюдение: режима сна и бодрствования, т. к. полноценный сон ночью и кратковременный дневной сон способствуют эффективному усвоению учебного материала и обеспечивают процесс перехода информации из оперативной памяти в долговременную. Организация полноценного и сбалансированного питания по белкам, витаминам и растительным жирам, не реже 4-5 раз в день. Чередование нагрузки с оптимальной формой распределения её через каждые 1,5 часа занятий, выполнять простые физические упражнения, т. к. длительная сидячая умственная работа нарушают лимфообращение и отток, что способствует формированию недостаточности в этих системах организма в последующем. Длительное нахождение на свежем воздухе, способствуя насыщению организма кислородом.

ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КРЫС С ПЕРИТОНИТОМ В УСЛОВИЯХ МОДУЛЯЦИИ ПУТИ «L-АРГИНИН-NO»

Ковалёва В.А., Андрияшко Е.В., Максимович Н.Е., Гусаковская Э.В.
Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Сведения о фагоцитарной активности лейкоцитов при воспалительном процессе в брюшной полости являются противоречивыми. Так, согласно одним данным, развитие перитонита сопровождается повышением фагоцитарной активности лейкоцитов, в то время как другие авторы указывают на ее снижение. Кроме того, неизученность состояния фагоцитарного звена иммунитета в условиях модуляции образования из аминокислоты L-аргинин монооксида азота, обладающего бактерицидными и цитотоксическими свойствами, определяет актуальность проведения исследований в этом направлении. Возможность влияния на фагоцитарную активность нейтрофилов перитонеальной полости при воспалительном процессе в брюшной полости путем модуляции пути «L-аргинин-NO» может повысить эффективность патогенетической терапии данной патологии.

Цель исследования – изучить фагоцитарную активность нейтрофилов крыс с перитонитом в условиях модуляции пути «L-аргинин-NO».

Материалы и методы. Исследуемые животные были разделены на 5 равных серий, которым внутрибрюшинно, 0,6 мл/100 г массы тела, вводили: 1-й серии (контроль) – 0,9 % раствор NaCl, 2-5-й серии – 15 % каловую взвесь (экспериментальный перитонит, ЭП), после чего

внутримышечно вводили: 1-2-й серии – 0,9 % раствор NaCl; 3-й серии (ЭП+L-Arg) – субстрат NOS – L-аргинин (L-Arg), 300 мг/кг; 4-й серии (ЭП+AG) – ингибитор iNOS – аминогуанидин (AG), 15 мг/кг; 5-й серии (ЭП+L-Арг+AG) – L-Arg и AG в аналогичной дозе. В каждой из пяти серий были выделены 3 равные подгруппы крыс соответственно срокам проведения исследования – через полсуток (n=6), через 1 сутки (n=6) и через 3 суток (n=6) воспалительного процесса. Изучение фагоцитарной активности нейтрофилов перитонеальной жидкости на основании определения процентного содержания формазан-позитивных нейтрофилов (ФПН) осуществляли с использованием адаптированной методики Пацула Ю.И., Власенко В.С. Для этого инкубировали перитонеальную жидкость (20 мкл) с эквиобъемным количеством 0,1 % нитросинего тетразолия в лунках планшета для иммунологических исследований, затем, после термостатирования при 37 °С в течение получаса, вносили 160 мкл 3 % уксусной кислоты. Активность фагоцитоза оценивали путем подсчета количества ФПН, содержащих темно-фиолетовые гранулы формазана, в гемоцитометре, с последующим определением их процентного содержания. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), используя непараметрический критерий Краскелла-Уоллиса с проведением апостериорных сравнений; данные представляли в виде Me (LQ; UQ), где Me – медиана, LQ и UQ – значения нижнего и верхнего квартилей соответственно.

Результаты и выводы. В результате проведенных исследований у крыс с экспериментальным перитонитом выявлено снижение фагоцитарной активности нейтрофилов перитонеальной жидкости.

Об этом свидетельствовало уменьшение процентного содержания ФПН в перитонеальной жидкости крыс с перитонитом через полсуток – до 44 (42; 46) %, или на 13 % ($p<0,05$), через 1 сутки – до 35 (33; 38) %, или на 22 % ($p<0,05$), а через 3 суток – до 44 (41; 45) или на 13 % ($p<0,05$), в сравнении со значениями показателя у крыс контрольной группы, что может являться следствием реализации цитотоксического эффекта активных форм азота – NO и его производных в отношении фагоцитов перитонеальной полости. При этом содержание ФПН в перитонеальной жидкости крыс с перитонитом через 1 сутки было меньше, чем через полсуток, на 9 % ($p<0,05$), а через 3 суток – больше, чем через 1 сутки, на 9 % ($p<0,05$), что указывало на наиболее значимое подавление фагоцитарной активности нейрофилов через 1 сутки воспалительного процесса.

В условиях сочетанного применения субстрата NO-синтазы – L-аргинина и ингибитора индуцируемой изоформы фермента – аминогуанидина у крыс с перитонитом отмечено повышение фагоцитарной активности перитонеальных нейтрофилов, на что указывало большее, чем

у крыс с перитонитом без введения изучаемых модуляторов NO-синтазы, число ФПН перитонеальной жидкости. При этом увеличение изучаемого показателя составило: через полсуток, 1 сутки и 3 суток – 67 (63; 69) %, 60 (58; 62) % и 64 (62; 67) % соответственно, что было больше, чем у крыс с перитонитом без введения модуляторов NO-синтазы, – на 23 % ($p<0,05$), на 25 % ($p<0,05$) и на 20 % ($p<0,05$), чем при изолированном использовании L-аргинина, – на 16 % ($p<0,05$), на 16 % ($p<0,05$) и на 14 % ($p<0,05$) и чем в условиях применения только аминогуанидина при перитоните, – на 8 % ($p<0,05$), на 7 % ($p<0,05$) и на 7 % ($p>0,05$). Отсутствие очевидной динамики содержания ФПН в перитонеальной жидкости крыс с сочетанным введением L-аргинина и аминогуанидина с 0,5 суток к 3 суткам перитонита указывает на стабильный уровень активности перитонеальных нейтрофилов. В сравнении с результатами в «контроле», у крыс с введением комбинации L-аргинина и аминогуанидина число ФПН было больше: через полсуток и 3 суток – на 10 % ($p<0,05$) и на 7 % ($p<0,05$) соответственно, в отсутствие различий через 1 сутки экспериментального перитонита ($p>0,05$).

Таким образом, комбинированное введение L-аргинина и аминогуанидина крысам с острым экспериментальным перитонитом приводило к более значимому увеличению фагоцитарной активности нейтрофилов брюшной полости, по сравнению с изолированным использованием L-аргинина и аминогуанидина. Это может быть следствием уменьшения продукции активных форм азота в условиях ингибирования образования аминогуанидином чрезмерных количеств монооксида азота, оказывающих цитотоксический эффект в отношении фагоцитов перитонеальной жидкости, а также увеличения использования в данных условиях аминокислоты L-аргинин на метаболические потребности клеток иммунной защиты.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Цекатунов С.Д., Джораев А.Д., Цекатунов Д.А., Евсеев А.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет,
Краевой клинический центр онкологии,
Дорожная клиническая больница ст. Хабаровск-I ОАО «РЖД»
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) – серьезное острое респираторное заболевание, вызванное коронавирусом (SARS-CoV-2), главным образом, с аспирационным механизмом передачи, развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), полиорганной недостаточностью, в том числе с поражением различных органов и систем.

Цель исследования. Сравнительная динамическая оценка морфологических изменений в предстательной железе в постковидном периоде.

Материалы и методы. Были использованы биопсии и операционный материал предстательной железы от 42 пациентов, проходивших лечение в Железнодорожной больнице г. Хабаровска и в Краевом клиническом центре онкологии в период 2020–2021 годы. Среди больных преобладали мужчины в возрасте от 60 лет и старше. Материал получен от пациентов посредством полифокальной тонко- и толстоигольчатой трансперинеальной и трансректальной биопсии под контролем УЗИ. Первую группу составили 33 мужчины без данной инфекции в возрасте до 65 лет; вторую – 42 наблюдений (перенесшие COVID-19) в сроки от 3 месяцев до 1 года; Проведен качественный и полуколичественный анализ морфологических изменений в предстательной железе при помощи полуколичественного метода и непараметрического теста Манна-Уитни при помощи статистики 10,0.

Результаты и выводы. Сравнительный микроскопический анализ в обеих группах показал преобладание признаков аденоматозной гиперплазии предстательной железы (АДГ) 83,7 % как в первой группе (54,1 %), так и во второй группе (29,7 %). При анализе биоптатов особое внимание было уделено наличию простатической интраэпителиальной неоплазии (ПИН). На нашем материале была выявлена ПИН высокой степени злокачественности в сочетании с АДГ 45,9 %. Отмечена более высокая частота встречаемости ПИН во II группе наблюдений в 27,1 %, по сравнению с первой 18,9 %. Среди основных морфологических признаков ПИН низкой степени злокачественности отмечались пучковые, микропапиллярные и крибриформные эпителиальные структуры с атипичными клетками, содержащими гиперхромные ядра, часто с несколькими крупными ядрышками. Нарастающая структурная и клеточная атипия в виде арборизации желез, появления криброзности; тесное расположение овальных и округлых железистых структур, разделенных нежно-волокнистыми прослойками нами, расценивалась как ПИН высокой степени злокачественности.

Атипическая мелкоацинарная гиперплазия желез (АСАП) встречалась в 29,9 % наблюдений. Данная патология обнаружена преимущественно в постковидном периоде (21,5 %). Для детальной дифференциальной диагностики с раком предстательной железы проводилось гистохимическое исследование с помощью моноклональных антител. Рак предстательной железы (РПЖ) встретился в нашем материале в 29,7 % случаев. Наиболее часто он выявлялся у больных, перенесших COVID-19 (19,6 %) в периферической зоне и задней доле органа. Сравнительное изучение рака предстательной железы показало, что преобладающей гистологической формой явились различные формы аденокарцином.

Характерной особенностью ацинарных карцином в совокупности с разнообразной степенью и направленностью дифференцировки в очагах поражения оказалось наличие мультицентричности возникновения и мозаичность раковой опухоли. Множественные поля ракового поражения нередко отличались по гистологическому строению, степени дифференцировки, что представляло трудности при построении гистологического диагноза и подсчете по системе Глиссон.

В биоптатах нередко выявлены различные формы хронического неспецифического простатита (59,4 %), в том числе ксантогранулематозный вариант, а также кистозные образования, из них частота встречаемости составила в постковидном периоде (35,1 %), что несколько выше, чем в первой группе больных (24,3 %). Метаплазия эпителия желез была отмечена в 56,7 % случаев, она также чаще выявлялась во 2 группе (35,1 %). При анализе биоптатов пациентов, перенесших COVID-19 инфекцию, обнаружено статистически значимое увеличение количества желез с атрофическими изменениями (U 78,0 Z=-2,58; p=0,009), полями склероза (U 62 Z – 4,64; p=0,002) по сравнению с группой больных, не страдающих данным заболеванием.

Таким образом, применение комплексного морфологического исследования биоптатов предстательной железы выявило нарастание склеротических, атрофических и метапластических изменений, как в строме, так и в паренхиме органа, нередко сочетающееся с фокусами микрокарцином и простатической интраэпителиальной неоплазией у больных с постковидным синдромом.

РОЛЬ ПОЛИАМИНОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЦИТОПРОТЕКТИВНОГО ЭФФЕКТА СИНТЕТИЧЕСКИХ АНАЛОГОВ ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА

Репа О.Г., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Поиск потенциальных цитопротективных фармакологических препаратов, способных обеспечить защиту клетки от окислительного стресса, является акутальной научной проблемой. Значительная цитопротективная активность характерна для лей-энкефалинов и для созданных на их базе неопиатных аналогов лей-энкефалина (Сазонова Е.Н. и соавт., 2019). Описаны выраженные антиоксидантные и цитопротективные свойства внутриклеточных регуляторов – полиаминов (Плосконос М.В., 2021). Представляет интерес выяснение вопроса о вовлечении системы полиаминов в реализацию цитопротективных эффектов неопиатных аналогов лей-энкефалина.

Цель исследования. Проанализировать участие полиаминов в реализации цитопротективной активности биологически активных

пептидов – неопиатных аналогов лей-энкефалинов – в условиях окислительного стресса.

Материалы и методы. Объектом исследования была первичная культура пульмональных фибробластов белых крыс. В ходе исследования использовали:

1. ДФМО (α-дифторметилорнитин) (Sigma Aldrich, США) – дифторметилированное соединение орнитина, которое является необратимым ингибитором орнитиндекарбоксилазы.

2. Неопиатный аналог лей-энкефалина (пептид НАЛЭ) (ООО «Алмабион», Россия). Формула: H – Phe – D-Ala – Gly – Phe – Leu – Arg – OH.

3. Пептид G (ООО «Алмабион», Россия). Формула: H – Phe – D-Ala – Gly – Phe – Leu – Gly – OH. Пептид отличается от НАЛЭ заменой С-концевой аминокислоты аргинин на глицин.

Формировали серии клеточных монослоев:

Серия К – контрольная группа – в культуральную среду добавляли раствор Хэнкса 0,1 мл.

Серия ОС – окислительный стресс – в клеточную культуру вносили 0,01 мл 3 % перекись водорода. Время экспозиции 2 часа.

Серия НАЛЭ+ОС – 16-часовая инкубация клеточной культуры с пептидом НАЛЭ 160 мкМ с последующим 2-часовым воздействием 0,01 мл 3 % перекиси водорода.

Серия G+ОС – 16-часовая инкубация клеточной культуры с пептидом НАЛЭ 160 мкМ с последующим 2-часовым воздействием 0,01 мл 3 % перекиси водорода.

Серия ДФМО – 18-часовая инкубация клеточной культуры с дифторметилорнитином 2мМ.

Серия НАЛЭ+ДФМО+ОС – инкубация производилась одновременно с НАЛЭ и ДФМО 16 часов. В дальнейшем происходило воздействие перекиси водорода.

Серия G+ДФМО+ОС – инкубация производилась одновременно с пептидом G и ДФМО 16 часов. В дальнейшем происходило воздействие перекиси водорода.

Полученные клеточные монослои фиксировали этанолом и окрашивали азотнокислым серебром по методу AgNOR. Морфометрический анализ нуклео-нуклеолярного аппарата клеток осуществляли в программе компьютерного анализатора изображений «Мекос-Ц2». Также проводили иммуногистохимическое исследование на экспрессию гена p53. Анализ статистических данных был проведён в программе «Statistica 5.0».

Результаты и выводы. Воздействие пероксида водорода на первичную культуру пульмональных фибробластов вызывает стресс-

реакцию клеток: полное угнетение митотической активности, уменьшение плотности клеточной культуры, увеличение доли p53+ фибробластов.

Блокада системы полиаминов инкубацией фибробластов с ДФМО ухудшает состояние клеточной культуры: снижается митотическая активность клеток, значительно возрастает доля клеток экспрессирующих маркер повреждения p53.

Предварительное (до воздействия перекиси водорода) инкубирование фибробластов с неопиатными аналогами лей-энкефалина (пептидами НАЛЭ и G) существенно уменьшает повреждающее действие окислительного стресса на клетки.

Таким образом, инкубация культуры фибробластов с неопиатными аналогами лей-энкефалина (пептидами НАЛЭ и G) защищает клетки от комбинированного повреждающего воздействия ингибирования синтеза полиаминов и окислительного стресса. Цитопротективный эффект неопиатных аналогов лей-энкефалина (пептидов НАЛЭ и G) не связан с системой полиаминов и реализуется в условиях блокады орнитиндекарбоксилазы.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ВИТАМИНА D В ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

Протасевич Е.А., Ковальский Ю.Г., Рябцева Е.Г.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В настоящее время уделяется большое внимание обеспеченности населения витаминов группы D из-за их роли в развитии диабета, рака, аутоиммунитета, воспалительных реакций, а также мышечных и сердечно-сосудистых заболеваний. К группе витамина D относится шесть стеринов (витамины D1, D2, D3, D4, D5 и D6). Ключевую роль в организме человека играют два из них: витамин D2 — эргокальциферол и витамин D3 — холекальциферол. Это близкие по химической структуре имеющие сходные этапы метаболизма соединения.

Доказано, что витамин D участвует не только в регуляции обмена кальция и фосфатов, но и принимает непосредственное участие в синтезе остеокальцина или кальцийсвязывающего белка.

Цель исследования. Определить обеспеченность населения витамином D.

Материалы и методы. Было обследовано 85 человек возрастом от шестидесяти лет. Образцом исследования являлась сыворотка крови. Метод исследования иммуноферментный анализ.

Результаты и выводы. В среднем концентрация составила M±m 9,91±0,7 нг/мл.

Для определения статуса витамина D использовались следующие параметры:

Дефицит – <10; Недостаточность – 10-29; Достаточный уровень – 30-100; Токсичность – >100.

Дефицит витамина D обнаружился у 44 человек, что составило 52,40 % от общего количества обследованных.

Недостаточный уровень витамина D обнаружился у 38 человек, что составило 45,20 % от общего количества обследованных.

Достаточный уровень витамина D обнаружился у 2 человек, что составило 2,40 % от общего количества обследованных.

По результатам исследования можно сделать вывод, что у населения присутствует существенный недостаток витамина D. Что может приводить к метаболическим нарушениям и ухудшить течение различных заболеваний.

ВЛИЯНИЕ НЕОПИАТНЫХ АНАЛОГОВ ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА НА СТРУКТУРНЫЙ ГОМЕОСТАЗ ПОЧЕК БЕЛЫХ КРЫС, ПОДВЕРГНУТЫХ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ

Вербицкий А.И., Ермолаева К.А., Самарина Е.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Гипоксическое поражение органов и систем приводит к нарушению их функционирования и снижению адаптационных возможностей. В ранее проведённых исследованиях было установлено, что внутриутробная гипоксия (ВУГ) вызывает нарушение тканевого гомеостаза почек и других органов белых крыс (Korneva A.L., et al., 2021; Pinaeva O.G., et al., 2019; Simankova A.A., et al., 2017). Несмотря на многочисленность клинических и экспериментальных исследований, посвященных механизмам антенатального гипоксического повреждения почечной ткани, способы коррекции возникающих нарушений остаются недостаточно изученными (Markovsky V.D., et al., 2015). Регуляторные пептиды представляют особый интерес, как перспективные средства для коррекции негативных последствий внутриутробной гипоксии.

Цель исследования. Изучить влияние неопиатных аналогов лей-энкефалина на тканевой гомеостаз почек белых крыс, перенёсших антенатальную гипоксию (АНГ).

Материалы и методы. В опытах исследовали рандомбредных половозрелых белых крыс линии Вистар. Содержание животных осуществляли в соответствии с ГОСТ 33216-2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила содержания и ухода за лабораторными грызунами и кроликами».

Исследуемые вещества: пептид НАЛЭ (Phe – D – Ala – Gly – Phe – Leu – Arg) и «пептид G» (Phe – D-Ala – Gly – Phe – Leu – Gly). Оба пептида являются синтетическими аналогами эндогенного лей-энкефалина, не имеют аффинности к опиоидным рецепторам благодаря наличию аминокислоты фенилаланин в N-концевом положении. От пептида НАЛЭ «пептид G» отличается заменой в С-концевом положении аминокислотной цепи Arg на Gly.

Для моделирования внутриутробной гипоксии 3-4-месячных крыс с 15-е по 19-е сутки гестации помещали в барокамеру и подвергали гипобарической гипоксии при этом имитировали подъём на высоту 7000 м над уровнем моря, что соответствовало давлению 224 мм рт. ст. и парциальному давлению кислорода 42 мм рт. ст. По данным литературы такая гипоксия может быть расценена как тяжёлая (Montero A.J., et al., 2011). После получения потомства формировали 4 экспериментальные группы: группа «контроль» (n=9) – крысы-самцы, не были подвергнуты воздействию антенатальной гипоксии; группа «АНГ» (n=8) – животные, перенёсшие антенатальную гипоксию; группа «АНГ+НАЛЭ» (n=7) – животные, которые были подвергнуты антенатальной гипоксии и получали со 2 по 6 сутки жизни ежесуточное внутрибрюшинное введение 100 мкг/кг пептида НАЛЭ, разведённого в 0,1 мл 0,9 % раствора NaCl; группа «АНГ+G» (n=8) – крысы-самцы, подвергшиеся антенатальной гипоксии и получавшие внутрибрюшинное введение 50 мг/кг «пептида G», разведённого в 0,1 мл 0,9 % раствора NaCl. Животных в возрасте 60 суток выводили из эксперимента путём быстрой декапитации под рауш-наркозом парами хлороформа. Гистологическую обработку ткани проводили по общепринятой методике. Приготовленные срезы окрашивали азотнокислым серебром по методу Ag-NOR (Mamaev N.N., et al., 1992; Korzhevskij D., 2010). При микроскопическом исследовании микропрепаратов у каждого животного подсчитывали все клубочки на двух гистотопографических срезах почек и выводили среднее значение. Количество ядрышек в ядрах эпителиальных клеток почек считали путём просмотра 200 ядер на каждом из двух срезов (всего 400) и учитывали усреднённое значение между ними, что повышает точность полученных показателей. Анализ средней суммарной площади сечения ядер, ядрышек и клубочков почечной ткани проводили с помощью компьютерной морфоцитометрии на анализаторе изображения «МЕКОС-Ц» путём измерения 100 клеток и всех клубочков почечной ткани. Статистическую обработку и анализ полученных результатов проводили в «Microsoft Excel» и «Statistika 10.0». Различия между независимыми выборочными совокупностями с нормальным распределением оценивали с помощью t-критерия Стьюдента и u-критерия Манна-Уитни и считали статистически значимыми при $\rho<0,05$.

Результаты и выводы. У 60-суточных животных группы «АНГ», обнаружено снижение плотности нефронов и снижение средней площади клубочков в почечной ткани по отношению к группе «контроль» на 54 % (ρ=0,051) и на 3 % (ρ=0,739) соответственно. При интраперитонеальном введении пептидов НАЛЭ и G количество клубочков значительно изменилось: в группе «АНГ+НАЛЭ» и «АНГ+G» количество клубочков достоверно уменьшилось по отношению к группе «контроль» на 80 % (ρ=0,006) и 82 % (ρ=0,003) соответственно, однако средняя площадь клубочков достоверно возросла на 98 % (ρ=0,00003) и 64 % (ρ=0,0004), соответственно. У животных, подвергнутых антенатальной гипоксии и введению исследуемых пептидов количество и площадь клубочков отличались и от группы «АНГ»: в группе «АНГ+НАЛЭ» количество клубочков уменьшилось на 42 % (ρ=0,126), их площадь имела достоверное увеличение на 104 % (ρ=0,00008), в группе «АНГ+G» схожее изменение показателей с уменьшением количества клубочков на 38 % (ρ=0,084) и увеличением их площади на 69 % (ρ=0,00063). Статистически значимых различий этих показателей среди групп «АНГ+НАЛЭ» и «АНГ+G» выявлено не было (ρ=0,876).

Результаты исследования нуклео-нуклеонарного аппарата показали, что внутриутробное гипоксическое воздействие приводило к достоверному уменьшению среднего количества ядрышек в ядрах эпителиальных клеток ткани почек на 24 % (ρ=0,019), по сравнению с контролем. У 60-суточных крыс, получавших пептиды НАЛЭ и G после АНГ наблюдали достоверное увеличение среднего количества ядрышек по сравнению с группой «контроль» и «АНГ»: в группе «АНГ+НАЛЭ» на 34 % (ρ=0,000023) и на 56 % (ρ=0,000001), соответственно, в группе «АНГ+G» на 40 % (ρ=0,000001) и на 63 % (ρ=0,000001), соответственно. Статистически значимых различий этих показателей среди групп «АНГ+НАЛЭ» и «АНГ+G» выявлено не было (ρ=0,239).

Анализ кариометрических и нуклеометрических показателей эпителиальных клеток почек животных, перенёсших антенатальную гипоксию, показал достоверное уменьшение площади ядер клеток по отношению к группе «контроль» на 24 % (ρ=0,004), а также увеличение средней суммарной площади ядрышек на 14 % (ρ=0,155). При введении исследуемых пептидов НАЛЭ и G после ВУГ у животных наблюдалось увеличение показателей нуклео-нуклеонарного аппарата почек: в группе «АНГ+НАЛЭ» средняя площадь ядер и ядрышек увеличились по сравнению к группе «контроль» на 34 % (ρ=0,000017) и на 29 % (ρ=0,000548), соответственно, в группе «АНГ+G» обнаружилось увеличение средней площади ядер и ядрышек по отношению к группе «контроль» на 26 % (ρ=0,004) и на 19 % (ρ=0,005), соответственно. У животных групп «АНГ+НАЛЭ» и «АНГ+G» выявлено достоверное увеличение площади ядер по отношению к группе «АНГ» на 56 %

(ρ=0,000001) и 47 % (ρ=0,000186), соответственно. Статистически значимых различий этих групп по площади ядрышек в сравнении с группой «АНГ» не было обнаружено, так же, как и достоверности различий по этим показателям между группами «АНГ+НАЛЭ» и «АНГ+G».

Таким образом, введение пептида НАЛЭ и «пептида G» животным, перенесшим антенатальную гипоксию, стимулировало белок-синтетическую активность эпителиоцитов почек. Исследуемые пептиды полностью компенсировали постгипоксическое уменьшение среднего количества ядрышек и средней площади сечения ядер эпителиальных клеток, а также нивелировали уменьшение средней площади клубочков почек. Следует отметить, что анаболические эффекты пептида G менее выражены, чем пептида НАЛЭ, возможно это обусловлено отсутствием Arg в аминокислотной последовательности пептида G.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕЛИЧИНЫ ПОРОГОВ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В ПРОЕКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ СЕТЧАТКИ

Гриб М.С., Холупко О.Е., Александров Д.А., Гайкович Ю.В.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Оценка световой чувствительности сетчатки вносит существенный вклад в понимание организации зрительной системы и особенностей функциональной активности ее различных областей. Исследование порогов световой чувствительности сетчатки широко применяется для выявления аномалий или патологических изменений в зрительной системе, указанные показателя случат индикаторами эффективности лечения и мониторинга состояния пациентов. В то же время остается недостаточно изученным вопрос региональных различий показателей световой чувствительности различных областей сетчатки, особенно в условиях действия физиологических стрессорных факторов, а также с учетом пола пациентов. Углубление знаний в этой области может способствовать развитию более точных и надежных методов оценки зрительной функции, которые могут быть включены в стандартные клинические протоколы оценки зрения.

Цель исследования. Охарактеризовать региональные показатели величин порогов световой чувствительности зрительной системы в проекции центральных областей сетчатки с учетом влияния на их величину различных функциональных проб.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 12 испытуемых в возрасте от 19 до 21 года (6 юношей и 6 девушек). Предметом исследования был порог световой чувствительности (ПСЧ)

центральных областей сетчатки. Измерение ПСЧ производилось методом компьютерной кампиметрии с использованием программы Lines в условных единицах (у.е.) яркости стимула (от 0 до 100 у.е.). Перед проведением исследования испытуемые проходили через этап 20-минутной темновой адаптации. Исследование проводилось в 4 этапа: контрольный, погружение левой руки в теплую воду (41 °С), погружение левой руки в холодную воду (5 °С), проба с изометрической нагрузкой: испытуемые выполняли сжатие динамометра на 80 % от своего максимального усилия. Интервалы между этапами составляли 5 минут, в течение которых испытуемый находился в темноте в состоянии покоя. Для изучения реакций системной гемодинамики (СГ) проводилось измерение АД и ЧСС непосредственно перед началом каждого из этапов исследования, на 2-й минуте и в момент окончания этапа исследования с использованием осциллометрического измерителя артериального давления Microlife BP3BT0-AP. Все данные проверялись на соответствие вида распределения признака закону нормального распределения с использованием критерия Шапиро – Уилка. Для определения достоверности различий в более чем 2 независимых группах при условии нормального распределения данных в каждой из них проводился однофакторный дисперсионный анализ ANOVA с последующим апостериорным анализом с использованием критерия Ньюмена-Кейлса. Для определения достоверности различий в более чем 2 независимых группах при условии наличия распределения, отличного от нормального хотя бы в одной из них, использовался критерий Краскела-Уоллиса с последующим апостериорным анализом с использованием U-критерия Манна – Уитни при 95 % уровне надежности. Для сравнения средних значений двух независимых групп при условии нормального распределения данных в каждой из них использовался Т-критерий Стьюдента для независимых выборок при 95 % уровне надежности. При представлении данных, если не указано иное, были использованы значения медианы (Me), 25-го и 75-го процентиля: Me (25 ‰, 75 ‰).

Результаты и выводы. По результатам анализа данных, полученных на контрольном этапе исследования, были выявлены значимые различия в величине ПСЧ между квадрантами поля зрения и макулой (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA, $p<0,0001$). Апостериорный анализ с использованием критерия Ньюмена-Кейлса показал наличие существенных различий между величинами ПСЧ в верхнем назальном квадранте поля зрения (ВН) и проекцией макулы (М), ВН и верхнем височном квадранте (ВВ); М и нижним назальным квадрантом (НН), М и нижним височным квадрантом (НВ), М и ВВ; НН и ВВ ($p<0,05$).

По оценке данных, полученных при проведении холодовой пробы, были обнаружены значимые различия между величинами ПСЧ в

исследуемых квадрантах поля зрения и в проекции макулы (критерий Краскела-Уоллиса, $p<0,0001$). Попарные сравнения с использованием U-критерия Манна-Уитни показали наличие существенных различий между ПСЧ в ВН и М; М и НН, М и НВ, М и ВВ; ВН и ВВ; НН и ВВ ($p<0,05$).

При анализе данных, полученных при проведении тепловой пробы, также выявлялись значимые различия между величинами ПСЧ в исследуемых квадрантах поля зрения и в проекции макулы (критерий Краскела-Уоллиса, $p<0,0001$). Попарные сравнения с использование U-критерия Манна-Уитни позволили выявить существенные различия между ПСЧ в М и ВН, М и НН, М и НВ, М и ВВ; ВН и ВВ, НН и ВВ ($p<0,05$).

При проведении пробы с изометрической нагрузкой также выявлялись значимые различия в величине ПСЧ между исследуемыми областями поля зрения (критерий Краскела-Уоллиса, $p<0,0001$). Апостериорный анализ с использованием U-критерия Манна – Уитни позволил выявить существенные различия между величинами ПСЧ в М и ВН; М и НН, М и НВ, М и ВВ; НН и НВ, НН и ВВ ($p<0,05$).

Из представленных данных видно, что наименьшие ПСЧ характерны для проекции макулы, как в покое, так и при выполнении функциональных проб. Низкие ПСЧ в этой области могут являться закономерным следствием морфологических и функциональный особенностей макулы: аваскулярная зона, наибольшая плотность колбочек, сдвиг пяти внутренних слоев сетчатки, меньшая толщина по сравнению с другими участками сетчатки (Standring S., et al., 2021), а также более быстрое относительно палочек протекание фотохимических реакций в колбочках сетчатки глаза (Гайтон А.К. и соавт., 2018).

Кроме того, имеются данные о том, что толщина макулы у женщин меньше, чем у мужчин, а также средний объём сетчатки уступает таковым размерам у мужчин (Мухамадеев Р.А., 2015). В нашем исследовании было установлено, что величина ПСЧ в проекции М при проведении контрольного этапа исследования у девушек оказалась выше 37,3 [34,6; 42,7], чем у юношей 32,6 [30,6; 34,1] (Т-Стьюдента, $p=0,0214$)

В результате проведенного исследования были выявлены значимые различия в величине ПСЧ между различными участками поля зрения, включая область проекции макулы, на каждом из четырех этапов исследования. Самые низкие значения ПСЧ наблюдались в области макулы, что может быть обусловлено её морфологическими и функциональными особенностями: отсутствием ветвей центральной артерии сетчатки в данной области, наибольшей плотностью колбочек, сдвигом пяти внутренних слоев сетчатки, меньшей толщиной по сравнению с другими участками сетчатки, более быстрым относительно палочек протеканием фотохимических реакций в колбочках сетчатки. При этом у девушек величина ПСЧ в области проекции макулы была значимо выше, чем у юношей.

АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ В Г. ХАБАРОВСКЕ

Гончаров И.П., Луканина А.А., Серга С.Г., Ямалитдинова А.З., Пикалова В.М., Ковальский Ю.Г.
Дальневосточный государственный медицинский университет г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Йод является одним из наиболее важных микроэлементов для нормального развития и функционирования человеческого организма. Однако на сегодняшний день проблема йододефицита стоит достаточно остро: в РФ не существует территорий, на которых население не подвергалось бы риску развития йододефицитных заболеваний. Недостаточное потребление этого микроэлемента, особенно у детей, влечет развитие ряда тяжелых состояний, поэтому вопросы профилактики йододефицита и возможные пути решения этой проблемы на сегодняшний день стоят достаточно остро. В конце прошлого века Всемирная Организация Здравоохранения основной стратегией по профилактике йододефицитных заболеваний выбрала всеобщее йодирование соли. В нашей стране постановлением главного санитарного врача рекомендовано добавление в среднем 40±15 мг йода на кг соли. Однако, несмотря на предпринимаемые усилия, проблема йододефицита остается актуальной по сей день.

Цель исследования. Показать значимость употребления йодированной соли для предупреждения развития йододефицита и йододефицитных заболеваний.

Материалы и методы. Определение количества йода в опытных образцах соли при помощи стандартизированной методики Всемирной Организации Здравоохранения (окисление йодата до атомарного йода и определение его количества титрованием тиосульфатом натрия в присутствии индикатора – крахмала); Проведение анкетирования жителей г. Хабаровска в онлайн-формате; Изучение ассортимента соли в продуктовых магазинах и определение доступности йодированной соли для населения.

Результаты и выводы. Были исследованы 108 образцов соли: 88 образцов (81,5 %) – нейодированная соль, 20 (18,5 %) – йодированная. В динамике данное значение на 1,2 % и 4,2 % меньше, чем в 2021 и 2022 году соответственно. Из 20 образцов йодированной соли соответствовали ГОСТу (содержание йода 40±15 мкг/г) – все 20 образцов. Среднее содержание йода в образцах йодированной соли составило 49,6 мкг/г. Соль опытных образцов включают в свой рацион 236 человек, из них йодированную соль употребляют 32 человека (13,6 %), нейодированную – 204 (86,4 %). Таким образом, лишь 13,6 % респондентов включают в свой рацион соль, способную эффективно препятствовать развитию у человека

йододефицита и, соответственно, йододефицитных заболеваний. В сравнении с результатами прошлых лет, данный показатель значительно не увеличился, однако наблюдается небольшая положительная динамика.

С целью изучения ассортимента соли в продуктовых магазинах и определения доступности йодированной соли для населения, нами проведен мониторинг цен на соль в 17 точках розничной торговли в г. Хабаровск. Среди 17 исследуемых магазинов, йодированная соль была предложена к продаже в 12 (70,5 %). В сравнении с 2022 годом, наблюдается отрицательная динамика, в остальном же, доступность йодированной соли соответствует уровням последних четырех лет. Средняя цена за 1 кг нейодированной соли составила 194 рубля, килограмм нейодированной соли стоил, в среднем, 44,75 рублей. В динамике с прошлым годом наблюдается значительное (на 16 %) повышение цены за 1 килограмм йодированной соли.

Анкетирование проводилось в апреле 2023 года среди жителей г. Хабаровска на платформе Google Forms. В исследовании приняло участие 225 человек. Возрастной ценз прошедших анкетирование был весьма разнообразен, среди них лиц в возрасте до 20 – 50 (22,2 %), 20-29 лет – 133 (59,1 %), 30-39 лет – 11 (4,9 %), 40-49 лет – 8 (3,6 %), 50-59 лет – 14 (6,2 %), старше 60 лет – 9 (4 %). Распределение по полу было следующим: женщин – 176 (78,2 %), мужчин – 49 (21,8 %). Для определения исходного уровня знаний опрошенных по вопросам значения йода для организма, мы предложили им ответить на вопрос, в котором были как верные, так и ложные варианты ответов. К верным вариантам ответа были отнесены: синтез гормонов щитовидной железы, развитие нервной системы плода и др., частота выбора данных пунктов составила 71,6 %; к ложным: препятствие развитию себореи, нормализация ЧСС при аритмии, участие в свертывании крови и т.д. Эти варианты ответов респонденты выбирали с частотой 22,6 %. Не задумывалось о функциях йода 5,7 % опрошенных. Из всего вышесказанного можно судить о достаточно высокой осведомленности лиц, прошедших анкетирование, в вопросах, касающихся биологической роли йода. Затем мы определили относительную степень распространенности йододефицита по косвенным признакам данной патологии: усталость, раздражительность, резкие перепады настроения, увеличение массы тела. В последнее время данные состояния замечали у себя 150 респондентов (66,6 %), не предъявляют жалоб – 75 (33,3 %). Так как в повседневной жизни поддержание уровня йода на физиологическом уровне представляется возможным преимущественно за счет употребления йодированной соли и биологически-активных добавок, содержащих данный микроэлемент, мы внесли в анкету вопросы соответствующего содержания. Обычную соль включают в свой рацион 132 человека (58,7 %), йодированную – 59 (26,2 %), не потребляют соль в принципе 12 опрошенных (5,3 %), 22

(9,8 %) – не знают состав своей соли. Биологически-активные добавки, содержащие йод, принимают 35 человек (15,6 %), не принимают – 190 (84,4 %). Широко распространено мнение, гласящее о том, что регулярное употребление морепродуктов и морской капусты способно восполнять недостаток йода в организме. Однако, чтобы поступление данного микроэлемента соответствовало потребностям индивида, вышеупомянутые продукты необходимо включать в рацион не менее, чем 5-6 раз в неделю. Мы установили, что включают в свой рацион продукты морского происхождения 145 человек (64,4 %). Респонденты, включающие морепродукты в свой рацион, употребляют их со следующей частотой: 1 раз в неделю – 41 (30 %), 1 раз в месяц – 31 (23,5 %), 1 раз в 2 недели – 27 (20 %), 2 раза в неделю – 25 (19,5 %), 3 раза в неделю – 6 (4 %), 1 раз в день – 3 (2 %), 1 раз в 3 месяца – 2 (1 %). Таким образом, об эффективной профилактике йододефицита за счет употребления морепродуктов, можно говорить лишь у 2 % опрошенных.

Основным критерием Всемирной организации здравоохранения в борьбе с проблемой йододефицита является употребление не менее, чем 90 % населения йодированной соли. По результатам лабораторных исследований опытных образцов соли, менее трети респондентов получают физиологически необходимое количество йода. Следовательно, в подвергшейся исследованию группе людей высок риск развития йододефицитных заболеваний.

Йодированная соль в 2023 году стоит, в среднем, на треть дороже, чем нейодированная, доступна в 70,5 % исследуемых торговых точках. Все это, по нашим предположениям, может служить сдерживающим фактором при покупке.

Информированность населения в вопросах биологической роли йода достаточная, однако большинство респондентов не предпринимают мер для предупреждения развития йододефицитных заболеваний, что указывает на необходимость проведения дальнейшей просветительской работы по данной проблеме.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ворожцова Д.Д., Казанцева Е.В., Андреев Ю.А.
Северозападный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. В настоящее время в морфологии присутствуют направления, которые позволяют изучать строение органов не только при секционном исследовании, но и прижизненно. Одним из наиболее

доступных в клинической анатомии является метод ультразвуковой диагностики.

Цель исследования. Определить параметры щитовидной железы у женщин с использованием методов клинической анатомии и на секционном материале.

Материалы и методы. Исследование одобрено локальным этическим комитетом (протокол № 6 от 02.06.2021). С применением ультразвуковой диагностики было изучено 250 щитовидных желез женщин. Исследование проводилось по стандартной методике на портативном аппарате ультразвуковой диагностики с линейным датчиком с частотой 7,5-10 МГц. Объем одной доли рассчитывался по формуле V=A×B×C×0,479 (Удочкина Л.А., 2006). Для определения общего объема производилось суммирование двух долей. Объем перешейка учитывался при его толщине более 5 мм (Косянчук Н.М., Черных А.В., 2015).

Секционно изучено 20 щитовидных желез. Объем изучался методом вытесненной жидкости. Полученные данные обработаны статистически с использованием программы SPSS Statistica (v.27.0) и применением критериев Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, непараметрического критерия Манна-Уитни. При описании непараметрических критериев использована медиана и данные первого, третьего квартилей. Достоверность результатов оценивалась при $p<0,05$ для двух групп признаков и $p<0,01$ – для трех групп признаков (Гржибовский А.М., 2008).

Результаты и выводы. Среди женщин линейные параметры щитовидной железы соответствовали следующим значениям: ширина правой доли 14,8 (12,7; 17,0) мм, толщина 15,0 (13,0; 17,0) мм, длина 44,3 (37,0; 49,0) мм; левой доли ширина 13,4 (12,0; 15,4) мм, толщина 14,0 (12,9; 16,0) мм, длина 44,0 (36,0; 48,5) мм. Объем правой доли составил 4,6 (3,4; 5,9) $см^3$, левой – 3,8 (2,8; 5,3) $см^3$. Толщина перешейка соответствовала 2,5 (2,0; 3,5) мм.

По данным статистического анализа определено, что длина долей превышала ширину и толщину долей ($p<0,0001$). Ширина и толщина правой доли превышают аналогичные параметры левой доли в 1,1 раз ($p<0,0001$), длина правой доли превалирует над длиной левой доли ($p<0,0001$). Объем правой доли в 1,2 раза больше объема левой ($p<0,0001$).

На секции параметры щитовидной железы составили: ширина правой доли 15,0 (14,0; 17,0) мм, толщина 16,0 (15,0; 18,0) мм, длина 45,5 (42,0; 49,0) мм; левая доля ширина 16,0 (14,0; 17,0) мм, толщина 16,0 (14,8; 17,2) мм, длина 44,0 (42,0; 45,0) мм. Толщина перешейка соответствовала 4,0 (3,0; 6,0) мм. Объем щитовидной железы составил 10,5 (9,0; 11,8) $см^3$. Длина каждой доли превалировала над ее шириной и толщиной ($p<0,0001$). При сравнении параметров правой и левой долей статистических отличий не выявлено ($p>0,05$).

Таким образом, при анализе линейных параметров щитовидной железы максимальным размером была длина ее долей, которую можно считать продольным размером всего органа. При ультразвуковой диагностике выявлено превалирование линейных и объемных параметров правой доли над левой долей.

Использование ультразвуковой диагностики для исследования параметров щитовидной железы – наиболее доступный метод в клинической практике. В морфологии ведущим методом изучения остается секционное направление.

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ НА ОСТРУЮ ГИПОКСИЮ МИОКАРДА БЕЛЫХ КРЫС С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ АНТЕНАТАЛЬНЫМ ПЕРИОДОМ

Ланшакова А.В., Гусев И.А., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики Росстат, ишемическая болезнь сердца является самой распространенной причиной смерти в Российской Федерации, а число жертв данной болезни превышает 507 тысяч по состоянию на 2021 год, что составляет 20,8 % от общего числа умерших. Универсальным патологическим фактором в системе «мать-плод» является антенатальная гипоксия (АНГ) (Крыжановская С.Ю., 2008). Вследствие высокой метаболической активности кардиомиоцитов (КМЦ) сердечно-сосудистая система является наиболее уязвимой к гипоксическому воздействию в антенатальном периоде онтогенеза.

Существует четкая связь неблагоприятной внутриутробной среды с высоким риском заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) в более позднем возрасте (Fuxia Xiong, et al., 2016). Структурный дефицит миокарда после перенесенной АНГ приводит к снижению устойчивости КМЦ к действию острой гипоксии в отдаленные периоды онтогенеза (Xu Y., et al., 2006) и повышению риска возникновения сердечно-сосудистой патологии.

До этого подобные работы по изучению влияния антенатальной гипоксии велись только на половозрелых животных, имитируя человека пожилого возраста. Поэтому представляет интерес реакция миокарда на данное воздействия на модели крыс препубертатного периода.

Цель исследования. Проанализировать реакцию сердца на острое гипоксическое воздействие у инфантильных самок белых крыс, подвергнутых внутриутробной гипоксии.

Материалы и методы

В исследовании использовались самки белых крыс «Вистар», которые были разделены на следующие экспериментальные группы:

1) «Контроль» – 47-суточные интактные самки белых крыс.

2) «Острая гипоксия» – 47-суточные самки белых крыс, подвергнутые воздействию гипоксии на 46-е сутки жизни (высота – 7 000 м, парциальное давление кислорода – 65 мм рт. ст., экспозиция 4 часа).

3) «Антенатальная гипоксия + острая гипоксия» – животные, подвергнутые воздействию гипоксии в антенатальном периоде (с 15-го по 19-й день внутриутробного развития) и на 46-е сутки постнатального периода.

На 47-е сутки жизни животные выводились из эксперимента, а ткани сердца подвергались стандартной гистологической обработке: изготовлялись два экземпляра срезов, один из которых окрашивался серебром по методу AgNOR для оценки состояния нуклеолярного аппарата КМЦ. Второй экземпляр препаратов окрашивался по Шубичу, и использовался для подсчета тучных клеток и оценки их синтетической и дегрануляционной активности.

Результаты подсчетов всех исследуемых параметров статистически обрабатывались в программе Statistica 6.0., проверялись на нормальность и отличия между группами по t-критерию Стьюдента считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты. У животных группы «Острая гипоксия» были выявлены следующие изменения нуклео-нуклеолярного аппарата КМЦ: наличие тенденции к снижению среднего числа ядрышек в ядрах КМЦ правого желудочка. Левый желудочек статистически значимых изменений не показал. В правом желудочке наблюдалась тенденция к снижению числа четырехядрышковых, а также рост одноядрышковых КМЦ на 26,3 %. Средние площади ядра и ядрышкового материала КМЦ левого и правого желудочков у крыс данной группы достоверно увеличились в сравнении с контролем. Данный результат может свидетельствовать как о явлении гипоксического отека ядра КМЦ, так и об активации белок-синтетической активности при гипоксической стимуляции ренин-ангиотензиновой системы.

В группе «Острая гипоксия» были обнаружены следующие отличия тучных клеток: в эпикарде левого желудочка – увеличение общего числа тучных клеток в 1,8 раз, а также рост среди них числа гранулированных клеток почти в два раза. В эпикарде правого желудочка также наблюдался рост общего числа тучных клеток в два раза, преимущественно за счет гранулированных клеток.

У 47-суточных животных, подвергнутых воздействию внутриутробной и постнатальной гипоксии, в ходе исследования было обнаружено достоверное уменьшение на 15 % среднего количества

ядрышек в ядрах КМЦ в правом желудочке. В КМЦ левого желудочка снижение данного показателя на 5,7 % было статистически незначительно. В правом желудочке мы наблюдали статистически значимый, в сравнении с контрольной группой, рост в 1,5 раза числа одноядрышковых КМЦ, что сопровождалось достоверным снижением остальных видов КМЦ.

Касательно изменений морфометрических показателей: и средний размер ядер и суммарная площадь ядрышек КМЦ правого и левого желудочков животных группы «Антенатальная + острая гипоксия» оказались ниже контрольных показателей.

Изменения со стороны тучных клеток были следующие: в миокарде правого желудочка наблюдалось достоверное снижение общего числа тучных клеток в 2,5 раз, из них гранулированные клетки уменьшились более чем в 5 раз. В эпикарде правого желудочка наблюдалось достоверное снижение доли гранулированных клеток в 2,3 раз относительно интактных животных. Также было ниже количество дегрануляций в сравнении с контрольной группой. Снижение всех типов тучных клеток может говорить о том, что процесс дегрануляции большинства клеток уже завершился, либо, напротив, о снижении, в целом, у таких животных, реактивности тучных клеток на гипоксию в сравнении с животными других групп.

Данные результаты демонстрируют изменение реакции животных, перенесших внутриутробную гипоксию, на острое гипоксическое воздействие.

Выводы

1. У белых крыс-самок препубертатного возраста, подвергнутых острой постнатальной гипоксии, в обоих желудочках сердца выявлено достоверное увеличение размеров ядер и суммарной площади ядрышек КМЦ субэндокардиальной зоны.

2. В эпикарде правого и левого желудочков сердца белых крыс-самок препубертатного возраста, подвергнутых острой гипоксии, наблюдалось достоверное увеличение общего количества тучных клеток, а также рост числа гранулированных тучных клеток и дегрануляций.

3. КМЦ правого желудочка крыс с неблагоприятным антенатальным периодом отреагировали на острую постнатальную гипоксию снижением среднего числа ядрышек, а также увеличением доли одноядрышковых ядер КМЦ. Также наблюдали снижение суммарного размера ядрышек, по сравнению с контрольной группой. Левый желудочек показал достоверное уменьшение размера ядер КМЦ.

4. В миокарде правого желудочка у животных, подвергнутых внутриутробной и постнатальной гипоксии, достоверно уменьшалось общее количество тучных клеток и число гранулированных тучных клеток. А также снижалась доля гранулированных ТК в эпикарде правого желудочка.

5. Полученные результаты свидетельствуют об изменении реакции на острую постнатальную гипоксию животных, подвергнутых антенатальной гипоксии. Комбинированное острое гипоксическое воздействие в антенатальном и постнатальном онтогенезе вызвало достоверное снижение среднего количества ядрышек в КМЦ инфантильных 47-суточных самок крыс.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И АВТОНОМНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА

Мангутова Ю.Е., Гнускова П.К., Пахнова А.П., Романова Н.Е.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Экзаменационный стресс занимает одно из первых мест среди причин, вызывающих психическое напряжение у студентов, которые обучаются в университете. Очень часто экзамен становится психотравмирующим фактором, оказывающим негативное влияние на нервную, сердечно-сосудистую и иммунную системы студентов. А в сочетании с употреблением кофеина, может приводить к стойкому повышению артериального давления у студентов.

Сдача экзаменационной сессии сопряжена с огромными умственными и эмоциональными нагрузками, большой психической напряжённостью и ответственностью. Во время сдачи экзаменов студенты сталкиваются с различными стрессовыми ситуациями. За короткий промежуток времени необходимо повторить большой объем материала, по нескольким предметам, пройти тестирование, устный экзамен, общаться с разными экзаменаторами.

Цель исследования. Изучить особенности центральной и автономной регуляции вариабельности сердечного ритма у студентов ДВГМУ в период экзаменационного стресса.

Материалы и методы. Был проведён анонимный социологический опрос с использованием online-сервиса. В опросе приняли участие 169 человек, обучающихся на 1-3 курсах лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов и факультета фармации и биомедицины, из них женщин – 139 человек (82,2 %), мужчин – 30 человек (17,8 %). Возраст респондентов составил в среднем 20±3 лет.

1. Аналитический: изучение и анализ литературных источников и ресурсов сети Интернет.

2. Социологический: проведение анкетирования, включающего 18 вопросов, позволяющих оценить уровень тревожности и влияние различных факторов на обучающихся в период экзаменационной сессии.

3. Статистический: обработка результатов анкетирования.

4. Практический: измерение артериального давления у группы испытуемых (n=60) перед предстоящим экзаменом и после него.

Результаты и выводы. Сдача экзаменов является сильным стрессорным фактором, вызывающим высокий уровень тревожности, снижение настроения, нарушение питания (его недостаток или частое употребление пищи, особенно сладкой), сна и т. д. Все вышеперечисленные факторы часто усугубляются чрезмерным употреблением кофеина, энергетических напитков, курением, приёмом лекарственных препаратов. Это приводит к нарушениям в работе сердечно-сосудистой и вегетативной системы.

Для выяснения особенностей общего состояния, обучающихся ДВГМУ и оценки изменений, происходящих в организме в период экзаменационной сессии нами, был проведён социологический опрос с использованием online-сервиса Google Forms. По данным проведённого анкетирования мы можем сделать следующие выводы:

а) большинство респондентов – 91,1 % (n=154) испытывают повышенную тревожность перед экзаменационной сессией;

б) на заданный вопрос «За сколько дней (месяцев) до начала сессии Вы начинаете испытывать тревожное состояние?» мы получили следующие данные: 30,2 % (n=51) начинают испытывать тревожное состояние за 2 недели до начала сессии и 30,2 % (n=51) – за месяц; 27,2 % (n=46) – более, чем за месяц; 10,1 % (n=17) – за неделю и 2,4 % (n=4) – не волнуются совсем.

в) состояние наших респондентов изменяется по-разному: появляется раздражительность – 69,2 % (n=117), снижается настроение – 68,6 % (n=116), появляется апатия – 59,2 % (n=100), нарушается сон – 50,9 % (n=86) и т. д.

г) на вопрос «Курите ли Вы» 66,9 % (n=113) ответили «нет», остальные 33,1 % (n=56) говорят, что курят;

д) далее, ответившим «да, я курю» (n=67), был предложен вопрос: «Наблюдали ли Вы то, что стали курить больше в период сессии?», на который 58,2 % (n=39) ответили «да». Следовательно, мы можем сделать из этого вывод, что многие из опрошенных на фоне переживаний из-за предстоящих экзаменов пытаются «отвлечь себя» именно курением.

д) большая часть респондентов – 72,2 % (n=122) в период сессии употребляют больше кофе и энергетических напитков, что может неблагоприятно сказаться на сердечно-сосудистой системе, а также головном мозге;

е) стоит отметить, что большая часть опрошенных – 68,6 % (n=116) принимают успокоительные препараты с целью снижения тревожности при подготовке к экзаменам и в период сдачи экзаменационной сессии. Наиболее популярным лекарственным препаратом среди студентов оказался «глицин».

Как известно, глицин улучшает метаболические процессы в тканях мозга, оказывает седативное и антидепрессивное действие; улучшает психоэмоциональное состояние, социальную адаптацию и настроение, нормализует сон.

ж) в среднем наши респонденты не пренебрегают завтраком в день экзамена – 57,4 % (n=97) и спят по 6-8 часов – 52,1 % (n=88).

Вредные привычки, наличие или отсутствие завтрака и режима сна по мнению участников анкетирования – 52,7 % (n=89) оказывает значительное влияние на результаты экзамена.

Для того, чтобы снизить тревожность перед предстоящей сессией очень важно найти наиболее подходящий для себя способ, приносящий удовольствие и чередовать временные интервалы подготовки со своим хобби. Каждый справляется со стрессом по-разному: кто-то гуляет на свежем воздухе – 50,3 % (n=85), занимаются спортом – 15,4 % (n=26) или творчеством – 15,4 % (n=26), правильно питаются – 11,8% (n=20), читают книги – 6,5 % (n=11). Есть среди респондентов и те, кто отдаёт предпочтение приёму успокоительных препаратов – 23,7 % (n=40) или вредным привычкам – 20,1 % (n=34).

Последствия экзаменационного стресса исследовали путём измерения артериального давления перед предстоящим экзаменом и после него. Для этого выбрали группу из 60 человек, из них 66,7% - мужского пола и 33,3% - женского пола. Артериальное давление регистрировали с помощью электрического тонометра.

Нами было установлено, что перед экзаменами показатели артериального давления были значительно выше по сравнению с обычными.

Систолическое артериальное давление перед экзаменом у всех испытуемых повышалось до 120-160 мм рт. ст. В период полного покоя, через сутки после экзамена, его показатели были 110-140 мм рт. ст., что является нормальным кровяным давлением.

Диастолическое давление у всех испытуемых перед экзаменом повышается до 70-95 мм рт. ст. Через сутки после экзамена, составляло 70-90 мм рт. ст., что является нормальным показателем.

Систолическое артериальное давление у всех пациентов перед экзаменом составляло 142,05±12,3 мм рт. ст., через сутки в период полного покоя – 117,98±8,5 мм рт. ст. Диастолическое артериальное давление соответственно: перед экзаменом – 83,033±7,76 мм рт. ст., через сутки – 78,80±6,2 мм рт. ст.

Таким образом, можно сделать вывод, что студенты испытывают высокий уровень стресса перед экзаменом и во время него. Поэтому очень важно в период экзаменационной сессии соблюдать режим питания и сна, принимать контрастный душ, главное не забывать про двигательную активность – спортивные занятия, прогулки на свежем воздухе,

качественный отдых. От самого студента зависит, каким будет его образ жизни – здоровым, активным или же нездоровым, пассивным, а, следовательно, как часто и продолжительно он будет находиться в стрессовом состоянии.

ВЛИЯНИЕ ВАЛИНСОДЕРЖАЩЕГО ГЛИПРОЛИНА НА ПАРАМЕТРЫ ЯДРЫШКОВОГО ОРГАНИЗАТОРА ПУЛЬМОНАЛЬНЫХ ФИБРОБЛАСТОВ БЕЛЫХ КРЫС

Дузенко Н.В., Сальников А.А., Колесникова А.А.,
Толстенок И.В., Флейшман М.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Изучение пролинсодержащих олигопептидов, обладающих различными биологическими эффектами, проводится в различных лабораториях России. Исследования, проводимые в институте молекулярной генетики РАН, позволяют рассматривать PGP как потенциальную основу создания новых лекарственных препаратов. Присоединение различных аминокислот к трипептиду дает интересные, с точки зрения фармакологии, структурные комбинации. Исследования эффектов PGP-Val на параметры ядрышкового организатора пульмональных фибробластов на модели окислительного стресса по предложенной схеме эксперимента проводятся впервые.

Цель исследования. Оценить параметры ядрышкового организатора в культуре пульмональных фибробластов белых крыс в нормальных условиях и при окислительном стрессе при введении пролинсодержащего пептида PGP-Val в разных концентрациях.

Материалы и методы. Объектом исследования служила первичная культура пульмональных фибробластов новорожденной белой крысы Wistar. Фрагмент правого легкого подвергали механической дезагрегации с последующей обработкой коллагеназой панкреаса краба (Биолот, Россия) – 500 ед./мл при 37 °С в течение 15 мин. После двукратной отмывки раствором Хенкса (Биолот, Россия), полученный материал высевали в культуральные флаконы. Культивирование проводили в среде DMEM (Биолот, Россия) с добавлением 10 % фетальной бычьей сыворотки (Sigma, США) в газовой среде с 5 % содержанием CO_2. Для исследования использовали клетки 5 пассажа.

Инкубацию пульмональных фибробластов с PGP Val проводили в течение 6 часов при концентрации вещества в культуральной среде 50 мкг/л и 1 мг/л. Окислительный стресс моделировали добавлением в 15 мл инкубационной среды 0,001 мл 3 % H_2O_2 с экспозицией в течение 2 часов. Формировали следующие группы: «интактные», «раствор NaCl 0,9 %», «H_2O_2», «Val 50 мкг» (воздействие PGP-Val в дозе 50 мкг в течение

6 часов), «Val 1мг» (воздействие PGP-Val в дозе 1 мг в течение 6 часов), «Val 50мкг+H_2O_2» (воздействие PGP-Val в дозе 50 мкг в течение 6 часов с обработкой культуры в заключительные 2 часа инкубации перекисью водорода), «Val 1мг+H_2O_2» (воздействие PGP-Val в дозе 1 мг в течение 6 часов с обработкой культуры в заключительные 2 часа инкубации перекисью водорода).

Параметры ядрышкового аппарата клеток оценивали методом компьютерной морфоцитометрии на анализаторе изображения «МЕКОС-Ц» в монослоях фибробластов, окрашенных азотнокислым серебром по методике AgNOR и докрашеных гематоксилином. Измеряли площадь ядер и ядрышек фибробластов. Параметры рассчитывали на основании измерения не менее 100 ядер фибробластов. Статистический анализ проводили с помощью пакета функций для статистической обработки ПО Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2016. Достоверность различий анализировали с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между значениями рассматривались как достоверные при выполнении условия $p<0,05$.

Результаты. Моделирование окислительного стресса путем введения 0,001 мл 3 % H_2O_2, как и добавление в культуральную среду 0,9 % раствора NaCl, индуцировало уменьшение площади ядер, в среднем, в 1,3 раза по сравнению с интактным контролем. При этом средняя площадь ядрышек в группе с введением 0,9 % раствора NaCl увеличивалась, а в группе с окислительным стрессом уменьшалась.

Введение PGP-Val в дозе 1 мг уменьшало площадь ядер и ядрышек в культуре фибробластов по сравнению с параметрами клеток в «интактной» группе. После уменьшения дозы вводимого пептида до 50 мкг изменения средней площади ядер не наблюдали, но средняя площадь ядрышек увеличилась.

После введения PGP-Val в дозах 1 мг и 50 мкг на фоне окислительного стресса наблюдали увеличение средней площади ядер и ядрышек по сравнению с параметрами группы окислительного стресса «H2O2».

Выводы. Воздействие на культивируемые пульмональные фибробласты перекиси водорода вызывает подавление белоксинтетической активности клеток и снижение площади ядер и ядрышек.

При введении в культуральную среду олигопептида PGP-Val в дозах 1 мг и 50 мкг на фоне моделированного окислительного происходит частичное восстановление белоксинтетической активности клеточной культуры пульмональных фибробластов белых крыс.

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОЙ СЕПАРАЦИИ И ПЕПТИДА НАЛЭ НА СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС ЛИНИИ WISTAR

Гребенкина Е.А., Ли А.С., Рамзина В.Г., Пинаева Е.Э., Малофей Ю.Б.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Материнская сепарация – это отделение ребенка от матери, являющееся огромным стрессом для детского, только формирующегося организма, оказывает негативное влияние на поведенческие реакции и развитие половой системы. Научным же сообществом данное влияние используется в качестве экспериментальной модели стрессового воздействия на живой организм. По данным научной литературы у отделённых от матери крысят были снижены показатели овуляции и первичных фолликулов, общее количество фолликулов, процент первичных фолликулов, а также увеличен процент вторичных и третичных фолликулов. Таким образом, было показано негативное влияние материнской сепарации на яичники крыс.

Цель исследования. Изучить влияние материнской сепарации и пептида НАЛЭ на некоторые параметры яичников половозрелых белых крыс линии Wistar.

Задачи:

1) Изучить размеры доминирующего фолликула и толщину теки яичников самок половозрелых белых крыс линии Wistar в физиологических условиях

2) Изучить размеры доминирующего фолликула и толщину теки яичников самок половозрелых белых крыс линии Wistar, перенесших материнскую сепарацию

3) Изучить размеры доминирующего фолликула и толщину теки яичников самок половозрелых белых крыс линии Wistar, подвергшихся введению пептида НАЛЭ в 30-суточном возрасте

4) Изучить размеры доминирующего фолликула и толщину теки яичников самок половозрелых белых крыс линии Wistar, подвергшихся материнской сепарации и введению пептида НАЛЭ в 30-ти суточном возрасте

Материалы и методы. В эксперименте использовали потомство, полученное от половозрелых крыс линии Wistar, из которого сформировали 4 группы по 7 животных.

Группа Контроль в ходе эксперимента не отлучалась от матери, в 30-суточном возрасте внутрибрюшинно ежедневно получала инъекции 0,9 % NaCl на протяжении 5 дней.

Группа Пептид в ходе эксперимента не отлучалась от матери, в 30-суточном возрасте внутрибрюшинно ежедневно получала инъекции пептида НАЛЭ в дозе 25 мкг/кг массы тела на протяжении 5 дней.

Группа Сепарация отлучалась от матери со 2 по 15 сутки на 3 часа ежедневно, в 30-суточном возрасте внутрибрюшинно ежедневно получала инъекции 0,9 % NaCl на протяжении 5 дней.

Группа Сепарация+Пептид отлучалась от матери со 2 по 15 сутки на 3 часа ежедневно, в 30-суточном возрасте внутрибрюшинно ежедневно получала инъекции пептида НАЛЭ в дозе 25 мкг/кг массы тела на протяжении 5 дней.

Животных выводили из эксперимента на 150 сутки жизни. Изготавливали парафиновые срезы толщиной 5 мкм, окрашивали гематоксилин-эозином и при помощи программы ToupView измеряли диаметр доминирующего фолликула и толщину его теки. Статистическую обработку полученных данных осуществляли в стандартной программе Statistica 10.0 с помощью Т-критерия Стьюдента. Достоверными считались различия при $p<0,05$. Так же рассчитывали среднее арифметическое значение показателей, стандартную ошибку среднего арифметического показателя.

Результаты и выводы. Размеры доминирующего фолликула и теки животных из группы Пептид были меньше размеров доминирующего фолликула группы Контроля на 12 %. Однако, введение НАЛЭ в 30-ти суточном возрасте животным, перенесшим материнскую сепарацию, привело к нормализации показателя размера доминирующего фолликула. Он не отличался от группы Контроля и был выше, чем в группе Пептид на 15 %.

Размеры теки животных из группы Пептид были меньше размеров теки группы Контроля на 29 %. Можно предположить, что это произошло из-за схожести эффектов НАЛЭ и эндогенного опиатного лей-энкефалина или из-за возможного потенциирования одного другим, так как опиоиды стимулируют синтез пролактина, рецепторы к которому находятся, в том числе в яичнике. Введение НАЛЭ в 30-суточном возрасте животным из группы Сепарация+Пептид привело к уменьшению размера теки фолликула на 3,6 %, по сравнению с группой Контроля, а по сравнению с группой Пептид тека увеличилась на 26 %.

Таким образом, можно говорить об отдаленном корректирующем эффекте пептида НАЛЭ, введенного в препубертатном периоде, на состояние яичников половозрелых белых крыс.

ВЛИЯНИЕ НАЛЭ НА БЕЛОК-СИНТЕТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА

Вяльшин В.С., Германюк П.Г., Нестеров А.А., Пинаева Е.Э., Пинаева О.Г.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Неонатальное введение неопиатного аналога лей-энкефалина (НАЛЭ) оказывает корректирующее влияние на пролиферативную и анаболическую активность гепатоцитов, свободнорадикальное окисление в ткани печени белых крыс, перенесших внутриутробную гипоксию. Неопиатный аналог лей-энкефалина устраняет риск деструкции плотных и адгезивных контактов и апоптоза эндотелиоцитов и таким образом предотвращает развитие эндотелиальной дисфункции in vitro при сепсисе.

Цель исследования. Изучить отдаленные эффекты НАЛЭ на белок-синтетическую активность печени белых крыс в условиях системного воспалительного ответа.

Задачи. Оценить показатели ядрышкового организатора (среднее количество ядрышек в ядре) гепатоцитов половозрелых самцов крыс линии Wistar после введения НАЛЭ в препубертатном периоде; Оценить показатели ядрышкового организатора (среднее количество ядрышек в ядре, средний диаметр ядер) и средний диаметр гепатоцитов половозрелых самцов крыс линии Wistar после введения липополисахарида E.coli в половозрелом возрасте; Оценить влияние липополисахарида E.coli на показатели ядрышкового организатора (среднее количество ядрышек в ядре) гепатоцитов половозрелых самцов крыс линии Wistar после введения НАЛЭ в препубертатном возрасте.

Материалы и методы. Метод ArgNORs; Микроскопирование (ув. ×40, ув. ×100; Цитокариометрия с помощью программы «ToupView»; Статистика 10.0, показатели считались достоверными при $p \leq 0,05$.

В 30 суточном возрасте были отобраны 24 самца белых крыс линии Вистар и разделены на 4 группы. В каждой группе было по 6 животных. Группе «Контроль» вводили пятикратно внутрибрюшинно 0,1 мл 0,9 % NaCl в возрасте с 30 по 34 сутки ежедневно. Группе «Пептид» вводили неопиатный аналог лей-энкефалина НАЛЭ [Phe-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Arg] с 30 по 34 сутки жизни ежедневно внутрибрюшинно в дозе 25 мкг/кг в 0,1 мл 0,9 % NaCl. Вышеперечисленным группам на 150 сутки жизни был введен 0,1 мл 0,9 % NaCl.

Для моделирования системного воспалительного ответа использовали бактериальный липополисахарид (ЛПС) *E.coli*. Животные группы «ЛПС» получали 0,1 мл 0,9 % NaCl, как и группа «Контроль», плюс липополисахарид E.coli 2 мг/кг на 150 сутки жизни. Животные группы

«Пептид+ЛПС» получали пятикратно НАЛЭ 25 мкг/кг с 30 по 34 сутки и однократно ЛПС 2 мг/кг внутрибрюшинно на 150 сутки жизни.

Выводили животных из эксперимента через 24 часа после последней инъекции. Изготавливали препараты изолированных гепатоцитов.

Результаты и выводы. Введение НАЛЭ, также как ведение ЛПС и ЛПС после НАЛЭ, не привело к дотоверному изменению среднего количества ядрышек в ядре.

Введение ЛПС *E.coli* – привело к увеличению среднего диаметра ядер гепатоцитов на 5 %, увеличению среднего диаметра гепатоцитов на 12 % и к снижению доли двуядерных гепатоцитов на 43 %. В ряде работ показано, что размер и число ядрышек в гепатоцитах объективно отражают напряженность рибосомального синтеза и пролиферативной активности печени при различных патологиях. В данном случае можно говорить об увеличении белок-синтетической активности печени при системном воспалительном ответе. Увеличение размеров гепатоцитов может свидетельствовать о гипертрофии гепатоцитов при системном воспалительном ответе. Изменение доли двуядерных гепатоцитов отражает уменьшение резерва полиплоидизации и регенерации печени или переключение её на режим синтеза белков острой фазы воспаления.

При сравнении группы животных, подвергшихся введению только ЛПС с группой животных получивших НАЛЭ в препубертатном периоде и ЛПС в половозрелом возрасте, оказалось, что произошло увеличение доли 2-яд гепатоцитов на 46 % в группе «Пептид +ЛПС». Следовательно, можно говорить об отдаленном корректирующем эффекте НАЛЭ на регенераторный потенциал печени белых крыс в условиях системного воспалительного ответа.

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОЙ СЕПАРАЦИИ И НЕОПИАТНОГО АНАЛОГА ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА НА НЕКОТОРЫЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Рамзина В.Г., Чагай Е.Д., Пинаев Р.С., Пинаева О.Г.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Материнская сепарация (МС) – разлучение матери и ее потомства для воссоздания модели стрессового воздействия в условиях эксперимента. По данным литературы, материнская сепарация увеличивает тревожность и депрессию у потомства, а также изменяет у них гормональный ответ на стресс. Стресс влияет на все органы и системы живого организма. В печени это проявляется нарушением её метаболической функции, дистрофическими изменениями, патологией микроциркуляторного русла. Перечисленные морфофункциональные

изменения могут приводить к некрозу гепатоцитов по механизмам апоптоза.

Цель исследования. Выяснить влияние материнской сепарации и неопиатного аналога лей-энкефалина на нуклео-нуклеолярные параметры, площадь и долю двуядерных гепатоцитов в печени половозрелых самцов белых крыс.

Задачи:

1) Оценить среднее количество ядрышек в ядрах гепатоцитов, показатели средней суммарной площади ядрышек, ядер и гепатоцитов, оценить долю 2-ядерных гепатоцитов в печени половозрелых самцов белых крыс, подвергшихся введению 0,9 % р-ра NaCL в препубертатном периоде.

2) Оценить среднее количество ядрышек в ядрах гепатоцитов, показатели средней суммарной площади ядрышек, ядер и гепатоцитов, оценить долю 2-ядерных гепатоцитов в печени половозрелых самцов белых крыс, подвергшихся введению НАЛЭ в препубертатном периоде.

3) Оценить среднее количество ядрышек в ядрах гепатоцитов, показатели средней суммарной площади ядрышек, ядер и гепатоцитов, оценить долю 2-ядерных гепатоцитов в печени половозрелых самцов белых крыс, подвергшихся материнской сепарации.

4) Оценить среднее количество ядрышек в ядрах гепатоцитов, показатели средней суммарной площади ядрышек, ядер и гепатоцитов, оценить долю 2-ядерных гепатоцитов в печени половозрелых самцов белых крыс, подвергшихся материнской сепарации и введению НАЛЭ в препубертатном периоде.

Материалы и методы. В эксперименте использовали самцов белых крыс линии Wistar (32 животных), в каждой группе по 8 животных. Сформировали 4 группы. Группа «Контроль» – в ходе эксперимента крысят не отлучали от матери, в 30-суточном возрасте крысятам ежедневно вводили внутрибрюшинно физиологический раствор NaCl – 0,1 мл в течение 5 дней. Группа «Пептид» – крысят не отлучали от матери, в 30-суточном возрасте крысятам ежедневно вводили внутрибрюшинно пептид НАЛЭ в дозе 25 мкг/кг массы тела на протяжении 5 дней. Группа «Сепарация» – животных отлучали от матери со 2 по 15 сутки жизни на 3 часа ежедневно, в 30-суточном возрасте крысятам ежедневно вводили внутрибрюшинно физиологический раствор NaCl – 0,1 мл в течение 5 дней. Группа «Сепарация+Пептид» – животных отлучали от матери со 2 по 15 сутки жизни на 3 часа ежедневно, в 30-суточном возрасте крысятам ежедневно вводили внутрибрюшинно пептид НАЛЭ в дозе 25 мкг/кг массы тела на протяжении 5 дней.

Пептид НАЛЭ (Phe – D-Ala – Gly – Phe – Leu – Arg) – синтетический аналог эндогенного лей-энкефалина, не имеет сродства к опиатным

рецепторам и представляет интерес в связи с перспективой создания на его основе препаратов для неонатологии и педиатрии.

Из эксперимента животных выводили на 150 сутки жизни. С помощью гравиметрического метода определяли абсолютную и относительную массу печени. Изготавливали цитологические препараты изолированных гепатоцитов, на которых с помощью метода AgNORs подсчитывали количество ядрышек в ядрах гепатоцитов на 100 ядер. Долю 2-ядерных гепатоцитов определяли в цитологических препаратах гепатоцитов, окрашенных по методу AgNORs и гематоксилином-эозином, путем подсчета 100 клеток. С помощью метода морфоцитокариометрии с использованием программы МЕКОС-Ц определяли среднюю площадь гепатоцитов, среднюю площадь ядер гепатоцитов и среднюю суммарную площадь ядрышек в ядрах гепатоцитов. Статистическую обработку полученных данных осуществляли в стандартной программе Statistica 10.0. Достоверными считались различия при $p<0,05$.

Результаты и выводы. Введение НАЛЭ не привело к изменениям морфофункциональных показателей печени белых крыс, по сравнению с группой Контроля.

МС привела к увеличению абсолютной и относительной массы печени на 16 % и на 17 % соответственно по сравнению с группой Контроля.

Введение НАЛЭ в 30-суточном возрасте животным из группы Сепарация+Пептид привело к увеличению средней суммарной площади ядрышек на 38 % по сравнению с группой Контроля, что может говорить о стимулирующем влиянии НАЛЭ на белок-синтетическую активность гепатоцитов. Также введение пептида НАЛЭ в препубертатном периоде животным, перенесшим МС, привело к увеличению доли 2-ядерных гепатоцитов в 2 раза, по сравнению с группой Контроля, что может свидетельствовать об увеличении регенераторной способности печени белых крыс, подвергшихся раннему неонатальному стрессу.

При сравнении показателей группы животных, подвергшихся МС и показателей группы животных, подвергшихся МС и введению НАЛЭ было выявлено следующее: введение НАЛЭ в препубертатном периоде 1) не оказало корректирующего влияния на относительную массу печени животных, перенесших МС; 2) привело к увеличению среднего количества ядрышек в ядре на 16 % и к увеличению доли 2-ядерных гепатоцитов на 80 % в печени животных, перенесших МС. Увеличение данных показателей может свидетельствовать о повышении белок-синтетической и регенераторной способности печени животных, перенесших МС и введение неопиатного аналога лей-энкефалина.

Таким образом, можно говорить о протекторном действии пептида НАЛЭ, введенного в препубертатном периоде, на печень половозрелых животных, подвергшихся материнской сепарации в раннем неонатальном периоде.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗВИТИЮ КРАЙНИХ ТИПОВ КРОВОСНАБЖЕНИЯ СЕРДЦА

Исаев Ф.А., Митина А.К., Гуревич П.И., Жильников Д.И.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. На сегодняшний день среди лидирующих причин смертности в мире выступают патологии коронарного русла, несовместимые с жизнью. По некоторым данным, более половины всех смертей так или иначе связаны с патологическими состояниями сердца, вызванными сужением просвета его сосудов. Для успешного хирургического лечения таких состояний необходимо иметь максимально подробные, с пространственной точки зрения, сведения о вариативности распределения коронарных сосудов и точное определение крайних типов кровоснабжения сердца. Вместе с этим понимание основных механизмов формирования крайних типов кровоснабжения может помочь в выявлении многих пороков сердца на ранних этапах, когда их лечение прогностически благоприятно и имеет наименьшие риски.

Цель исследования. Выявить закономерности морфометрических характеристик коронарных артерий при разных типах кровоснабжения сердца с использованием кафедрального трупного материала и имеющихся данных, а также изучить механизмы, предрасполагающие к формированию крайних типов кровоснабжения сердца.

Материалы и методы. Анализ современных отечественных и зарубежных литературных источников с целью актуализации и обобщения информации. Визуализация сосудистого русла органов и областей человеческого тела на кадаверном материале невозможна без применения коррозионного метода, либо тщательного и детального препарирования структур. При этом требуется наработанный навык, использование дорогих полимерных материалов, агрессивных сред. Доступной альтернативой может выступать наливка сосудистого русла инъекционным методом, которая позволяет выявить поверхностно расположенные артерии и вены без последующей обработки, а также облегчает выполнение препарирования. Введенный подкрашенный состав наполняет трубчатые структуры, делает их более объемными, плотными и дифференцированными по сравнению с остальными тканевыми элементами. Поэтому в ходе данной работы были подготовлены и внедрены рационализаторские предложения. На основе разработанного состава из доступных компонентов для наливки трубчатых структур инъекционным методом (удостоверение на рационализаторское предложение №16/598 от 23.05.2023) были подготовлены кадаверные человеческие сердца с инъецированным артериальным и венозным

руслами. С помощью модифицированного коррозионного метода (удостоверение на рационализаторское предложение 15/597 от 23.05.2023) и модификации доставки полимерной массы (удостоверение на рационализаторское предложение № 17/599 от 23.05.2023) были подготовлены коррозионные слепки коронарного и венозного русла для понимания пространственных взаимоотношений. Работа с кадаверным материалом регламентирована в рамках действующего федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.22) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации, а также согласно действующему законодательству в сфере обеспечения учебного процесса трупным материалом.

Результаты и выводы. Как свидетельствуют данные, полученные в результате исследования данной темы – чем меньше разворот конотрункуса по часовой стрелке во время эмбриогенеза, тем больше вероятность существования левого типа доминантности кровоснабжения сердца, и наоборот. Эти данные позволяют заподозрить, что формирование того или иного типа доминантности кровоснабжения сердца в определенной степени связано с процессом вращения конотрункуса и определяется степенью его разворота. Так же был исследован кадаверный человеческий материал в количестве 24 сердец на предмет определения типа кровоснабжения сердец. Из них 20 сердец имели правовенечный тип кровоснабжения (83,3 %), 3 левовенечный (12,5 %) и 1 смешанный (4,17 %). При этом в 11 сердцах было отмечено наличие срединной ветви левой КА, а в 1 сердце было отмечено отхождение двух правых КА, идущих параллельно.

Из проделанной работы можно сделать следующие выводы.

Во-первых, как и при любом другом исследовании вопроса о вариантной анатомии, результаты исследований разнятся в широких пределах. На это могут влиять множество факторов, начиная от опыта и понимания различными авторами обсуждаемого вопроса, заканчивая историческим промежутком и географическим положением проводимых исследований. Ситуация также усложняется путаностью предлагаемой различными авторами терминологии, которую они используют при освещении данной проблемы.

Во-вторых, важно отметить, что, несмотря на сложность подхода к проблеме, она остаётся крайне важной с клинической точки зрения. Понимание и знание вариантной анатомии хирургами может иметь благоприятные последствия для лечения большинства патологий. Наконец, говоря об исследовании кафедрального материала, можно сделать вывод, что хоть цифры и стремятся к усреднённым данным многих авторов, но всё же не являются объективными ввиду малой выборки кадаверного материала.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ГАДЖЕТОВ НА КАЧЕСТВО СНА

Дашкевич А.А., Чиж Н.С., Чепелев А.Н.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. На сегодняшний день гаджеты стали неотъемлемой частью нашей жизни. Само слово «гаджет» означает приспособление, техническое устройство, обладающее повышенной функциональностью, но с ограниченными возможностями. Из-за пандемии инфекции COVID-19 социальные взаимодействия перешли на онлайн-общение, изменили домашнюю, рабочую и учебную обстановку. Число пользователей современных гаджетов растет год от года, что вызывает значительную озабоченность в области общественного здравоохранения.

Почти треть нашей жизни мы проводим во сне. Сон регулируется эндогенными гомеостатическими, нейрогенными и циркадными процессами. Качество сна обеспечивает лучшее физическое и психологическое благополучие. За последние 20-30 лет было зарегистрировано значительное снижение продолжительности сна и его сильная корреляция с ожирением, диабетом и другими хроническими заболеваниями. Многие факторы могут влиять на гигиену сна, но роль использования гаджетов в возникновении проблем со сном привлекло огромное внимание за последние несколько лет. Практически каждый из нас пользуется гаджетами в течение дня, в том числе, и перед сном. Это может явиться одной из причин нарушения его качества и длительности, а также самочувствия после пробуждения. Так, процесс засыпания занимает большее, чем обычно, время, а просыпаться становится в разы сложнее. Для полноценного восстановления сил, затраченных в течение дня, человеку, в среднем, необходимо 7-8 часов сна.

Использование мобильных устройств перед сном (после выключения света) может привести к ухудшению качества сна из-за различных механизмов. Благодаря технологической революции у большинства пользователей мобильных телефонов теперь есть смартфоны, которые позволяют им выходить в Интернет и социальные сети, смотреть видео, общаться в онлайн-чатах и играть в игры. Это приводит к воздействию стимулирующего контента, избыточному использованию мобильных телефонов и телефонной зависимости, что способствует чрезмерному возбуждению перед сном и ухудшению качества сна.

Основным фактором, который может способствовать ухудшению качества сна, является синий свет, излучаемый экранами гаджетов. Этот синий свет может снизить выработку мелатонина, гормона, который контролирует цикл сна/бодрствования или циркадный ритм. Снижение уровня мелатонина затрудняет засыпание и сон. Недосыпание и бессонница могут стать причиной ухудшения мозговой деятельности,

снижения успеваемости студентов и способствовать усугублению клинической картины различных заболеваний.

Более того, мобильные телефоны принимают и передают сигналы через радиочастотные электромагнитные поля (РЧ-ЭМП). Хорошо известно, что РЧ-ЭМП могут проходить через череп и достигать головного мозга. Таким образом, эта технология может представлять опасность для здоровья человека, особый интерес представляет ее влияние на параметры сна и электроэнцефалограмму (ЭЭГ) сна. В некоторых исследованиях сообщается, что воздействие РЧ-ЭМП может привести к изменениям ЭЭГ в латентное время сна (временной промежуток с момента «выключения света» до момента засыпания), а также в фазы быстрого и медленного сна. Данные результаты еще больше усиливают роль мобильных устройств в возникновении нарушений качества сна.

Проблемы со сном оказывают большое влияние на повседневную жизнь студентов, например, на их средний балл успеваемости. Из-за нерегулярного режима дня, смены хронотипа, подработок и периодов экзаменов студенты еще больше оказываются уязвимыми к нарушениям гигиены сна. А постоянное использование гаджетов, особенно перед сном, может еще больше способствовать возникновению нарушений жизнедеятельности.

Таким образом, представляется актуальным изучение влияния гаджетов на качество сна среди студентов.

Цель исследования. Выяснить взаимосвязь между использованием гаджетов и их влиянием на процесс засыпания, сна и пробуждения.

Материалы и методы. Проведено анкетирование с помощью Google формы, в котором приняло участие 102 студента в возрасте от 18 до 23 лет, среди которых было 47,1 % лиц женского пола и 52,9 % – мужского. Авторами для оценки влияния гаджетов на качество сна была разработана анкета, состоящая из 12 вопросов открытого и закрытого типа.

Статистическая обработка полученных результатов произведена при помощи программы MS Excel 2019.

Результаты. Установлено, что среди опрошенных 45,1% используют гаджеты более 6 часов, 35,3% – от 4 до 6 часов и 19,6% – от 2 до 4 часов в сутки.

Наиболее частыми в использовании в повседневной жизни оказались мобильные телефоны (пункт был выбран всеми респондентами), ноутбуки и персональные компьютеры (58,8 %). Вопрос о целях использования данных устройств вызвал наибольшее разнообразие ответов, однако самыми популярными ответами стали «общение» (86,3 %), «развлечение» (82,4 %) и «учёба» (76,5 %). Также выяснилось, что 52,9 % респондентов не пытались отказаться от использования гаджетов перед сном, 47,1 % пробовали (из них 5,9 % безрезультатно). Только 15,4 % отказавшихся

ощутили разницу в улучшении качества сна после отмены использования гаджетов перед сном.

Большая часть людей, участвовавших в анкетировании (74,5 %), не прекращают пользоваться телефоном перед сном, 15,7 % откладывают его в сторону за час до сна, оставшиеся 9,8 % – за 2 часа. После пробуждения почти у половины участников (49 %) отсутствует чувство бодрости. Так же часть опрошенных (58,8 %) испытывает сложности с подъемом. Большинство участников (66,7 %) не страдает бессонницей, и лишь небольшая часть (31,4 %) изредка испытывают проблемы с засыпанием. На заключительный вопрос об удовлетворенности качеством сна участники анкетирования ответили следующим образом: 23,5 % – «удовлетворён», 39,2 % – «в большей степени удовлетворён», 23,5 % – «в большей степени не удовлетворён» и 13,7 % – «не удовлетворен».

Выводы

1. Большинство людей, использующих гаджеты, испытывают проблемы с пробуждением и чувствуют себя уставшими после сна;
2. Многие используют гаджеты до самого процесса засыпания;
3. Есть участники (15,4 %), которые подтвердили улучшение качества сна при отказе от использования гаджетов перед сном;
4. Проанализировав полученные данные, можно сказать, что взаимосвязь между использованием гаджетов и качеством сна существует, однако для точной оценки наличия и выраженности корреляции необходимо провести более тщательную статистическую обработку полученных данных и сопоставить их с различными сомнологическими критериями;
5. Из всего этого можно сделать вывод, что стоит сократить время использования гаджетов до минимума, т. к. это наносит серьезный вред нашему здоровью. Необходимо составить себе режим сна и стараться следовать ему, а гаджеты откладывать подальше от кровати, чтобы не отвлекаться и не делать таким образом сон короче. Ведь нет ничего лучше, чем быть здоровым и чувствовать себя отдохнувшим и бодрым после сна.

АНТИОКСИДАНТНЫЙ ЭФФЕКТ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПОД ИХ ВЛИЯНИЕМ УСТОЙЧИВОСТИ К ПРЕНАТАЛЬНОМУ СТРЕССУ

Ковалёва Е.В., Городецкая И.В.
Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет
г. Витебск, Республика Беларусь

Актуальность. Одним из современных и востребованных направлений научных исследований в области стресса является изучение эпигенетических механизмов программирования с учетом широкого

спектра стресс-факторов, воздействующих на организм матери во время беременности. В первую очередь при воздействии стрессоров страдает сердечно-сосудистая система.

В основе патогенеза практически всех заболеваний, вызванных стрессом, в том числе и сердечно-сосудистых, является активация перекисного окисления липидов (Осяева М.К., 2022), продукты которого нарушают целостность клеточных мембран (Архипова Е.В., 2022), что приводит к гибели клеток. Для уменьшения повреждающего действия стресса в организме существует антиоксидантная система (Никитина О.А., 2022), активность которой зависит от многих факторов, в том числе и гормональных.

Цель исследования. Изучить влияние йодсодержащих тиреоидных гормонов на мощность антиоксидантной системы крыс в условиях стресса различной природы и сложности.

Материалы и методы. Работа выполнена на 30 половозрелых беспородных белых крысах массой 180-220 г в осенне-зимний период. Животные были разделены на следующие группы по 6 особей в каждой: «Интактные», «Контроль», «Стресс», «Тироксин», «Тироксин+стресс».

Группам «Тироксин», «Тироксин+стресс» для модуляции тиреоидного статуса вводили L-тироксин внутрижелудочно в 1 % крахмальном клейстере в течение 28 дней в малых дозах (1 неделя – 1,5 мкг/кг массы тела; 2 неделя – 2 мкг/кг; 3 неделя – 2,5 мкг/кг; 4 неделя – 3 мкг/кг), которые, как было установлено ранее, не влияли на прирост массы тела, частоту сердечных сокращений, концентрацию йодтиронинов крови, т.е. были близкими к физиологическим. Крысам групп «Конроль» и «Стресс» внутрижелудочно вводили 1 % крахмальный клейстер в течение 28 дней.

Использовали следующие модели стресса:

- тепловой стресс (ТС) – вызывали содержанием животных в условиях свободного поведения в суховоздушном термостате при t 40-42 °С в течение 3 часов;

- холодовой стресс (ХС) – моделировали помещением крыс, находящихся в индивидуальных металлических клетках, не ограничивающих их подвижность, в холодовую камеру при t 4-6 °С в течение 3 часов;

- иммобилизационно-тепловой стресс (ИТС) и иммобилизационно-холодовой (ИХС) – воспроизводили одновременным применением соответствующего температурного воздействия и иммобилизации в течение 3 часов.

Активность антиоксидантных систем сердца характеризовали по активности:

- супероксиддисмутазы (СОД), которую исследовали по R. Fried (1975), и выражали в условных единицах активности, отнесенных к 1 г миокарда;

- каталазы (КАТ), которую изучали мангометрически по Баху (1953), и выражали в мМ разрушенной перекиси на 1 г ткани сердца в минуту;

- суммарной антиоксидантной активности, которую определяли по скорости перекисного окисления липидов (ПОЛ) при инкубации гомогенатов миокарда с прооксидантом Fe^{+2} (10^{-5} М) (Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г., 1977), и выражали в нМ малонового диальдегида (МДА) на 1 г ткани сердца.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Statistica 10.0» (StatSoftinc., STA999K347156-W), используя параметрические методы.

Результаты и выводы. ТС привёл к падению мощности всех антиоксидантных систем миокарда – активности СОД, КАТ и общей антиоксидантной активности на 6, 13 и 68 %. ХС вызвал депрессию только суммарной антиоксидантной активности – на 18 %.

ИТС снизил и ферментативную антиоксидантную активность: СОД на 24 %, КАТ на 25 %, и общую – скорость ПОЛ упала на 86 %. ИХС вызвал меньшее угнетение антиоксидантной защиты сердца: падение активности СОД на 17 %, КАТ на 19 %, суммарной антиоксидантной активности на 61 %.

Введение близких к физиологическим дозам экзогенных йодтиронинов само по себе повысило антиоксидантный потенциал миокарда – активность СОД и КАТ на 31 %, суммарную активность на 20 %.

При ТС малые дозы тиреоидина ограничили падение всех видов антиоксидантной активности сердца – ферментативной и общей. В результате их активность была больше, чем после ТС у не получавших препарат животных: СОД на 32 %, КАТ на 13 %, общая антиоксидантная активность на 50 %.

При ХС тиреоидин предупредил уменьшение антиоксидантной активности: по сравнению с ХС у не получавших тиреоидин крыс, активность СОД и КАТ была выше на 25 %.

При ИТС тиреоидин лимитировал падение антиоксидантной активности миокарда, в результате чего она стала выше, чем у крыс, не подвергшихся введению препарата: СОД на 38 %, КАТ на 19 %, общая антиоксидантная активность на 50 %.

При ИХС тиреоидин предупредил угнетение всех видов антиоксидантной активности сердца, вследствие чего она была выше по сравнению с этим воздействием у не получавших препарат крыс: СОД на 15 %, КАТ на 19 %, суммарная на 67 %.

Следовательно, степень угнетения антиоксидантной защиты миокарда определяется видом стрессора и коррелирует с концентрацией йодсодержащих тиреоидных гормонов в крови. Наименьшее подавление антиоксидантной активности сердца наблюдается при ХС, протекающем

на фоне повышенного уровня йодтиронинов, наибольшее – при ИТС, характеризующимся наиболее низким их содержанием. Близкие к физиологическим дозы экзогенных йодсодержащих тиреоидных гормонов оказывают выраженный антиоксидантный эффект при всех стрессах, особенно значительно при комбинированных, что сочетается с нормализацией тиреоидного гомеостаза в этих условиях.

Таким образом, нами установлено, что важной основой повышения тиреоидными гормонами резистентности организма к стрессу является стимуляция ими активности антиоксидантной системы, что может предотвратить развитие пренатального стресса у потомства в случае воздействия стрессоров на организм матери во время беременности.

ВЛИЯНИЕ НЕОПИАТНОГО АНАЛОГА ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА НА МИОКАРД БЕЛЫХ КРЫС, ПЕРЕНЕСШИХ КОМБИНИРОВАННЫЙ СТРЕСС

Скибенко А.С., Тарасов П.К., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Стресс является фактором риска возникновения значительного числа заболеваний, а также принимает непосредственное участие в развитии некоторых из них (Короленко А.В., 2019). Воздействию эмоционального стресса подвергаются все системы организма и в первую очередь сердечно-сосудистая система, в особенности ткани миокарда, что связано с его высокой функциональной и метаболической активностью. Это делает актуальным вопрос поиска веществ, обладающих стресс-протективными свойствами.

Одним из таких, в настоящее время исследуемых, веществ является неопиатный аналог лей-энкефалина. Данный пептид обладает стресс-протективными свойствами, подобными таковым у эндогенной опиоидной системы. Наличие подобных свойств обусловлено структурным сходством с эндогенными пептидами, однако, отсутствие аффинности к опиоидным рецепторам лишает НАЛЭ характерных для опиоидных агонистов серьезных побочных эффектов, таких, например, как угнетение дыхания или возникновение зависимости. Это выгодно отличает пептид от агонистов опиоидных рецепторов и делает перспективным для изучения и дальнейшего клинического применения.

До этого работы по изучению протективных эффектов неопиатного аналога лей-энкефалина не проводились на модели ортостатического иммобилизационного стресса. В связи с этим представляет интерес кардиопротективный эффект неопиатного аналога лей-энкефалина в отношении комбинированного эмоционального стресса.

Цель исследования. Изучить влияние неопиатного аналога лей-энкефалина на миокард белых крыс, подвергаемых комбинированному стрессу.

Материалы и методы. В исследовании использовались половозрелые самцы белых крыс «Вистар», которые были разделены на следующие группы: «Контроль» – животные, подвергшиеся однократному внутрибрюшинному введению 0,9 % раствора хлорида натрия в объеме 0,1 мл; «Стресс» – животные, подвергшиеся однократному внутрибрюшинному введению 0,1 мл 0,9 % раствора хлорида натрия и, через 30 минут, помещенные в иммобилизационную камеру в ортостатическом положении на 45 минут. Подобное воздействие может быть охарактеризовано как комбинированный иммобилизационно-ортостатический стресс. «НАЛЭ+стресс» – животные, подвергшиеся однократному введению пептида Phe–D-Ala–Gly–Phe–Leu–Arg в дозе 100 мкг/кг, и через 20-30 помещенные в иммобилизационную камеру в ортостатическом положении на 45 минут; «НАЛЭ+L-NAME+стресс» – животные, подвергшиеся введению пептида Phe–D-Ala–Gly–Phe–Leu–Arg в дозе 100 мкг/кг и блокатора NO-синтазы L-NAME в дозе 50 мг/кг, и через 30 минут помещенные в иммобилизационную камеру в ортостатическом положении на 45 минут.

Выведение животных из эксперимента производилось через 24 часа после экспериментальных воздействий, а ткани сердца подвергались стандартной гистологической обработке: изготовлялись два экземпляра срезов, один из которых окрашивался серебром по методу AgNOR для оценки состояния нуклеолярного аппарата кардиомиоцитов (КМЦ). Второй экземпляр препаратов окрашивался по Шубичу, и использовался для подсчета тучных клеток.

Результаты подсчетов всех исследуемых параметров статистически обрабатывались в программе Statistica 6.0, проверялись на нормальность, и отличия между группами по t-критерию Стьюдента считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты и выводы. У животных группы «Стресс» не было выявлено значимых изменений нуклео-нуклеолярного аппарата. Это может быть связано как с недостаточной силой и длительностью стрессового воздействия, так и с активацией в ортостатическом положении ренин-ангиотензиновой системы, обеспечивающей сохранение белок-синтетической активности миокарда при воздействии катехоламинов и кортизола.

Изменения тучных клеток (ТК) в группе «Стресс» были следующими: среднее число ТК на поле зрения увеличилось на 32,10 % в левом желудочке и на 35,14 % в правом. Несмотря на существенные изменения, они не имели статистической достоверности ($p>0,05$), что связано с небольшим размером выборки.

Предварительное (за 30 мин.) до стрессового воздействия внутрибрюшинное введение пептида НАЛЭ изменило состояние миокарда животных. В группе «НАЛЭ+стресс» среднее число ядрышек на ядро КМЦ уменьшилось на 9,0 % в левом желудочке ($p<0,05$) и на 11,36 % в правом ($0,05<p<0,1$ – статистическая тенденция). Соотношение ядер по числу ядрышек в обоих желудочках изменялось следующим образом: достоверно повышалась доля одноядрышковых ядер и снижалась доля многоядрышковых.

Число ТК в группе «НАЛЭ+стресс» изменялось следующим образом: в эпикарде левого желудочка наблюдалось небольшое повышение, а в эпикарде правого достоверное снижение на 37,42 %.

Введение неселективного блокатора NO-синтазы за 30 минут до стресса приводило к следующим изменениям. В группе «НАЛЭ+L-NAME+стресс» среднее число ядрышек на ядро в левом желудочке повышалось, приближаясь к значению контрольной группы, в правом желудочке также наблюдалось небольшое повышение их числа. Изменялось и соотношение ядер по числу ядрышек: в обоих желудочках достоверно повышалась доля многоядрышковых ядер и снижалась доля одноядрышковых.

Наблюдались следующие изменения числа ТК в группе «НАЛЭ+L-NAME+стресс»: в левом желудочке среднее число ТК на поле зрения повышалось незначительно, в правом желудочке наблюдалось достоверное повышение их числа на 50,675 %. Таким образом, блокада синтазы NO нивелировала эффекты пептида НАЛЭ в отношении нуклео-нуклеолярного аппарата, а также числа ТК, что говорит о вовлеченности оксида азота в реализацию эффектов пептида НАЛЭ.

Выводы

1. Острый иммобилизационно-ортостатический стресс не оказывает значительного влияния на ядрышковый аппарат кардиомиоцитов и повышает количество тучных клеток в эпикарде белых крыс.

2. Введение неопиатного аналога лей-энкефалина за 30 мин. до комбинированного эмоционального стресса угнетает ядрышковый аппарат кардиомиоцитов и снижает количество тучных клеток в эпикарде белых крыс.

3. Ингибитор синтазы оксида азота нивелирует эффекты неопиатного аналога лей-энкефалина, следовательно, система оксида азота вовлечена в реализацию биологических эффектов неопиатного аналога лей-энкефалина.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЗАВИСИМОСТИ К САХАРУ, ФАКТОРЫ, МОТИВИРУЮЩИЕ И ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЕЁ

Беликова Н.Е., Просянникова В.К., Романова Н.Е.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Сахар стал настолько привычной пищевой добавкой, что мы даже не замечаем, какое количество этого вещества ежедневно поступает в наш организм. Наряду с такими широко известными и признанными веществами, способными вызвать зависимость, как наркотики и алкоголь проблема сахарной зависимости, на удивление, до сих пор не столь распространена.

Цели исследования. Изучить механизмы образования зависимости к сахару и ее распространенность среди студентов. Выяснить целесообразность анкетирования для определения наличия данного вида зависимости.

Материалы и методы. В нашем исследовании добровольно приняли участие 95 студентов ДВГМУ. У студентов опросно-анкетным методом оценили пищевые привычки (кратность и регулярность употребления сахаросодержащих продуктов). Всех опрашиваемых мы разделили на две возрастные группы: 18-19 лет и 20-22 года, на основе которых анализировали полученные результаты.

Результаты и выводы. Большая часть всех опрашиваемых 83 человека употребляют сахаросодержащие продукты и всего 9 отказались от их употребления. В группе «18-19» этот показатель составляет 8,9 %, в группе «20-22» – 11,1 %.

На вопрос «Задумывались ли Вы над тем, какое количество сахара в день вы употребляете?» более 60 процентов не придают данному вопросу значение. В группе «18-19» этот показатель составляет 26,7 %, в группе «20-22» – 38 %.

Многие опрашиваемые в группе «18-19» – 42 %, считают, что употребляют нормальное количество сахара. В группе «20-22» – 36 %, отмечают избыточное содержание сахара в своем рационе. Из двух групп минимальное количество употребляет всего 14 человек. Стоит отметить, что в обеих группах распитие энергетиков и газированных напитках, в которых количество сахара колоссальное, не приветствуется.

На вопрос «Как часто вы испытываете потребность в сладостях?» в обеих группа ответ «каждый день» был преобладающим: «18-19» – 62 %, «20-22» – 46 %. Несколько раз в неделю в группе «18-19» – 20 %, в группе «20-22» – 24 %. Количество людей, которые употребляют сахар редко, в

обеих группах является низким в группе «18-19» – 4 %, в группе «20-22» – 6 %.

На вопрос «Хотели бы вы ограничить употребление сахара?» – преобладающая часть опрашиваемых ответила положительно: «18-19» – 40 %, «20-22» – 44 %.

Многими было отмечено, что главной причиной, которая не дает употреблять меньше сладостей – улучшение настроения, а также их употребление стало привычкой. В обеих группах это самые частые ответы.

Среди опрашиваемых мало тех, кто задумывался над содержанием сахара в составе продуктов, приобретаемых в магазине.

В группе 18-19 лет опрашиваемые не связывают свои проблемы со здоровьем с употреблением сахара: в группе «18-19» 35,60 %, резко отличаются результаты опроса группы «20-22» – 48 % ответили «да, связаны», как видим, большая часть участников считает, что проблемы со здоровьем связаны с употреблением сахара. Так же в вопросах, связанных с самочувствием после употребления сладкого, в группе «18-19» – 53,30 % считают, что при стрессе и апатиях сахар «помогает» избавиться от них, а вот в группе «20-22» – 40 % ответили, что можно справиться без сладкого.

В обеих группах опрашиваемые отметили, что не смогли бы отказаться от сладкого: «18-19» – 60 %, «20-22» – 54 %.

Проанализировав полученные результаты, можно говорить о распространенности среди студентов зависимости к сахару, так как регулярно большое количество сахаросодержащих продуктов употребляют 90,5 % опрошенных.

Мотивирующими факторами для развития зависимости к сахару у студентов являются: постоянные стрессы, сильные эмоциональные и психические нагрузки.

Использование анкетирования является целесообразным методом для выявления зависимости к сахару.

ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗАЦИОННО-ОРТОСТАТИЧЕСКОГО СТРЕССА НА МОЗЖЕЧОК БЕЛЫХ КРЫС

Семенчуков С.В., Тарасов П.К., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. При насильственно-однообразном, длительном изменении положения тела в пространстве происходит нарушение функций органов. В частности, изменения при данном виде стресса затрагивают структуры мозжечка, вызывая в них морфологические, биохимические [Krasnov I.B., et al., 2009] и дегенеративные [Lee Y., et al., 2017] изменения.

Цель исследования. Изучить влияние иммобилизационно-ортостатического стресса на мозжечок крыс Wistar.

Материалы и методы. Объектом исследования были половозрелые 4-месячные крысы-самцы линии Wistar в количестве 10 особей. В качестве модели иммобилизационно-ортостатического стресса использовался рестрейнер с возможностью полной фиксации, в котором крысы были зафиксированы на один час в положении вниз головой. Контролем служили интактные животные.

Через 24 часа после окончания стрессорного воздействия, животные были выведены из эксперимента. Мозжечок был помещен в забуференный формалин и подвергнут стандартной гистологической процедуре с заливкой в парафин. Срезы мозжечка были окрашены по методу AgNOR для выявления ядрышек в ядрах клеток. За единицу изучения и наблюдения были взяты клетки Пуркинье. При проведении морфометрического анализа, были измерены следующие показатели: длина и площадь ядра, длина и площадь ядрышка. Так же было рассчитано ядерно-ядрышковое соотношение исходя из полученных результатов.

Статистическая обработка и анализ полученных данных проводился в программах «Microsoft Excel» и STATISTICA 6.0

Результаты и выводы. Было проанализировано 1 895 клеток Пуркинье у животных группы «Контроль» и 1 498 клеток у животных группы «Стресс». Выявлено, что практически все клетки Пуркинье имели по одному ядрышку. Единичные случаи двухядрышковых клеток Пуркинье встречались как в группе «Контроль», так и в группе «Стресс». Группы наблюдения не имели достоверных отличий по этому параметру.

У животных, подвергнутых иммобилизационно-ортостатическому стрессу были выявлены изменения показателей размеров ядра. Наблюдалось уменьшение площади ядра на 8,1 %. При этом, площадь ядрышек в подопытной группе не отличалась от контрольного параметра.

Таким образом, на основе имеющихся данных можно сделать вывод, что долгое насильственно-однообразное и неестественное по отношению к гравитационному полю Земли положение тела вызывает изменения структуры клеток Пуркинье мозжечка.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭМОЦИОНАЛЬНО-БОЛЕВОГО СТРЕССА НА ПРОЛИФЕРАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ НАРУЖНОГО ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ И СПОСОБЫ КОРРЕКЦИИ

Шукан А.С., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В современном мире большое количество людей ежедневно подвергается негативному воздействию стресса. Хроническое стрессовое воздействие может выступать значимым этиологическим фактором в патогенезе многих заболеваний, связанных с нарушением функции эпителиальных тканей (Hart, Kamm, 2002). В литературе имеются данные о том, что хронического холодовой стресс, одновременно психологический и физиологический, вызывает индукцию воспаления и снижение пролиферации клеток эпителия тонкого кишечника крыс (Kaushik, Kaur, 2005).

Цель исследования. Изучить влияние хронического эмоционально-болевого стресса на пролиферативную активность наружного эпителия роговицы и возможные способы коррекции изменений пролиферативной активности эпителия с помощью неопиатного аналога лей-энкефалина.

Материалы и методы. В эксперименте были использованы половозрелые белые крысы Вистар, было сформированы 4 группы.

Группа № 1 «Контроль» – интактные животные.

Группа № 2 «Травма» – животные подвергались длительному эмоционально-болевому стрессу: иммобилизация и травма ротовой полости, а затем на протяжении 10 дней внутрибрюшинные инъекции физиологического раствора).

Группа № 3 «Травма + пептид» – животные подвергались длительному эмоционально-болевому стрессу с последующим воздействием исследуемого вещества: иммобилизация и травма ротовой полости, а затем на протяжении 7 дней внутрибрюшинные инъекции неопиатного аналога лей-энкефалина Phe–D-Ala–Gly–Phe–Leu–Arg в дозе 20 мкг/кг.

Изучали наружный эпителий роговицы животных исследуемых групп. После препарирования глазных яблок осуществляли приготовление тотальных препаратов роговицы, окрашенных гематоксилином. Для оценки состояния пролиферативной активности наружного эпителия роговицы использовали подсчёт количества митотических фигур по каждой фазе митоза в отдельности (профаза, метафаза, анафаза, телофаза), а также по патологическим митозам. Долю каждой фазы нормального митоза, а также патологических митозов выражали в процентах. Для

оценки митотической активности рассчитывали митотический индекс, выраженный в процентах.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ Статистика 6.0. Подсчитывали средние арифметические показатели, стандартную ошибку среднего показателя. Сравнение групп осуществляли с помощью t-критерия Стьюдента.

Всего в исследовании было использовано 24 животных.

Результаты и выводы. У белых крыс линии Вистар, подвергнутых стрессорному воздействию (группа «Травма») было выявлено достоверное увеличение митотического индекса наружного эпителия роговицы на 91,8 %. Повышение количества митотических фигур сочеталось с достоверным изменением соотношения фаз митозов: возрастанием доли профаз на 19,42 %, уменьшением доли анафаз на 42,5 %, по сравнению с контролем. Также недостоверно, но отчетливо было уменьшено количество метафаз и телофаз.

В группе «Травма + пептид» было выявлено только достоверное увеличение митотического индекса на 60,5 %, по сравнению с контролем. Изменение соотношения фаз митоза в этой экспериментальной группе выявлено не было.

Исходя из полученных данных можно сделать следующее заключение:

1) Травма (хронический эмоционально-болевой стресс) вызывала увеличение митотического индекса эпителия роговицы. Эффект может быть связан как с возрастанием количества эпителиоцитов, вступающих в митоз, так и с замедлением протекания митоза. По-видимому, имело место замедление перехода делящихся клеток из профазы в метафазу, чем и было обусловлено уменьшение среднего количествametафаз, анафаз и телофаз. То есть процессы физиологической регенерации переднего эпителия роговицы под влиянием хронического стресса были нарушены.

2) Введение после травмы (хронического стресса) неопиатного аналога лей-энкефалина существенно уменьшили выраженность наблюдаемых изменений. В экспериментальной группе «Травма+пептид» мы наблюдали лишь возрастание митотической активности, что может быть отражением анаболического действия пептида.

Таким образом, способ корректировки влияния хронического стресса на пролиферативную активность эпителиальной ткани с помощью неопиатного аналога лей-энкефалина может быть потенциально успешным и требует дальнейшего изучения.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ МАТЕРИНСКОЙ СЕПАРАЦИИ И ВВЕДЕНИЯ НЕОПИАТНОГО АНАЛОГА ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА НА НЕКОТОРЫЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА БЕЛЫХ КРЫС

Пинаева Е.Э., Кречетова В.О., Рыжков Ф.А., Пинаева О.Г., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Большинство людей в современном мире подвержено отрицательному влиянию стресса. Наиболее значимым считается ранний период постнатального развития как важнейший фактор в формировании индивидуума. В литературе представлены данные о влиянии раннего постнатального стресса на сердечно-сосудистую систему с проявлениями окислительного стресса в тканях сердца (Ehtramolsadat S., et al., 2017), описана гипертрофия миокарда с явлениями кардиосклероза (Шмерлинг М.Д. и соавт. 2003). У лиц, подвергнутых неблагоприятным условиям развития в раннем детстве, имеет место склонность к развитию артериальной гипертонии (Steptoe A., et al., 2013). В настоящее время регуляторные пептиды и их синтетические аналоги оцениваются как наиболее физиологические факторы коррекции различных патологических процессов (Лебедько О.А., 1994).

Цель исследования. Изучить влияние материнской сепарации и неопиатного аналога лей-энкефалина (НАЛЭ) на активность ядрышко-образующих районов кардиомиоцитов (КМЦ) белых крыс.

Материалы и методы. В эксперименте было использовано потомство, полученное от половозрелых белых крыс Вистар, которое было разделено на 4 группы.

Группа 1 «Контроль» – интактные животные.

Группа 2 «Сепарация» – была применена депривация отношений мать-детёныши как модель хронического стресса (Малиновская Н.А. и соавт. 2016). Животных данной группы отделяли от матери и содержали в индивидуальных пеналах со 2 по 15 сутки жизни в течение 3 часов ежедневно.

Группа 3 «НАЛЭ» – животным с 30 по 34 сутки жизни ежедневно вводили НАЛЭ внутрибрюшинно в дозе 25 мкг/кг веса животного.

Группа 4 «Сепарация + НАЛЭ» – животным, подвергнутым депривация отношений мать-детёныши со 2 по 15 сутки жизни, вводили НАЛЭ внутрибрюшинно с 30 по 34 сутки в дозе 25 мкг/кг веса животного в 0,1 мл физраствора.

Изучали сердце 5-месячных животных исследуемых групп. После стандартной гистологической обработки, осуществляли приготовление гистотопографических срезов сердца. Для оценки состояния КМЦ использовали подсчет количества ядрышек в ядрах КМЦ

субэндокардиального слоя левого и правого желудочков на гистологических препаратах, окрашенных нитратом серебра по методу AgNOR (Мамаев Н.Н. и соавт., 1992).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ СТАТИСТИКА 6.0. Подсчитывали средние арифметические показатели, стандартную ошибку среднего показателя. Сравнение групп осуществляли с помощью t-критерия Стьюдента. Всего в исследовании было использовано 41 животное.

Результаты и выводы. Воздействие материнской сепарации не оказало влияния на показатели ЯОР КМЦ правого желудочка сердца. При сравнении показателей ЯОР КМЦ левого желудочка сердца животных, подвергнутых сепарации (группа 2), по сравнению с контрольной группой, выявлено увеличение этого показателя на 7,1 %. Кроме того, после воздействия материнской сепарации в миокарде увеличиваются пулы 4- и 5-ядрышковых ядер КМЦ и уменьшаются пулы 2- и 3-ядрышковых КМЦ. Зарегистрированные при исследовании изменения – увеличенное среднее количество ядрышек в ядрах КМЦ, после перенесенного стресса в раннем постнатальном периоде, – вероятно, могут говорить о чрезмерной полиплоидизации КМЦ.

Активная пролиферация КМЦ в раннем периоде жизни к 15-20 суткам постнатального онтогенеза крыс сменяется процессом полиплоидизации. Неблагоприятные воздействия на организм в это время могут приводить к преждевременному выходу КМЦ из митотического цикла, преобладанию процесса полиплоидизации и уменьшению общего количества КМЦ, а, следовательно, снижению структурного резерва сердца в отдаленные периоды онтогенеза.

НАЛЭ – пептид Phe-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Arg; синтетический аналог даларгина, неопиатный аналог лей-энкефалина. Он обладает высокой клинической эффективностью и биологической активностью, способствует коррекции различных патологических процессов.

При сравнении показателей ЯОР правого желудочка сердца животных, подвергнутых введению НАЛЭ (группа 3), а также группы животных, перенесших материнскую сепарацию с последующем введением НАЛЭ (группа 4), по сравнению с контрольной группой, выявлено уменьшение этого показателя на 12 % в обеих группах. В КМЦ левого желудочка выявлено уменьшение этого показателя на 14 % (группа 3) и 13 % (группа 4), соответственно. У животных, подвергнутых действию НАЛЭ увеличивается количество 1 и 2-ядрышковых КМЦ, за счет уменьшения пулов КМЦ с 3мя и более ядрышками. Полученные данные могут свидетельствовать об увеличении компенсаторно-приспособительного резерва миокарда засчёт, завершенного карио- и цитогенеза.

ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗАЦИОННО-ОРТОСТАТИЧЕСКОГО СТРЕССА И НЕОПИАТНОГО АНАЛОГА ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА НА АДРЕНОКОРТИКОЦИТЫ БЕЛЫХ КРЫС

Фоменко А.В., Сорочинская О.И., Тарасов П.К., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Кора надпочечников имеет важное значение для функционирования организма, как центральное место синтеза глюкокортикоидов и минералокортикоидов. Также она обладает высокой степенью, специализированной компартментализации на нескольких иерархических уровнях, начиная от тканевого и заканчивая молекулярным. Стероидные гормоны индуцируют синтез белка через «родственные рецепторы», взаимодействие которых с элементами гормонального ответа в регуляторных областях приводят к активации транскрипционного аппарата клетки (McGrath J.A., et al., 1982 г.). За счет стероидогенеза надпочечники играют ключевую роль в патогенезе развития стрессовой реакции. Считается, что для стимуляции стероидогенеза в клетках коры надпочечников крысы необходима активация в адренокортикоцитах белок-синтетических процессов (Krueger R.J., et al., 1988 г.)

Цель исследования. Проанализировать анаболическую активность адренокортикоцитов белых крыс после иммобилизационно-ортостатического стресса, а также оценить влияние неопиатного аналога лей-энкефалина (НАЛЭ) на стресс-индуцированные изменения в надпочечниках.

Материалы и методы. Для исследования были взяты 37 половозрелых самцов белых крыс линии Wistar. В данном эксперименте была использована модель комбинированного стресса. Производилась иммобилизация в рестрейнерах в течение 1 часа. Кроме того, использовалось ортостатическое воздействие (в течение иммобилизации крысы помещались в неестественное положение по отношению к гравитационному полю Земли – головой вниз).

Формировали следующие экспериментальные группы: Группа «Контроль» вводили 0,1 мл 0,9 % раствора NaCl внутрибрюшинно однократно. Животных групп «Стресс» подвергали ортостатической иммобилизации в течении часа. Группе «НАЛЭ+стресс» внутрибрюшинно вводили 100 мкг/кг НАЛЭ (Phe – D-Ala – Gly – Phe – Leu – Arg) за 1 час до стрессового воздействия с последующей ортостатической иммобилизацией. В группе «НАЛЭ+L-NAME+стресс» за час до ортостатического стресса вводили пептид НАЛЭ в дозе 100 мкг/кг и неселективный блокатор NO-синтазы L-NAME в дозе 50 мг/кг.

Выводили животных из эксперимента через 24 часа с последующим забором и фиксацией материала. В качестве исследуемого нами материала

были взяты (левые) надпочечники. Орган после проводки заключали в парафин и производили срезы толщиной 7 мкм. Гистологические срезы надпочечников обрабатывались по общепринятым гистологическим методикам. Далее срезы окрашивались серебром по методики AgNOR. Производилась иммерсионная микроскопия препаратов, оценивали количество ядрышек в ядрах адренокортикоцитов пучковой зоны.

Результаты исследования обрабатывали с использованием программы Statistica 10.0. Для сравнения контрольной и опытной серий использовали t-критерий Стьюдента для независимых выборок, различия между контрольной и опытными сериями считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты и выводы. Воздействие иммобилизационно-ортостатического стресса привело к тому, что имело место некоторое недостоверное уменьшение среднего количества ядрышек на 15,8 %. При этом наблюдалось увеличение количества одноядрышковых адренокортикоцитов на 24,2 % и уменьшение количества трехядрышковых адренокортикоцитов в 2,3 раза. Таким образом, можно предположить снижение белок-синтетической активности адренокортикоцитов после стрессового воздействия.

Введение пептида НАЛЭ перед стрессовым воздействием устранило угнетающее влияние стресса на ядрышки адренокортикоцитов. В группе «НАЛЭ+стресс» мы наблюдали нормализацию среднего количества ядрышек (контроль – 1,9±0,1; «НАЛЭ+стресс» – 1,8±0,1). При анализе распределения адренокортикоцитов по субпопуляциям с разным количеством ядрышек, было выявлено достоверное увеличение доли двухядрышковых адренокортикоцитов, по отношению к контрольному показателю. Таким образом, можно сказать, что НАЛЭ на фоне стресса нивелировал его влияние в снижающем аспекте и дал положительный анаболический эффект.

Далее мы пытались посмотреть вовлеченность в анаболический эффект пептида НАЛЭ системы оксида азота с помощью ингибиторного анализа с использование вещества L-NAME – неселективного ингибитора NO-синтазы. У животных группы «НАЛЭ+ L-NAME+стресс» не было выявлено достоверных изменений исследуемых показателей ядрышкового аппарата, по отношению к контролю. Вместе с тем, следует отметить, что среднее количество ядрышек в этой группе было несколько меньше, чем в группах «Контроль» и «НАЛЭ+стресс». Кроме того, не выявлялось возрастание числа адренокортикоцитов с двумя ядрышками, зарегистрированное в группе «НАЛЭ+стресс». Все это свидетельствует в пользу участия системы оксида азота в реализации влияния НАЛЭ на ядрышковый аппарата адренокортикоцитов животных, перенесших иммобилизационно-ортостатический стресс.

Реакция на стресс уникальна в зависимости от природы стрессора. Надпочечники играют ключевую роль в этом дифференцированном ответе, вызванном стрессом, вероятно, посредством модуляции уровней своих адреномедулярных и / или кортикальных гормонов, чтобы заставить организм справляться с различными типами стрессовых проблем в течение жизни. Вместе с тем, при активации стероидогенеза при стрессе, по-видимому, угнетается белок-синтетическая функция адренокортикоцитов. Введение за 1 час до стрессового воздействия цитопротективного пептида НАЛЭ, аналога эндогенного опиоида лей-энкефалина, устраняло негативное влияние стресса на ядрышки клеток коры надпочечников. Более того, проявлялся анаболический эффект пептида. Влияние НАЛЭ, возможно, связано с системой оксида азота.

ВЛИЯНИЕ НЕОПИАТНОГО АНАЛОГА ЛЕЙ-ЭНКЕФАЛИНА НА ЭПИТЕЛИЙ ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦЕВ БЕЛЫХ КРЫС

Басова В.И., Луканина А.А., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Гексапептид Phe-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Arg является аналогом эндогенного опиоидного пентапептида лей-энкефалина (Tyr-Gly-Gly-Phe-Leu). Замена аминокислоты Tyr в первой позиции аминокислотной цепи на аминокислоту Phe исключает возможность взаимодействия пептида с классическими опиатными рецепторами μ [mu], κ [kappa] и δ [delta]. Поэтому этот пептид получил название неопиатного аналога лей-энкефалина (НАЛЭ). НАЛЭ интенсивно исследуется, как перспективное цитопротекторное средство. Известно его влияние, оказываемое на печень, головной мозг, миокард. В ранее проведенных в нашей лаборатории исследованиях было показано прямое цитопротекторное и антиоксидантное влияние пептида НАЛЭ in vitro. Сведений о влиянии НАЛЭ на почечный эпителий в доступной литературе нами не выявлено.

Цель исследования. Проанализировать влияние неопиатного аналога лей-энкефалина на состояние канальцевого эпителия почек крыс

Материалы и методы. В исследовании использовались половозрелые самцы белых крыс «Вистар», которые были разделены на следующие группы:

1. «Контроль» – животные, подвергшиеся внутрибрюшинному введению 0,9 % раствора хлорида натрия в объеме 0,1 мл ежесуточно в течение 7 дней.

2. «НАЛЭ» – животные, подвергшиеся введению в течение 7 дней пептида Phe–D-Ala–Gly–Phe–Leu–Arg в дозе 30 мкг/кг.

Выведение животных из эксперимента производилось через 24 часа после последнего введения пептида. Левую почку после извлечения

взвешивали, фиксировали в забуференном формалине и подвергали стандартной гистологической обработке: изготовляли срезы, окрашивали срезы азотнокислым серебром по методу AgNOR для оценки состояния нуклеолярного аппарата эпителиоцитов. Оценивали популяции эпителиоцитов коркового слоя почки (проксимальные и дистальные канальца) и мозгового вещества почки (петля Генле и собирательная трубочка).

Результаты подсчетов всех исследуемых параметров статистически обрабатывались в программе Statistica 6.0, проверялись на нормальность, рассчитывали среднюю арифметическую величину и ошибку средней арифметической величины; отличия между группами по t-критерию Стьюдента считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты и выводы. Изменения наблюдались в гравиметрическом показателе органа: семикратное введение НАЛЭ привело к достоверному уменьшению массы почек у крыс экспериментальной группы по сравнению с группой «Контроль».

Следует отметить, что группу «Контроль» представляли не интактные животные. Этим животным ежесуточно осуществляли хэндлинг и внутрибрюшинное инъецирование изотонического раствора NaCl. Это воздействие могло привести к стрессу и вызвать некоторый отек почечной ткани у крыс группы «Контроль». Из данного предположения следует, что исследуемый пептид корректирует изменения, провоцируемые инъекционным стрессом, и нормализует массу органов.

Второй предполагаемой причиной уменьшения массы почек у крыс группы «НАЛЭ» могло быть истинное снижение массы органа от введения пептида. Эта гипотеза предполагает выраженный антианаболический эффект НАЛЭ, который бы проявился на клеточном уровне снижением количества ядрышек в ядрах клеток эпителия почки.

Мы провели подсчет количества ядрышек в ядрах эпителиоцитов коркового и мозгового вещества почек и не выявили существенных изменений показателей. В результате анализа полученных данных было выявлено, что в корковом веществе после введения неопиатного аналога лей-энкефалина количество эпителиоцитов с 1, 2, 3, 4 ядрышками практически не изменилось. Наблюдается лишь существенное уменьшение количества многоядрышковых эпителиоцтов.

В мозговом веществе после введения неопиатного аналога лей-энкефалина количество эпителиоцитов с 1, 2, 3, 4 ядрышками практически не изменилось.

Введение НАЛЭ вызывает снижение массы почек. При исследовании нуклеолярного аппарата клеток канальцевого эпителия почек крыс выраженного изменения анаболической активности эпителиоцитов не наблюдается. Стоит заметить, что полученные результаты не являются окончательными и требуют дальнейшего подтверждения.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БЕЛЫХ КРЫС, ПЕРЕНЕСШИХ РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ СТРЕСС

Дорохова А.В., Пинаева Е.Э., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) является тяжелым осложнением инфекционно-воспалительных заболеваний. В 26 % случаев он приводит к развитию сепсиса, а в 18 % — к тяжелому сепсису, который включает полиорганную недостаточность, артериальную гипотензию и гипоперфузию (Chakraborty R.K., et al., 2023).

ССВО имеет комплексную природу и может изменяться при различных заболеваниях и стрессовых ситуациях. Одним из таких стрессовых факторов является ранний постнатальный стресс, воздействие которого может привести к серьезным нарушениям течения ССВО в отдаленные возрастные периоды.

Особенности ССВО у пациентов, перенесших ранний постнатальный стресс, являются актуальной проблемой медицинской науки. Исследования иммунных последствий раннего постнатального стресса у детей проводятся, но, в настоящее время, не сформирована концепция связи этого стресса с течением ССВО. В целом, рекомендуется минимизировать стресс у младенцев и детей, так как это может оказать негативное влияние на их будущее здоровье и благополучие. Ранний постнатальный стресс, вызываемый различными факторами, такими как разрыв связи с матерью или измененные условия содержания, может негативно влиять на взаимодействие нервной и иммунной системы. Стрессы, произошедшие в раннем возрасте, могут приводить к увеличению уровня провоспалительных медиаторов, таких как интерлейкины, трансформирующие факторы роста, фактор некроза опухоли и многие другие.

Цель исследования. Проанализировать некоторые реакции половозрелых экспериментальных животных на введение индуктора ССВО (липополисахарида), изучить особенности течения этих реакций у животных, подвергнутых раннему постнатальному стрессу.

Материалы и методы. В исследовании использовались самцы белых крыс «Вистар», которые были разделены на следующие экспериментальные группы:

1 группа – «Контроль» – животные, не подвергшиеся материнской сепарации; в возрасте 5 месяцев получали внутрибрюшинное введение растворителя – 0,9 % раствора NaCl.

2 группа – «Липополисахарид» (ЛПС – эндотоксин E.Coli (серия O111:B4, «Sigma Aldrich», США) – животные, не подвергшиеся

материнской сепарации; в возрасте 5 месяцев получали однократное внутрибрюшинное введение ЛПС в дозе 2,5 мг/кг веса животного.

3 группа – «Материнская сепарация» («МС») – животные, подвергшиеся материнской сепарации с 2-х по 15-е сутки жизни; в возрасте 5 мес получали внутрибрюшинное введение растворителя – 0,9 % раствора NaCl.

4 группа – «Материнская сепарация + липополисахарид» («МС+ЛПС») – животные, подвергшиеся материнской сепарации с 2-х по 15-е сутки жизни; в возрасте 5 месяцев получали однократное внутрибрюшинное введение ЛПС в дозе 2,5 мг/кг веса животного.

Через 24 часа после окончания воздействия (введения ЛПС или растворителя) животные были выведены из эксперимента и произведен забор материала. После забора, ткани тимуса и роговицы подвергались стандартной гистологической обработке. Препарат тимуса окрашивался по Шубичу, и использовался для подсчета тучных клеток (ТК); тотальный препарат роговицы окрашивался гематоксилином Лилли-Майера, для подсчета клеток, вступивших в процесс митоза и распределения митотических фигур по фазам митоза.

Результаты подсчетов всех исследуемых параметров статистически обрабатывались в программе Statistica 6.0, проверялись на нормальность и отличия между группами по t-критерию Стьюдента считались достоверными при $p<0,05$. Вычислялись такие показатели как среднее значение, стандартная ошибка среднего показателя.

Результаты и выводы. Введение 5-месячным самцам белых крыс ЛПС привело к изменению митотического режима переднего эпителия роговицы. Значения МИ в группе «ЛПС» увеличилось по сравнению с группой «Контроль».

При этом мы также анализировали соотношение фаз митоза. Было выявлено следующее: по процентному содержанию метафаз выявлено увеличение количества в группе «ЛПС» по сравнению с группой контроля. Изменения носили характер статистической тенденции. Содержание телофаз в группе «ЛПС» имело статистическую тенденцию к снижению, относительно группы «Контроль».

Введение ЛПС не вызывало статистически достоверных изменений количества ТК в ткани тимуса. Однако, в группе животных, которым был введен ЛПС, наблюдалось заметное увеличение содержания ТК по сравнению с контрольной группой.

Было выявлено, что у животных, которые имели материнскую сепарацию в раннем постнатальном периоде развития, наблюдалось значительное повышение показателя митотического индекса (МИ) переднего эпителия роговицы в ответ на введение ЛПС, по сравнению с контрольной группой. Также было обнаружено, что МИ у животных из этой группы значительно превышал аналогичный параметр животных из

группы «ЛПС». Это свидетельствует о том, что материнская сепарация в раннем постнатальном периоде усиливает воздействие введения ЛПС на активность пролиферации эпителия роговицы. В процессе анализа распределения фаз митоза было обнаружено, что представленность фаз митоза у животных группы «МС+ЛПС» не показывала значимых отличий от параметров группы «ЛПС». Также замечено отсутствие статистически значимых различий по сравнению с группой «Контроль».

Мы не обнаружили статистически значимых различий в содержании ТК в тимусе между группами «ЛПС» и «МС+ЛПС». Кроме того, данный показатель не отличался статистически значимо от контрольного параметра.

У животных группы сравнения, которые не были подвергнуты введению ЛПС, но подвергались материнской сепарации в раннем постнатальном периоде, наблюдалось выраженное изменение показателя МИ (%). Значения МИ в группе с моделью раннего постнатального стресса (материнской сепарацией) статистически значимо увеличились по сравнению с группой «Контроль», и количество митозов повысилось более чем в 2,5 раза. Доли профазы, метафазы и телофазы в общем числе митозов различались. Количество профаз в группе с материнской сепарацией значительно уменьшилось по сравнению с контрольной группой, и это различие является статистически значимым. В то же время, показатели метафазы в группе с материнской сепарацией были выше, чем в контрольной группе. Относительно группы контроля, количество телофаз в группе со стрессом достоверно снизилось.

В отношении количества ТК в ткани тимуса не было обнаружено статистически значимых изменений. Однако показатели в группе «МС» были несколько выше, чем в группе «Контроль».

Данные результаты показали, что ранний постнатальный стресс и введение липополисахарида оказывает значительное влияние на активность клеточной пролиферации и неоднозначное влияние на содержание тучных клеток в тимусе животных. Необходимы дополнительные исследования, чтобы определить точные механизмы воздействия раннего постнатального стресса и ЛПС на организм.

Выводы

1. Введение липополисахарида 5-месячным самцам белых крыс однократно внутрибрюшинно в дозе 2,5 мг/кг не изменяло количество тучных клеток в ткани тимуса животных и вызывало достоверное увеличение митотической активности переднего эпителия роговицы.

2. У 5-месячных животных, перенесших в раннем постнатальном периоде (со 2-х по 14-е сутки жизни) эмоциональный стресс материнской сепарации, реакция на введение липополисахарида была более выраженной.

3. У 5-месячных животных, перенесших в раннем постнатальном периоде (со 2-х по 14-е сутки жизни) эмоциональный стресс материнской сепарации, выявлено значительное изменение пролиферативного режима эпителия роговицы, что может быть обусловлено механизмами гормонального импринтинга.

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА

Герасимова А.А., Коробенко А.А., Емельяненко Н.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Клинический анализ проводится здоровым и больным людям в качестве диагностики и выявления ряда заболеваний. Компоненты крови быстро реагируют на изменение гомеостаза, поэтому общий анализ крови является одним из самых распространенных методов диагностики. Мы предположили, что возрастные перестройки процессов в организме могут проявляться в смещении показателей крови. В 2018 году была опубликована работа преподавателей Чеченского государственного университет, а Абумуслимова С.С., Магомедова З.А., Хадидова Л.М. «Возрастные и половые различия эритроцитарных, лейкоцитарных и тромбоцитарных параметров крови». В этом исследовании анализировались показатели жителей западных южных регионов России. В нашем исследовании мы провели анализ клинических показателей крови пациентов обоего пола, живущих на Дальнем Востоке.

Цель исследования. Проанализировать зависимость показателей крови от пола и возраста у взрослого населения Дальнего Востока.

Материалы и методы

В нашем исследовании мы использовали результаты клинического анализа крови 90 человек: 68 мужчин и 22 женщины на первом этапе исследования и 29 женщин на втором этапе анализа.

В анализе сравнивались следующие показатели: количество эритроцитов и лейкоцитов в литре крови, процент лимфоцитов, количество гемоглобина в крови в г на литр, уровень гематокрита, СОЭ в процентах.

Клинический анализ показателей крови пациентов был выполнен в лабораториях филиала № 2 ФГКУ «301 военного клинического госпиталя» Министерства обороны Российской Федерации и КГБУЗ «Князе-Волконская РБ» Хабаровского края.

Результаты и выводы. На первом этапе исследования мы предположили, что в течение каждых 10 лет показатели крови у мужчин и женщин должны закономерно изменяться. На основании этой гипотезы мы разделили пациентов на 3 группы по полу и возрасту: 20-30 лет, 31-40 лет, 41-50 лет.

При анализе динамики средних значений показателей обнаружилась тенденция к снижению уровня эритроцитов (4,9; 4,8; 4,8), лейкоцитов (6,5; 5,9; 6), гемоглобина (151; 150; 145) и гематокрита (44; 44; 43) и повышение количества лимфоцитов (32; 33; 36) и СОЭ (4,7; 4,8; 5,6) у мужчин.

У женщин с возрастом количество эритроцитов составило (4,3; 4,1; 4,5) и лейкоцитов – (6,5; 5,9; 7). Количество гемоглобина и гематокрит последовательно росли (гемоглобин-123; 129; 139 и гематокрит – 37; 38; 41 соответственно), а СОЭ снижалось (11,8; 9,1; 5,0). Однако статистический анализ результатов по Стьюденту достоверных различий не выявил.

В то же время повышения уровня гемоглобина и снижение СОЭ в женских группах было достаточно выражено, поэтому на втором этапе исследования мы проанализировали показатели гемоглобина и СОЭ 29 женщин, предварительно разделив пациентов на 2 группы по возрасту: 25-35 и 36-43 лет. Разделение на такие возрастные группы обусловлено тем, что примерно в 30-35 лет уровень общего обмена снижается, замедляется метаболизм, процессы ассимиляции постепенно заменяются на процессы диссимиляции и начинают преобладать.

Анализ показал, что с возрастом уровень гемоглобина у женщин достоверно повышается (123 в группе 25-35 лет; 136 в группе 36-43 года – $t<0,05$), а СОЭ снижается (11,9 в группе 25-35 лет; 5,7 в группе 36-43 года – $t<0,05$).

Сравнительный анализ средних количества гемоглобина и СОЭ у мужчин и женщин подтвердил половые различия показателей: у мужчин больше гемоглобина (148 – $t <0,05$), чем у женщин (130) и с возрастом имеется тенденция к его снижению, а у женщин с возрастом показатель гемоглобина повышается. СОЭ у мужчин оказалось достоверно ниже (5,0 – $t<0,05$), чем у женщин (8,6).

Мы предположили, что половые различия показателей связаны с влиянием эстрогенов на показатели крови. В детородном возрасте, когда уровень эстрогенов высокий, показатели гемоглобина ниже. Аналогичное снижение гемоглобина в возрасте от 35 до 65 лет получили Абумуслимов С.С. с соавторами (2018 г.).

У пациентов женского пола с возрастом повышается количество гемоглобина в крови. У здоровых женщин снижается после 35 лет уровень СОЭ. У мужчин уровень гемоглобина выше, а СОЭ ниже.

ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗРЕНИЕ СТУДЕНТОВ ДВГМУ 1-2 КУРСА

Дубинкин Д.И., Власенко Д.А., Романова Н.Е.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В современном мире люди не мыслят свою жизнь без гаджетов, так как большинство операций проводится через них. Гаджеты наиболее востребованы среди молодёжи, особенно среди студентов, которые вынуждены длительное время пользоваться электронными ресурсами для получения необходимой информации по учебе. За длительное время модернизации и информатизации системы образования в высшем учебном заведении использование гаджетов увеличилось. Но из-за этого значительно возросло количество людей с различными патологиями зрения, и прежде всего близорукостью, которая занимает лидирующее позицию среди широких слоев населения нашей страны, в том числе и среди учащихся.

Цель исследования. Изучить влияние гаджетов на зрение студентов и последствия их длительного использования.

Материалы и методы. Был проведён анонимный социологический опрос с использованием online-сервиса. В опросе приняли участие 60 человек, обучающиеся на 1-2 курсах ДВГМУ, из них 28 человек с хорошим зрением (46,7 %) и 32 человека с различными нарушениями (53,3 %). Возраст анкетируемых составил 18-20 лет.

Методы исследования:

1. Аналитический: изучение и анализ литературных источников и ресурсов сети Интернет.
2. Социологический: проведение анкетирования, включающего 7 вопросов, позволяющих оценить длительность пользования гаджетами в течение недели и состояние зрительного аппарата.
3. Статистический: обработка результатов анкетирования.
4. Практический: периметрия использовалась для изучения полей зрения, визометрия – остроты зрения и исследование бинокулярного зрения с помощью методов Соколова и Кальфа.

Результаты и выводы. Длительная концентрация зрения на небольшом объекте, на относительном небольшом расстоянии; перенапряжение аккомодационного аппарата, ресничных мышц; снижение подвижности глаза; длительная нагрузка на зрение, приводящая к нарушению рефракции и т.д. Все вышеперечисленные факторы оказывают негативное влияние на зрение, в дальнейшем приводя к его патологии.

Для выяснения влияния гаджетов на зрение среди обучающихся в ДВГМУ и оценки изменений, происходящих в зрительном аппарате

вследствие длительного пользования устройствами, был проведён социологический опрос с использованием online-сервиса Google Forms.

В результате проведенного анкетирования, мы выяснили:

1. Количество студентов, имеющих нарушение зрения составило 32 человека – 46,7 %. Из них очками или линзами пользуются только 27 человек.

2. Время пользования телефоном в день составляет: 8 часов у 20 человек – 33,3 %; 9 часов – 12 чел. (20 %), 7 часов – 12 чел. (20 %), 6 часов – 10 чел. (16,7 %), 5 часов – 2 чел. (3,3 %), 4 часа – 4 чел. (6,7 %). В результате опроса выяснилось, что люди, имеющие 100 % зрение, дольше пользуются телефоном.

3. Не чувствует усталости после незначительного использования гаджетов – 45 чел. (75 %). 15 человек – 25 %, испытывают усталость и имеют выраженное утомление аккомодационного аппарата.

4. На вопрос «замечали ли вы резкое падение зрения при длительном пребывании за телефоном, планшетом и т.д.?» 38 человек ответили «да» – (63,3 %), 22 чел. (36,7 %) – «нет».

5. 40 человек (66,7 %) заметили улучшение зрения после уменьшения пользования гаджетами.

Состояние зрительного аппарата исследовали с помощью визометрии, периметрии и методов Соколова и Кальфа. Нами было выявлено, что люди, имеющие проблемы со зрением, и, длительно пользующиеся гаджетами, имеют низкие показатели остроты зрения (V<1,0), даже в очках/линзах у них возникают трудности в распознавании текста на расстоянии. Уменьшение полей зрения отмечалось у людей, длительно пользующихся гаджетами. При исследовании бинокулярного зрения, среди испытуемых не было найдено никаких серьезных изменений, кроме анизометропии.

По результатам нашего исследования можно сделать вывод, что по сравнению с показателями в прошлом году у врача-офтальмолога и нынешними показателями, полученными при нашем исследовании:

- у 50 % ухудшилось зрение ($p<0,05$)
- у 32 % уменьшились поля зрения ($p<0,05$).

В результате нашего исследования была подтверждена наша гипотеза о негативном влиянии гаджетов на органы зрения. Также нами были предоставлены рекомендации для решения данной проблемы:

1. Чаще моргать (больше 20 раз в минуту). У людей, носящих очки или линзы, глаза нуждаются в дополнительном увлажнении. С этой целью использовать специальные капли, чей состав схож с естественной слезой.

2. Использовать компьютерные очки.

3. Правильно установить монитор. Он не должен располагаться напротив окна.

4. Устраивать регулярные перерывы в работе. Чтобы глаза уставали меньше, необходимо каждые 20 минут отводить взгляд от экрана компьютера и смотреть вдаль хотя бы 30 секунд.

5. Регулярно проходить офтальмологический осмотр не реже 1 раза в год.

6. Стараться минимизировать время работы за ноутбуком до 3 часов в день.

7. Совершать прогулки на свежем воздухе.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПНЕВМОНИЙ У ПАЦИЕНТОВ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ ТЕСТАМИ НА COVID-19

Жданович М.Н., Шуляк Е.В.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Пандемия новой коронавирусной инфекции сопровождалась высоким уровнем заболеваемости внебольничными пневмониями, с большой долей осложненных и затяжных случаев. На фоне иммуносупрессии, вызванной коронавирусной инфекцией, организм человека становится уязвимым для активизации условно-патогенной микрофлоры и развития вторичных осложнений бактериального или вирусного генеза. Возраст пациентов также влияет на течение и частоту возникновения осложнений при COVID-19 из-за наличия сопутствующих заболеваний, снижения защитных сил организма и появления условий для развития пневмоний у лиц старшего возраста.

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости пневмоний у пациентов с положительными тестами на COVID-19 на догоспитальном этапе.

Задачи: проанализировать частоту встречаемости пневмоний у пациентов с положительными тестами на COVID-19 на догоспитальном этапе в разных возрастных группа. Проанализировать распределение пневмоний у пациентов с положительными тестами на COVID-19 на догоспитальном этапе по гендерному признаку.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе учреждения здравоохранения «Городская станция скорой медицинской помощи» г. Минска подстанция № 4. Проанализировано 2 465 медицинских карты пациентов за 2022 год с положительными тестами на COVID-19. Статистический анализ данных был произведен с использованием статистического модуля программы Microsoft Excel 2016, а также Автоматизированной системы управления «Исида-информатика». Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (с сохранением врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Результаты и выводы. В данное исследование были включены пациенты на основании следующих критериев: положительные лабораторные тесты на COVID-19. Пациенты были разделены на группы по полу и возрасту, а также наличию диагноза пневмония выставленных бригадами СМП и врачами амбулаторно-поликлинического звена, по направлению которых проводились транспортировки в стационары.

В результате обработки данных диагноз внебольничная пневмония был выявлен от 21 % (первая возрастная группа 0 – 18 лет) до 73 % (пятая возрастная группа старше 70 лет) у женщин и от 15 % (первая возрастная группа 0 – 18 лет) до 89 % (пятая возрастная группа старше 70 лет) у мужчин.

Доставка пациентов в стационары города регулировалась отделом госпитализации УЗ «ГССМП» на основании приказов комитета по здравоохранению Мингорисполкома в соответствии с количеством заболевших и перепрофилированием отделений в многопрофильных стационарах, в связи с чем, потоки пациентов изменялись.

Частота встречаемости внебольничных пневмоний у пациентов с положительными тестами на COVID-19 увеличивается с возрастом и встречается чаще у пациентов мужского пола. Высокая частота встречаемости внебольничной пневмонии в старшей возрастной группе обусловлена наличием сопутствующих патологических процессов в организме, а также снижением иммунитета. Снижение иммунитета на фоне сахарного диабета, онкологических заболеваний, ишемической болезни сердца и т.д. приводит к более быстрому развитию осложнений в виде пневмоний при вирусной инфекции. В настоящее время самым эффективным средством профилактики пневмоний и COVID-19 является вакцинация. Для снижения заболеваемости и смертности населения от данных заболеваний требуется реализация планов по достижению высокого уровня коллективного иммунитета против бактериальных и вирусных инфекций (пневмококковой инфекции, гриппа, COVID-19) с помощью вакцинопрофилактики, особенно в реалиях сегодняшнего времени, во время пандемии коронавирусной инфекции.

ПРОДУКЦИЯ МЕДИАТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА В СЕРДЦЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Гуломжонов А.Г., Чумакова С.П.
Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск, Россия

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время являются ведущей причиной инвалидизации и смертности населения во всем мире и достигают масштабов пандемии. Наиболее распространенной причиной смерти является ишемическая болезнь сердца (ИБС) на долю

которой приходится 16 % общей летальности в мире. Одной из наиболее тяжелых и клинически выраженных форм хронической ИБС является ишемическая кардиомиопатия (ИКМП), патогенез которой может быть связан с дисбалансом репаративно-деструктивных процессов в эндотелии сосудов, индуцированным атерогенезом и гипоксией.

Цель исследования. Оценить содержание факторов роста сосудистого эндотелия (VEGF) A и B, тромбоцитарного фактора роста сосудистого эндотелия (PDGF) в периферической крови и крови из коронарного синуса в ассоциации с численностью прогениторных эндотелиальных клеток (ПЭК) в периферической крови больных ИБС, страдающих и не страдающих ИКМП.

Материалы и методы. В исследование вошло 56 больных ИБС в возрасте 54-69 лет, страдающих ИКМП (1 группа) (27 мужчин и 3 женщины) и не страдающих (2 группа) таковой (21 мужчина и 5 женщин) и 15 здоровых доноров. Материалом исследования служила гепаринизированная кровь из локтевой вены и коронарного синуса, взятые у пациентов соответственно до и во время коронарного шунтирования; у здоровых лиц – только периферическая кровь. В крови определяли содержание ПЭК $CD14^{+}VEGFR2^{+}CD34^{+}$ методом проточной цитометрии с использованием моноклональных антител CD14-FITC, VEGFR2-Alexa Fluor 647, CD34-PE («BD Biosciens», США), как % от числа $VEGFR2^{+}$моноцитов, а также концентрацию VEGF-A, VEGF-A и PDGF методом иммуноферментного анализа с помощью наборов «Human VEGF-A ELISA Kit», «Human VEGF-B ELISA Kit», «Human PDGF ELISA Kit» (Cloud-Clone-Corp., США). Для анализа применяли критерии Манна-Уитни и Вилкоксона, результаты считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты. Показано, что у больных ИБС, как без кардиомиопатии, так и с ИКМП отмечалось превышение концентрация VEGF-A в крови из коронарного синуса относительно периферической крови (соответственно 7,80 [3,25; 9,75] пг/мл против 4,50 [3,00; 8,00] пг/мл, $p_1 = 0,041$; 6,89 [3,25; 15,60] пг/мл против 6,00 [3,00; 9,50] пг/мл, $p_1 = 0,007$). Это, очевидно, связано с реакцией миокарда на гипоксию. При этом вне зависимости от наличия ИКМП у больных ИБС содержание VEGF-A в периферической крови варьировала в пределах нормы 3,80 [1,00; 6,50] пг/мл и не отличалась между группами больных ($p=0,502$). Концентрация VEGF-B в крови из коронарного синуса у пациентов с ИКМП соответствовала таковой в крови (1,02 [0,89; 1,08] пг\мл и 1,30 [1,00; 1,45] пг/мл, $p= 0,285$), а у больных ИБС без кардиомиопатии была пониженной относительно системного кровотока (1,00 [0,85; 1,36] пг/мл и 1,60 [1,27; 2,20] пг/мл, $p=0,011$). Данный факт можно объяснить как пониженным синтезом VEGF-B в сердце при ИБС без кардиомиопатии, так и повышенным потреблением в миокарде. Содержание PDGF и ПЭК в периферической крови у пациентов с ИКМП оставалось в пределах нормы (соответственно

4,85 [1,20; 9,10] пг/мл и 2,68 [1,65; 7,10] пг/мл, p=1,000; 4,93 [2,20; 7,30] % и 4,10 [2,70; 5,00] %, p=0,369), а концентрация PDGF в коронарном кровотоке не отличалось от системного (p=0,736). Между тем, у больных ИБС без кардиомиоптаии отмечалось повышение содержания PDGF в синусовой крови относительно периферической (7,60 [3,70; 9,94] пг/мл и 3,10 [2,10; 7,05] пг/мл, p=0,036) и увеличение численности ПЭК в системном кровотоке по сравнению со здоровыми донорами (6,63 [4,70; 13,00] % против 4,10 [2,70; 5,00] %, p=0,042).

Выводы. Таким образом, при ИКМП наблюдается анергия медиаторного ответа, необходимого для индукции ангиогенеза, что происходит в условиях недостаточной миграции ПЭК из костного мозга в кровь. В совокупности это отражает отсутствие компенсаторного усиления репарации эндотелия при ИКМП в условиях атеросклероза, которая у больных с ИБС без ИКМП реализуется и заключается в активной продукции PDGF и потреблении VEGF-B в сердце на фоне повышенной мобилизации ПЭК из костного мозга. Изменения секреции VEGF-A в миокарде и в организме в целом не связаны с развитием ИКМП.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-25-20038, https://rscf.ru/project/22-25-20038/ и средств Администрации Томской области.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА ДЛЯ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС

Жменько А.Е., Сирец М.Е., Ельшина А.П.,
Матющенко Н.В., Сазонова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Интенсивный стресс приводит к образованию реактивных свободных радикалов кислорода, что сопровождается активным перекисным окислением липидов мембраны клеток, что в дальнейшем приводит к тканевым нарушениям в печени. Действие хронического эмоционального и болевого стресса на организм животного сопровождаетсяся отдаленными последствиями, которые будут приводить к морфологическим и функциональным изменениям со стороны органов, поэтому крайне важно экспериментальным путем выявить эти изменения и отследить закономерность их появления.

Цель исследования. Изучить влияние хронического эмоционально-болевого стресса на клетки печени белых крыс и рассмотреть отдаленные последствия стресса на белок-синтетическую функцию гепатоцитов.

Материалы и методы. В исследовании использовались половозрелые белые крысы, которые были поделены на следующие группы:

«Контроль» – группа крыс, не подвергавшихся эмоционально-болевому стрессу. «Травма» – группа крыс, подвергавшихся в течение 10 дней эмоционально-болевому стрессу в виде хэндлинга и травматизации слизистой ротовой полости. «Травма+физиологический раствор» – группа крыс, подвергавшихся в течение 10 дней эмоционально-болевому стрессу в виде хэндлинга и травматизации слизистой ротовой полости с последующим пролонгированием стресса 7-дневным внутрибрюшинным введением физиологического раствора. Через 24 часа после заключительного воздействия животных выводили из эксперимента. Фрагмент печени фиксировали забуференным формалином и подвергали стандартной гистологической процедуре. В дальнейшем ткань печени крыс подвергалась следующей гистологической обработке: изготовлялись гистологические срезы, которые затем красили серебром по методу AgNOR для оценки белково-синтетической активности печени. С помощью программы ToupView измеряли площадь ядер и ядрышек гепатоцитов. Результаты подсчетов, полученных в ходе исследования, обрабатывались в программе Statistica 10.0, рассчитывали среднее арифметическое значение показателей, стандартную ошибку среднего арифметического показателя, а также выявляли отличия между группами по t-критерию Стьюдента, которые считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты исследования. У животных из группы «Травма» наблюдалось достоверное снижение средней площади ядер гепатоцитов, по сравнению с животными из группы «Контроль», на 21 %. Средняя суммарная площадь ядрышек у животных из группы «Травма» по сравнению с группой «Контроль» уменьшилась на 14 %. Также изменилось соотношение субпопуляций гепатоцитов с разным количеством ядрышек: доля ядер с четырьмя ядрышками у группы «Травма» была достоверно ниже по отношению к контрольной группе на 48 %.

У животных из группы «Травма+физиологический раствор», в сравнении с группой контроля, не выявлено достоверных изменений средней площади ядра и средней суммарной площади ядрышек.

Таким образом, воздействие хронического эмоционально-болевого стресса вызывает отсроченные изменения нуклео-нуклеолярного аппарата гепатоцитов, свидетельствующие об уменьшении анаболических процессов. Парадоксальное отсутствие изменений нуклео-нуклеолярного аппарата гепатоцитов при пролонгировании стресса за счет внутрибрюшинного инъецирования может быть отражением анаболических эффектов стресс-лимитирующих систем (например, опиоидной системы).

ОСОБЕННОСТИ ТОЛЩИНЫ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОК У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН РАЗНОЙ КОНСТИТУЦИИ

Балахонова К.С., Бусарин Д.Н.
Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Измерение КЖС является одним из основных способов диагностической оценки физического здоровья, который позволяет поставить диагноз и определить план лечения для людей с избыточной, нормальной, недостаточной массой тела. Определение толщины кожно-жировых складок у мужчин и женщин позволяет судить о распределении жировой ткани, которое характерно разным типам конституций. Полученные результаты могут использоваться в учебных медицинских учреждениях, как доказательство актуальности классификации типов телосложения М.В. Черноруцкого.

Цель исследования. Измерить КЖС у мужчин и женщин разной конституции. Сравнить полученные результаты среди мужчин и женщин.

Материалы и методы. Проведено комплексное антропометрическое исследование по методике В.В. Бунака среди 100 мужчин и 109 женщин юношеского возраста. Тип телосложения по классификации М.В. Черноруцкого соответствует значениям индекса Пинье, определяющийся как разность длины тела и суммы массы тела с окружностью груди на выдохе. Использовался метод калиперометрии для измерения толщины кожно-жировых складок на определённых участках тела при помощи калипера. В ходе работы, исследуемых разделили на 2 группы по половому признаку, каждую из которых разделили еще на 3 группы в соответствии с типом конституции. Проводился анализ полученных результатов среди мужчин, женщин, а также сравнение конституциональных групп между собой.

Результаты и выводы. В результате исследования были получены следующие данные: при сравнении средних значений толщины КЖС среди мужчин было выявлено, что наибольшее значение КЖС тела у гиперстеников – 13,8 мм. Наименьшее среднее значение КЖС тела у астеников – 7,2 мм, нормостеники занимают среднее положение – 9,5 мм. Среди женщин: гиперстеники также имеют наибольшее значение толщины КЖС тела – 13,1 мм, наименьшее значение у астеников – 10,3 мм, среднее значение у нормостеников – 10,5 мм. При исследовании минимальных и максимальных значений толщины КЖС тела у мужчин разных типов конституции, было выяснено, что минимальные значения КЖС наблюдаются на подбородке. У гиперстеников оно равно 2,6 мм, у нормостеников – 1,9 мм, у астеников – 2,1 мм. Максимальное значение толщины КЖС у нормостеников и астеников наблюдаются на животе:

нормостеники – 28,5 мм, астеники – 19,8 мм. У гиперстеников максимальное значение КЖС под правой лопаткой – 43 мм. Среди женщин: минимальные значения КЖС наблюдаются на подбородке: гиперстеники – 3,4 мм, нормостеники – 2,9 мм, астеники – 2 мм. Максимальные значения КЖС на животе: гиперстеники – 43,3 мм, нормостеники – 33,1 мм, астеники – 28,7 мм. При сравнении средних значений КЖС мужчин и женщин было выявлено, что результаты мужчин гиперстеников выше, чем у женщин: у мужчин – 13,8 мм, у женщин – 13,1 мм. Средние значения КЖС у нормостеников и астеников женщин превышали средние значения мужчин тех же типов конституции: мужчины нормостеники – 9,5 мм, женщины нормостеники – 10,5 мм, мужчины астеники – 7,2 мм, женщины астеники – 10,3 мм.

Согласно полученным данным, существует тесная взаимосвязь между типом конституции и толщиной кожно-жировых складок. Результаты данного исследования доказывают актуальность классификации типов конституции человека М.В. Черноруцкого. У мужчин и женщин гиперстеников наблюдается наибольшие средние толщины КЖС, у астеников – наименьшие значения, а нормостеники занимают среднее положение. Изучая локализацию минимальных и максимальных значений толщины КЖС у мужчин и женщин всех типов конституции, минимальные значения находятся на подбородке, максимальные-на животе. Исключение составляют мужчины гиперстеники, у которых максимальное значение КЖС находится под лопаткой. При сравнении мужчин и женщин наибольшее среднее значение КЖС среди гиперстеников наблюдалось у мужчин, однако средние значения КЖС у нормостеников и астеников женщин превышали средние значения мужчин тех же типов конституции.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГЕМОРРОЯ У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Левина Ю.Д., Маркова А.В., Чепелев С.Н.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Геморрой представляет собой варикозно расширенные вены прямой кишки, которые расположены под слизистой оболочкой прямой кишки и в области анального отверстия. Геморрой вне обострений обычно протекает бессимптомно, может возникать в любом возрасте и поражать как мужчин, так и женщин. Распространенность заболевания в Республике Беларусь достигает 140-150 случаев на 1 000 населения, а его частота в структуре колопроктологических заболеваний варьируется от 36 до 43 %.

Цель исследования. Выяснить патофизиологические аспекты развития геморроя у стационарных пациентов.

Материалы и методы. Проанализированы 234 медицинские карты стационарных пациентов, находившихся на лечении в УЗ «Брестская областная клиническая больница» в период с декабря 2018 г. по май 2022 г. с геморроем. При проведении анализа учитывались пол и возраст пациентов, анатомические варианты и степень геморроя. Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, США).

Результаты и выводы. Группа исследования включала в себя 234 пациента, среди которых мужчин – 153 (64,4 %) пациента, женщин – 81 (34,6 %). Медиана возраста составила 60,36±10,87 (M±σ) лет, у мужчин – 57,74±10,47 (M±σ), у женщин – 63,30±10,41 (M±σ). Частота расположения геморроидальных узлов в порядке убывания была следующей: правый задний (34,1 %), правый передний (28,2 %), левый задний (17,1 %), левый передний (7,6 %) квадранты. Несколько квадрантов были поражены в 147 (62,8 %) случаях наружного геморроя. Геморрой I, II и III степени наблюдался в 70 (29,9 %), 92 (39,3 %) и 72 (30,8 %) случаях соответственно. Геморрой у стационарных пациентов встречается у мужчин в 1,9 раза чаще чем у женщин. Средний возраст стационарных пациентов с геморроем составил 60,36 лет, причем у женщин он был на 5,56 лет старше. Самой частой локализацией геморроя были правые задний и передний квадранты (в сумме 62,3 % от всех случаев). Отмечалась высокая частота сочетанного поражения геморроем нескольких квадрантов – у 62,8 % пациентов. Стационарные пациенты с разной степенью геморроя встречались приблизительно с одинаковой частотой, вместе с тем II степень геморроя встречалась в 1,30 раза чаще первой и 1,28 раз чаще третьей. Взаимосвязь локализации геморроя и его тяжести с полом и возрастом стационарных пациентов требует дальнейшего изучения.

АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ГЕНТИФИНИБОМ

Семенкович П.А., Лепиков Н.А., Чепелев С.Н.
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Опухолевые заболевания легких ежегодно обнаруживаются у 1,8 млн пациентов. Большинство из них (85 %) приходится на немелкоклеточный рак лёгкого (НМРЛ). Одним из наиболее эффективных подходов к терапии этого заболевания является применение химиотерапевтических препаратов. Одним из наиболее часто применяемых препаратов является гентифиниб, в основе механизма действия, которого лежит физическое блокирование участков связывания рецептора

эпидермального фактора роста (EGFR), одного из ключевых участников опухолеобразования при НМРЛ. Эффективность данного лекарственного средства отличается у различных пациентов. Считается, что EGFR в опухолевых клетках подвергается мутационной изменчивости, что влияет на его структуру и как следствие связывание с препаратом.

Цель исследования. Оценить изменение сродства гентифиниба к EGFR при наиболее распространённых вариантах одноаминокислотных замен в его структуре с последующим сопоставлением клинических данных для поиска потенциальных молекулярных механизмов формирования устойчивости к данному препарату.

Материалы и методы. В ходе выполнения данной работы использовалась методика гомологичного моделирования структуры измененного белка с помощью программного комплекса MODELLER (США) с последующим докингом полученных пространственных структур. Мутантные аминокислотные последовательности создавались на основании данных о нормальной структуре белка и наиболее его распространенных изменениях с последующей обработкой при помощи программного кода на основе Python. Предварительная подготовка полученных гипотетических моделей осуществлялась при помощи AutoDock Tools и PyMol. Докинг осуществлялся в AutoDock Vina.

Измененные аминокислотные последовательности проектировались на основе киназного домена EGFR дикого типа (PDB:3POZ), очищенного от низкомолекулярных соединений с помощью утилиты PyMol. Отбор одноаминокислотных мутаций осуществлялся из общедоступной базы данных COSMICv95. Структурная формула гентифиниба была взята из открытой базы данных химических соединений PubChem с последующей обработкой в OpenBabel.

Результаты и выводы. В результате процесса моделирования мы получили 9 пространственных структур белка с одноаминокислотными заменами. В ходе их докинга с молекулой гентифиниба были получены и отобраны конформации белка-лиганда с наиболее энергетически выгодными изменениями свободной энергии Гиббса. Мутации в позиции G719 демонстрировали большее изменение свободной энергии Гиббса в результате связывания с препаратом по сравнению с нормальным белком (до 0,9 kcal/mol). Для мутации T790M был осуществлен дополнительный раунд докинга с АТФ (с целью изучения наличия конкурентного связывания).

Большинство наиболее распространённых одноаминокислотных замен в EGFR не оказывают существенного негативного влияния на сродство белка к препарату. Мутации группы G719 повышает сродство к гентифинибу. Мутация рецептора T790M сопровождается снижением его сродства к гентифинибу. Механизм такого взаимодействия, согласно полученным нами данным, заключается в повышенном связывании рецептором АТФ. Последний конкурирует с гентифинибом за центр связывания в EGFR.

ВЫЯВЛЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Бусарин Д.Н., Ильина А.Д., Косолапова Е.А., Старчик Д.А.
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Учитывание различных вариантов артериального кровоснабжения печени и их оценка очень значимы для понимания прохождения сосудов и предотвращения повреждений артерий при оперативном вмешательстве.

Цель исследования. Демонстрация редких вариантов кровоснабжения печени, которые важно учитывать при проведении хирургических вмешательств на органах верхнего этажа брюшной полости.

Материалы и методы. Препарирование двадцати пяти комплексов внутренних органов брюшной полости, изучение научной литературы**.**

Результаты и выводы. В классическом варианте кровоснабжение печени осуществляется от общей печеночной артерии, которая является одной из трех ветвей чревного ствола. Общая печеночная артерия после отхождения от нее желудочно-двенадцатиперстной артерии становится собственной печеночной артерией, проходящей слева от общего желчного протока и воротной вены в печеночно-двенадцатиперстной связке. В области ворот печени собственная печеночная артерия делится на конечные ветви: левую и правую печеночные артерии. Левая печеночная артерия кровоснабжает левую, квадратную и хвостатую доли печени. Правая печеночная артерия кровоснабжает правую долю печени и дает пузырную артерию в пределах треугольника Кало на кровоснабжение желчного пузыря (Гуляев В.А. и соавт., 2001). По данным литературы нормальная анатомия артериального кровоснабжения печени встречается в 65-70 % случаев (Балахнин П.В. и соавт., 2004; Белоус П.В., 2014; Гуляев В.А. и соавт., 2001).

При препарировании органов брюшной полости было выявлено два редко встречающихся варианта кровоснабжения печени, что составило 8 % всего препарированного материала.

На первом демонстрационном препарате от чревного ствола отходит общая печеночная артерия, левая желудочная артерия и селезеночная артерия. Общая печеночная артерия имеет протяженность 23 мм, от неё отходит собственная печеночная артерия, ее длина составила 27 мм. Собственная печеночная артерия делится на правую (длиной 30 мм) и левую (длинной 12 мм) печеночные артерии. Левая печеночная артерия расходится на две крупные артерии, длина которых составила по 35 мм, входящих в левую долю печени. Длина сосудов от чревного ствола до ворот печени составила 106 мм. От левой желудочной артерии отходит

левая добавочная печеночная артерия длиной 92 мм, входящая также в левую долю печени с формированием анастомоза с левой ветвью левой печеночной артерии.

На втором демонстрационном препарате, также от чревного ствола отходят; общая печеночная артерия, левая желудочная и селезеночная артерии. Вариантом в этом случае является отсутствие левой печеночной артерии. Собственная печеночная артерия дает крупную ветвь, идущую в правую долю печени и отходящую к желчному пузырю пузырную артерию. Длина артерии составила 55 мм. К левой доле печени подходит левая добавочная печеночная артерия, которая является прямым продолжением левой желудочной артерии, длина этой добавочной артерии составила 92 мм. В области ворот печени образуется анастомоз между правой печеночной артерией и правой ветвью левой добавочной печеночной артерией.

Полученные варианты также описаны в различных литературных источниках и попадают в две классификации: N. Michels (1955), который предложил десять основных типов отхождения артерий, кровоснабжающих печень и J. Hiatt (1994), в классификацию которого входит шесть типов отхождения артерий, имеющих важное значение при оперативных вмешательствах. Классификация J. Hiatt оказалась наиболее удобной, так как замещающие и добавочные артерии печени, отходящие от одного источника, объединены в одну группу. (Балахнин П.В. и соавт., 2004). В нашем случае оба варианта попадают под тип 2 по классификации J. Hiatt, что соответствует типу 2 (второй демонстрационный препарат) и типу 5 (первый демонстрационный препарат) по классификации N. Michels.

Особенностью нашего исследования является подготовка анатомического материала к дальнейшему исследованию. При получении комплекса внутренних органов мы контрастировали артериальные сосуды брюшной полости красной силиконовой массой, путем катетеризации чревного ствола, верхней и нижней брыжеечных артерий. В дальнейшем проводилось послойное препарирование сосудов брюшной полости. В процессе работы было выявлено два варианта отхождения левой печеночной артерии, это составило 8 % всего препарированного материала, что подтверждает данные Белоус П.В. (Белоус П.В., 2014). Контрастирование артериальных сосудов помогло выявить наличие анастомозов между добавочной левой печёночной артерией и левой ветвью левой печёночной артерии, а также анастомоз между правой печёночной артерией и правой ветвью добавочной левой печёночной артерии.

Оба препарата были запластинированы по методике Д.А Старчика (Казанцева Е.В. и соавт., 2022; Старчик Д.А. и соавт., 2008) для

дальнейшего использования на кафедре в качестве учебного материала, иллюстрирующего варианты кровоснабжения печени.

Использование пластинированных анатомических препаратов позволяет наглядно продемонстрировать варианты артериального кровоснабжения органов, что важно не только для обучения студентов на кафедре анатомии, но и для врачей-ординаторов, так как знания прохождения сосудов позволяют предотвратить повреждение артерий при оперативном вмешательстве.

ВЫЯВЛЕНИЕ СРК-ПОДОБНЫХ СОСТОЯНИЙ У СТУДЕНТОВ

Кривоносова Е.И., Тризно Е.В.
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия

Актуальность. Распространенность СРК (синдрома раздраженного кишечника) в мире варьирует до 28 %. Обычно, подобные нарушения выявляют у жителей городов, что связано с повышенной частотой эмоциональных переживаний и различными стрессовыми факторами в жизни населения.

Цель исследования – выявить СРК-подобные состояния у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. Поиск и изучение литературных источников, Интернет-ресурсов, создание анкеты для студентов, анализ результатов исследования с помощью вариативной статистики.

Результаты и выводы. В рамках работы нами был проведен опрос среди студентов ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, в котором приняли участие 29,4 % юношей (10 чел.) и 70,6 % девушек (24 чел.) в возрасте от 20 до 23 лет.

У всех опрошенных студентов хотя бы раз в жизни возникали следующие симптомы, связанные с нарушением работы желудочно-кишечного тракта: так, вздутие (82,4 %; 28 чел.), диарея (88,2 %; 30 чел.), запоры (64,7 %; 22 чел.), боль в животе (76,5 %; 26 чел.), метеоризм (70,6 %; 24 чел.) и т.д. У 17,6 % опрошенных (6 чел.) они возникали почти каждый день.

Данные симптомы чаще всего возникали внезапно (41,2 %; 14 чел.), во время стресса (58,8 %; 20 чел.). Тем не менее, наблюдались подобные симптомы и при употреблении определенных продуктов (58,8 %; 20 чел.): горох, яйца, кофе, энергетические напитки. Купировать их удавалось применением «Смекты», «Полисорба», Лоперамида, а также различных ферментов.

Большая часть опрошенных студентов не проходила обследование в связи с этими симптомами. В то же время, среди тех, кто обследовался

(17,6 % опрошенных (6 чел.) не были найдены объективные причины нарушений органов ЖКТ.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что у опрошенных студентов, имеющих проявления СРК-подобных состояний, преобладает картина функциональной дизрегуляции работы органов пищеварения, нежели органические нарушения.

Отсутствие объективных признаков при диагностике у студентов, прошедших обследование, говорит о возможности данных опросов своевременно выявлять патологические СРК-подобные состояния. Исследование показало необходимость увеличения количества профилактических бесед среди учащихся, направленных на формирование ЗОЖ.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Шукалович О.А.
Тюменский государственный медицинский университет
г. Тюмень, Россия

Актуальность. В настоящее время врачи всех специальностей столкнулись с последствиями перенесенного COVID-19. Учитывая особенность патогенеза заболевания, где важнейшую роль играет поражение микроциркуляторного русла, шаблонное применение общепринятых методов реабилитации может быть небезопасным. Возникает потребность в медицинской реабилитации пациентов, где особое место занимает применение физиотерапевтических методов лечения.

Цель исследования. Оценить эффективность применения физиотерапевтических методов по состоянию микроциркуляции у пациентов, перенесших COVID-19

Материалы и методы. Обследовано 40 пациентов (средний возраст – 63,2±11,2), на момент исследования ПЦР отрицательный, с поражением легочной ткани, давность заболевания не более 6 месяцев, проходящие 2 этап медицинской реабилитации. Проанализированы клинические истории болезни, все пациенты получали физиотерапевтические процедуры согласно клиническим показателям. Получено согласие пациентов на проведение исследования. Исследование проведено до начала и после реабилитационных мероприятий. Оценка состояния МТС проводилась на верхней левой конечности (четвертый палец, ладонная поверхность). Использовали аппарат лазерный диагностический «ЛАЗМА СТ», диагностировали методом оптического неинвазивного зондирования тканей лазерным излучением.

Результаты и выводы. По достоверным различиям изменений в показателях микроциркуляции у пациентов до начала и после курса реабилитационных мероприятий установлено, что физиотерапия способна предотвращать неблагоприятные последствия длительного постельного режима, большого поражения легочной ткани, искусственной вентиляции легких при критических заболеваниях, субъективно пациенты отмечают улучшение общего состояния. Однако необходимо дальнейшее изучение эффективности применения физиотерапевтических методов на микроциркуляторное русло, исходя из особенностей развития заболевания, клинической картины и наличия сопутствующих заболеваний у пациента, что позволит улучшит качество жизни пациента и исключить дальнейших осложнений после перенесенного заболевания.

СВЯЗЬ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Машко В.Д., Гаврилович Е.Ю., Чепелев С.Н.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Во время пандемии COVID-19 возникла необходимость оперативного выявления пациентов с неблагоприятным клиническим прогнозом для коррекции оказываемой помощи и, при необходимости, перевода их в отделение реанимации и интенсивной терапии. Одним из маркеров тяжести состояния пациентов является гематологический профиль. По данным исследований такие показатели как палочкоядерные нейтрофилы, лактатдегидрогеназа, С-реактивный белок и глюкоза могут являться прогностическими критериями течения ковидной пневмонии.

Цель исследования. Выявить связь между гематологическими показателями пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией и тяжестью их состояния.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ карт историй болезни 73 пациентов, госпитализированных в учреждение здравоохранения 6-я городская клиническая больница в период с 01.03.2020 по 31.05.2020 с установленным диагнозом коронавирусной инфекцией (40 женщин, 37 мужчин, средний возраст 47 лет). Были оценены гематологические показатели такие как палочкоядерные нейтрофилы, лактатдегидрогеназа, С-реактивный белок, глюкоза и применение оксигенотерапии. Статистическая обработка данных проводилась критерием Хи-квадрата при помощи анализа четырехпольных таблиц сопряженности в онлайн калькуляторе.

Результаты и выводы. Все 73 пациента были разделены на 2 группы в зависимости от того, получали ли они кислородную поддержку (13

пациентов) или нет (60 пациентов). По необходимости кислородной поддержки оценивалась тяжесть состояния пациента. Оксигенотерапия учитывалась как исход, а к факторам риска относились повышенные гематологические показатели. Самым прогностическим критерием оказался показатель ЛДГ (4,643>3,11), при уровне значимости p<0,05 была выявлена связь средней силы. Связи между гематологическими показателями: СРБ (3,672<3,88), палочкоядерных нейтрофилов (1,528<5,03), глюкозы (0,652<5,3) - и необходимостью оксигенотерапии не выявлено.

Таким образом, наибольшим прогностическим критерием необходимости кислородной поддержки (а значит, и тяжести состояния) пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией оказался уровень лактатдегидрогеназы. Этот критерий имел связь средней силы с необходимостью оксигенотерапии. Остальные гематологические показатели (палочкоядерные нейтрофилы, С-реактивный белок, глюкоза) не показали прогностической силы.

ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ

Машко В.Д., Гаврилович Е.Ю., Репина Ю.В.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В декабре 2019 г. была зарегистрирована вспышка пневмонии неизвестного происхождения в Китае. В последующем был установлен вирус SARS-CoV-2, который явился возбудителем новой инфекции COVID-19. 28 февраля 2020 года был официально подтвержден первый случай заболевания коронавирусной инфекцией COVID-19 в Беларуси, а уже 30 марта того же года от последствий заражения скончался первый человек. В первую волну пандемии ещё не существовало протоколов лечения, однако уже было известно, что наиболее уязвимым слоем населения стали люди старше 60 лет с наличием сопутствующих заболеваний, таких как ИБС, артериальной гипертензией, метаболическим синдромом и т.д. Выявление наиболее прогностических факторов риска будет способствовать проведению ранней диагностики и необходимого лечения в зависимости от сопутствующей патологии.

Цель исследования. Определить влияние демографических, социальных и медицинских факторов на течение коронавирусной инфекции SARS-CoV-2.

Материалы и методы. На базе УЗ «6 Городская клиническая больница» был проведен ретроспективный анализ 156 карт стационарного пациента перенесших коронавирусную инфекцию во вторую волну пандемии в период с сентября 2020 года по февраль 2021 года. Критериями

включения в исследования были: возраст пациентов от 20 до 55 лет, прикрепление к УЗ «14-я центральная районная поликлиника» и УЗ «19-я центральная районная поликлиника».

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от сроков госпитализации: группа А – 98 пациентов, пребывавших в стационаре не более 12 дней, и группа Б – 58 пациентов, находившихся в стационаре более 12 дней. Сравнение проводилось по социально-демографическим показателям (пол, возраст), сопутствующим заболеваниям (артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность) и уровню сатурации кислорода. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Excel и Statsoft Statistic 10.0 методом вариационной статистики с помощью t-критерия Стьюдента для нормального распределения и критерия Фишера при распределении, отличном от нормального.

Результаты. Половозрастная характеристика группы А: средний возраст – 44,6±0,79 года, Me=47 (20-55), пациентов мужского пола – 43 (43,9 %), женского – 55 (56,1 %); группа Б: пациентов мужского пола – 32 (55,2 %), женского=26 (44,8 %), Me=48,5 (20-55) 45,7±1,2; $t_{Эмп}$=0,8, значимых различий нет.

В группе А артериальная гипертензия встречалась у 17 (17 %, из них 1 степени – 6 %, 11 % – 2 степень) пациентов с артериальной гипертензией. В группе Б 17 (29 %, в т. ч. 1 степени =1,7 %, аг2=25,9 %, аг3=1,7 %) пациентов с артериальной гипертензией. Значимых различий между группами не обнаружено.

В группе А хроническая сердечная недостаточность у присутствовала 8 пациентов (8 %, функциональный класс (фк) 1=4 %, фк2=4 %, а у пациентов группы Б в форме фк1=8,6 %, фк2=3,4, фк3=1,72 %), значимые различия между групп отсутствуют.

В отношении сатурации выявлено статистически значимое различие между группами ($p<0,01$, $t_{Эмп}$=2,7). В группе А: средняя сатурация кислорода =95,92±0,24, Me=96 (88-99). В группе Б средняя сатурация составила 94,24±0,7, Me=96 (64-99).

Наиболее сильным прогностическим показателем тяжёлого течения коронавирусной инфекции является уровень сатурации кислорода. Его низкий уровень позволяет предположить большую продолжительность лечения пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре.

ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ И В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Андронова Д.И., Муравьева В.И., Костечук Д.С.,
Животова Е.Ю., Руковишников Д.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Варикозное расширение вен малого таза (ВРВМТ) развивается не у всех женщин. Однако большое влияние на развитие варикоза, либо на его степень, оказывают факторы риска, которые меняют условия гемодинамики в малом тазу, приводя к хроническому венозному застою в органах малого таза. По различным данным литературы данным заболевание встречается у 12-80 % женщин. Такой широкий диапазон можно объяснить следующим. Варикозное расширение вен поражает разные этажи малого таза. Например, по данным Н.В. Рымашевского и соавт., варикозным расширением овариальных вен – овариковарикоцеле, страдает 80 % женщин. Согласно информации Cotroneo A.R., et al. варикозное расширение вен широкой связки матки встречается у 1 % женщин, а тотальное поражение венозной системы малого таза выявляется у 50 % женщин. Частота ВРВМТ существенно зависит от возраста женщины: данная патология встречается у девочек в возрасте от 3 до 17 лет в 19,4 % (Киселева Г.Г.) а у женщин репродуктивного возраста заболевание встречается уже в 80 % случаев (Рымашевский Н.В.). Также, ВРВМТ часто сопутствует другим заболеваниям. Заболевание часто сопровождает воспалительные процессы внутренних половых органов, опущение матки и стенок влагалища. Факторы риска ВРВМТ многочисленны и разнообразны. Некоторыми авторами была найдена связь между заболеванием и перенесенной беременностью, воспалительными заболеваниями внутренних гениталий, условиями труда, возрастом, ослаблением связочного аппарата матки и придатков, перенесенными акушерскими и гинекологическими заболеваниями и т.д. Разнообразие клиники ВРВМТ часто приводит к тому, что варикозная болезнь протекает под маской других гинекологических заболеваний. Кроме того, жалобы при ВРВМТ совпадают с наиболее частыми жалобами гинекологических больных. Поэтому, наиболее часто диагностические ошибки совершаются на этапе оценки клинических данных заболевания. Высокая диагностическая ценность современных методов исследования (УЗИ, МРТ, СКТ) заключается в возможности выявления патологии венозной системы малого таза уже на этапе доклинических форм заболевания, позволяя наметить пути профилактики ВРВМТ уже на начальном этапе. Именно поэтому эта тема является очень важной и актуальной на сегодняшний день.

Цели и задачи исследования. Изучение частоты встречаемости варикозного расширения вен малого таза у женщин, посредством анализа СКТ снимков брюшной полости и малого таза женщин.

Материалы и методы. Оценка 110-ти снимков спиральной компьютерной томографии (СКТ) органов брюшной полости и малого таза у женщин в возрасте от 18 до 55 лет, по стандартной методике после болюсного контрастного усиления.

Результаты. При анализе 110 серий компьютерных томограмм было выявлено варикозное расширение вен в 75 % случаев. 1/3 женщин обращались с жалобами на дискомфорт в левой нижней конечности и тянущие ощущения в малом тазу, причем больше слева. 2/3 из них не предъявляли жалоб и были направлены с подозрением варикозного расширения вен малого таза после планового гинекологического обследования. В большинстве рентгенограмм имело место расширение левой яичниковой вены и околоматочного сплетения. И этому есть объективная причина. В 9/10 случаев венозные тазовые изменения появляются с левой стороны на фоне компенсированной клапанной недостаточности левой яичниковой вены. Левая яичниковая вена чаще всего впадает напрямую в левую почечную вену, которая в свою очередь, проходя в аортомезентериальном промежутке, может быть компримирована верхней брызжеечной артерией. И пока компримирован аортомезентериальный сегмент левой почечной вены, то кровоток из левой яичниковой вены в левую почечную изменяется и происходит обратный ток крови из левой почечной вены не в полую вену, а в левую яичниковую. Следовательно, развивается её гипертензия, расширение, затем клапанная недостаточность и вся кровь из левой почки устремляется в малый таз и через систему левого яичникового сплетения дренируется в маточное сплетение. Таким образом, развиваются контрлатеральные венозные притоки в систему правых подвздошных вен, так как там нет никакого сопротивления.

В качестве примера мы приводим описание снимка пациентки, обратившейся по вопросу дообследования с позиций венозной мальформации левого бедра.

Клинический случай

1. Пациент Х., 2005 г.р.

Жалобы: дообследование с позиций венозной мальформации левого бедра.

Выполнена серия компьютерных томограмм по стандартной методике после болюсного контрастного усиления слоем 0,8 мм с последующей реконструкцией и реформацией полученных аксиальных изображений, просмотром в мягкотканном и костном окне.

Почечные вены и вены малого таза

Аортомезентериальная компрессия левой почечной вены: аортомезентериальная дистанция 4-6,0 мм, аортомезентериальный угол <10 гр. Мезоаортальный коэффициент 3,6. Рефлюкс венозной крови левой почки через расширенную (5-6-8,0 мм) левую яичниковую вену. Варикозное расширение вен яичникового и маточного сплетения до 6,0 мм с контрлатеральным перетоком в систему правой ОПВ.

Заключение

Аортомезентериальная компрессия левой почечной вены с признаками клапанной несостоятельности левой яичниковой вены. Варикозная болезнь вен органов малого таза.

Выводы. Варикозная болезнь вен органов малого таза является крайне распространённым в структуре гинекологических, урологических и хирургических заболеваний, зачастую выявляемое при расширенном обследовании. Одной из возможных причин возникновения ВРВМТ может служить анатомическая особенность сосудов брюшной полости и малого таза.

ПРИМЕНЕНИЕ УНИКАЛЬНЫХ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИМУЛЯТОРОВ СУСТАВОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Белова Е.А., Брюхов А.В., Белова У.А., Белова О.А., Белов А.Н.
Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
г. Красноярск, Россия

Актуальность. В сложившейся ситуации при нехватке специалистов хирургических специальностей травматолог-ортопед должен быть подготовлен многогранно для работы в амбулаторных условиях на догоспитальном этапе в травмпункте и на госпитальном этапе в условиях приемного отделения, это требует от врача не только достаточных знаний, умения читать рентгенограммы, производить одномоментную ручную репозицию переломов и вывихов, но и владеть методиками пункций суставов и внутрисуставным введением препаратов.

Цель исследования. Проведение анализа использования симулятора коленного сустава для отработки внутрисуставных пунктий и инъекций ординаторами и выработка у них устойчивого практического навыка.

Материалы и методы. Обучение ординаторов на кафедре травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО строится по двум направлениям: теоретическое и иммерсивное. Первый метод обучения используют, как стандартную методику в первые три месяца поступления в ординатуру. Обучающимся начитывают лекции и проводят практические

занятия с опросами и тестированием. Иммерсивную методику обучения хорошо использовать для погружения в амбулаторную практику. Обучение в реальных условиях в травмпункте осложнено тем, что группа состоит из 6-8 человек, и при работе с пациентом не все смогут даже принять участие в пальпации и осмотре, тем более что внутрисуставное введение иглы возможно лишь с разрешения пациента. Поэтому для обучения ординаторов применялся разработанный на нашей кафедре симулятор коленного сустава для внутрисуставных введений и пункций. В исследовании участвовало 12 ординаторов специальности «Травматология и ортопедия» Красноярского государственного медицинского университета.

Результаты. Перед использованием симулятора с ординаторами проводится разбор теоретического материала: анатомическое строение коленного сустава, места прикрепления всех энтеровирус и расположение бурс. На водном практическом занятии каждый ординатор пытается найти все 9 наиболее часто использующихся бурс коленного сустава, используя теоретическую подготовку. В результате только 2 человека смогли определить местонахождение 50 % бурс. Затем проводились ежедневные занятия по наработке мануальных навыков с отработкой анатомической особенности каждый бурсы. Через месяц проводился контроль, где 10 % обучающихся смогли верно локализовать 80 % анатомических образований. Для закрепления полученных навыков ординаторам предлагалось проводить занятие по практическим навыкам для студентов, после чего исполнение мануальных навыков у ординаторов приблизилось к 100 %.

Выводы. На основании проведенных курсов обучения была создана программа отработки практических навыков у ординаторов травматологов-ортопедов на 72 часа. В этом году эту программу мы планируем использовать при обучении ординаторов-хирургов на цикле травматологии и ортопедии для обучения их правильным мануальным навыкам.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОЗЖЕЧКА КРЫС ИЗ ПОМЕТОВ РАЗНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ, РАЗВИВАВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ОБОГАЩЕННОЙ СРЕДЫ

Фоменко А.В., Жильников Д.И., Рыжавский Б.Я.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Обогащенная среда (ОС) — это среда, элементы которой составлены таким образом, чтобы максимально разнообразить потребности экспериментальных животных. При этом им обеспечиваются условия для роста и развития, отличающиеся от таковых, имеющихся у животных, содержащихся в стандартных условиях. В работе сопоставлено

влияние ОС в возрастном интервале от 30 до 60 суток на мозжечок крыс из пометов разной численности. При этом учитывалось, что крысы из экспериментально уменьшенных пометов имеют, во-первых, признаки акселерации, а во-вторых, – опережающего развития головного мозга (ГМ).

Цель исследования. Сопоставить последствия влияния ОС на морфометрические и гистохимичекие характеристики коры мозжечка крыс из уменьшенных пометов (акселератов) с последствиями влияния ОС на мозжечок крыс контрольной группы.

Материалы и методы. Исследовался ГМ крыс линии Вистар в возрасте 60 суток. Все животные содержались одновременно в условиях одного вивария, корм и воду получали ad libitum. Они были разделены на следующие группы. 1-я группа экспериментов включала в себя крысят из пометов средней численности (11-12 крысят в помете), которые в возрасте от 30 до 60 суток были разделены на 2 подгруппы. Крысята первой (опытной) подгруппы (3 помета, 18 крысят) содержались в ОС, в клетках, оснащенных различными приспособлениями (колесом, норками, лабиринтом, лестницами, цветными фигурными элементами) – подгруппа ОпОС. Контрольные крысята этой группы (КОС, 3 помета, 17 крысят) – содержались в обычных условиях.

2-я группа экспериментов была поставлена на крысятах из пометов, численность которых была уменьшена до 6 крысят через одни сутки после родов. 1-я подгруппа группа содержалась в условиях ОС (УОпОС, 2 помета, 9 крысят), 2-я – была контрольной (КУОБ, 2 помета, 9 крысят).

Забой животных производили декапитацией. Определяли массу тела, гонад, головного мозга, мозжечка со стволом. Мозжечок со стволом фиксировали в жидкости Карнуа, заливали в парафин. Срезы толщиной 7 мкм окрашивали 1 % метиленовым синим и галлоцианином по Эйнарсону на нуклеиновые кислоты. Морфометрическое исследование проводили на препаратах мозжечка, окрашенных галлоцианином по Эйнарсону. При помощи окуляр-микрометра на препаратах, окрашенных метиленовым синим, измеряли толщину коры мозжечка и ее молекулярного слоя. На аппарате «Мекос» (Медицинские компьютерные системы) измеряли площадь сечения перикарионов, цитоплазмы, ядер и ядрышек клеток Пуркинье, в их цитоплазме определяли концентрацию РНК. На поверхности извилин коры мозжечка и в ее извилинах определяли численную плотность клеток Пуркинье. Статистический анализ данных проводился с помощью программы Statistica 10.0. Межгрупповые различия считали статистически значимыми при $P<0,05$.

Результаты и выводы. Уменьшение численности пометов привело к тому, что у животных масса тела была больше, чем у крысят из пометов большей численности (231±9 г и 192,4±5,5 г). То есть животные из экспериментально уменьшенных пометов имели признаки акселерации.

Эти крысята имели также большую, чем контрольные, массу ГМ. Пребывание в ОС не привело к отличиям от контроля массы ГМ и ствола ГМ как у крысят из уменьшенных пометов, так и животных из контрольных групп.

Содержание крысят из больших пометов в обогащенной среде (подгруппа ОпОС) привело к достоверному увеличению численной плотности клеток Пуркинье на поверхности извилины (23,6±0,8 и 28,1±2,1 на 1 000 мкм) и в бороздах коры мозжечка (30,1±2,3 и 22,8±0,9 на 1 000 мкм). При этом концентрация нуклеиновых кислот в цитоплазме, ядрах и ядрышках клеток Пуркинье не имели статистически значимых различий с контрольной группой (КОС).

В группе крысят из уменьшенных пометов содержание в обогащенной среде не привело к достоверным отличиям от контроля по толщине коры мозжечка, слоя I, численной плотности нейронов в зернистом слое, концентрации РНК в цитоплазме клеток Пуркинье.

Таким образом, полученные данные подтвердили, что воспитание крысят в уменьшенных через сутки после родов пометах, приводит к акселерации, сочетающейся с увеличением массы ГМ. При этом имелось также увеличение массы мозжечка и ствола ГМ (446,2±10,1 мг и 469,1±10,7 мг). В то же время, пребывание животных из уменьшенных пометов, как и из контрольных, в ОС не привело к изменениям темпов роста ГМ. Можно предполагать, что это обусловлено тем, что, процессы их увеличения в возрастном интервале от 1 до 2 месяцев идут с гораздо меньшей интенсивностью, чем до месячного возраста и, в связи с этим, они не стимулируются под влиянием обогащенной среды.

Морфометрическое изучение коры мозжечка показало, что у крыс из «больших» пометов имелось увеличение числа клеток Пуркинье на поверхности извилин и в бороздах коры мозжечка. Можно предположить, что причинами этого являются увеличение интенсивности образования этих клеток из предшественников и/или уменьшение интенсивности их гибели по механизмам апоптоза, которые имеют место в ГМ, в том числе мозжечке, в постнатальном периоде онтогенеза. При этом данный эффект воспитания в ОС не был выявлен у крыс из уменьшенных пометов (подгруппа ОУОС). Можно высказать предположение, что это обусловлено большей зрелостью ГМ крыс-акселератов к моменту начала пребывания в условиях ОС.

Таким образом, полученные данные, показывают, что ОС в возрастном интервале от 30 до 60 суток не оказывает существенного влияния на большую часть показателей развития мозжечка, исследованных в работе. При этом имеются определенные отличия влияния ОС на мозжечок крыс контрольной группы и крыс-акселератов из экспериментально уменьшенных пометов.

НАПРАВЛЕНИЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ГОДОВОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗОЙ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ И ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Калинина А.А., Аветисов А.Р.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Облучение человека за счет перорального поступления радионуклидов остается актуальной проблемой последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции. Одной из основных характеристик тела человека является индекс Кетле, более известный как индекс массы тела (ИМТ) и регулярно применяется в медицине. Этот показатель позволяет оценить соответствие между массой человека и его ростом. Нами высказано предположение о том, что ИМТ может влиять на дозу облучения.

Цель исследования. Установить зависимость между дозой внутреннего облучения и ИМТ.

Задачи:

1. Выяснить существуют ли достоверные отличия по всем группам ИМТ для изученного распределения данных доз внутреннего облучения.
2. Определить лиц с повышенными значениями ГЭД и их связью с ИМТ.
3. Определить зависимость ГЭД от ИМТ.

Материалы и методы. Использованы данные измерений с помощью спектрометра излучений человека (СИЧ), проведенных в Лунинецком районе за 2015–2019 годы. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statsoft Statistica 12, математическая обработка результатов проводилась с помощью программы MS Excel.

Результаты. В ходе работы было оценено более 58 800 измерений доз внутреннего облучения с помощью СИЧ, проведенных в указанный период. Выявлена выраженная ненормальность распределения данных в виде больших значений эксцесса, асимметрии и длинных хвостов в распределении данных СИЧ. Сделан предварительный вывод о том, что распределение доз внутреннего облучения неоднородно, что позволяет предположить наличие корреляции доз внутреннего облучения с ИМТ. Описательная статистика данных измерений годовой эффективной дозы внутреннего облучения (ГЭД) показала, что данные распределены довольно необычно: медиана ГЭД больше моды в 1,1 раза, среднее арифметическое ГЭД (0,0118 мЗв/год) существенно отличается от среднего геометрического (в 1,35 раза). Одной из возможных причин может быть ИМТ. В связи с этим мы разделили людей на группы в зависимости от

ИМТ по классификации Всемирной организации здравоохранения. Используя тест Краскела-Уоллиса было показано, что существуют достоверные отличия между всеми группами по ИМТ при уровне значимости $p<0,001$.

Распределение данных не гауссовское, невзирая на число измерений около 60 тысяч.

Одной из возможных причин такого распределения может быть индекс массы тела, в связи с этим мы разделили людей на группы в зависимости от ИМТ. Расчёт производили только для взрослых.

Тест Краскела-Уоллиса для множественного сравнения независимых групп показал, что существуют достоверные отличия между всеми группами по ИМТ и в первой, и во второй группе данных ($p<0,01$).

Обнаружено, что в первой группе распределения с увеличением ИМТ происходит уменьшение ГЭД. Можно заметить, что различия между средним арифметическим и медианой ГЭД, за исключением лиц с ИМТ больше 30 кг/м^2, минимальны.

Во второй группе данных максимум ГЭД имеют лица с избыточной ИМТ и ожирением, а минимум ГЭД – с ИМТ меньше 18,5; в первой группе лиц наименьшая ГЭД соответствует лицам с ожирением, а наибольшая – с ИМТ меньше 18,5. Наибольшая ГЭД выявляется у людей с ожирением (0,044), что больше чем ГЭД у людей с недостатком массы тела в 5,5 раз. Это можно объяснить повышенным потреблением лицами с ожирением продуктов, включая дары леса, содержащие повышенные количества ^{137}Cs.

Установлено, что самую большую ГЭД (0,0081 мЗв/год) имеет группа с ИМТ меньше 18; наименьшие дозы соответствует группе с ИМТ 23-30 кг/м^2, и более 30 кг/м^2. У людей с нормальной массой тела, т. е. с ИМТ в диапазоне 18,5-25 кг/м^2 ГЭД составила 0,0069 мЗв/год. Обнаружено, что с увеличением ИМТ происходит уменьшение ГЭД. При этом происходит существенное уменьшение различий между средними значениями и медианой ГЭД, за исключением лиц с ИМТ больше 30 кг/м^2, где медиана отличается от средней величины на 6,25 %.

Это можно объяснить повышенным потреблением лицами с ожирением всех продуктов питания, содержащих повышенные количества 137Cs.

Выводы. В группе № 1 люди с показателем уровня Кетле ниже нормы имеют более высокую ГЭД, тогда как в группе № 2 наблюдается противоположная ситуация. Для изученного распределения данных доз внутреннего облучения существуют достоверные отличия по всем группам ИМТ.

АНАЛИЗ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТ НА ПРИМЕРЕ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

Козлов Н.Ю., Белова Е.А., Приходько В.С., Виноградов К.А., Белова О.А.
Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
г. Красноярск, Россия

Актуальность. Уровень подготовки студентов медицинских вузов и колледжей различных направлений – актуальная проблема, которая обострилась в связи с введением дистанционного обучения в повседневную практику медицинского образования. Дистанционные лекции, отсутствие доступа к реальным пациентам, чек-листы вместо практических навыков – все это формирует неблагоприятный прогноз для развития уровня медицинского образования. Наше исследование было проведено с целью оценки уровня подготовленности студентов разных курсов КрасГМУ при оказании неотложной помощи в зависимости от факультета и длительности обучения в вузе. В результате была обнаружена непредвиденная закономерность, которую предстоит оценить.

Цель исследования. Проверить первоначальную гипотезу о том, что по мере обучения в медицинском университете, студенты учатся правильно оказывать неотложную помощь и лучше ориентироваться в неотложных ситуациях, а также оценить корреляцию факультета обучающихся с уровнем подготовки к оказанию неотложной помощи.

Материалы и методы. Совместно с преподавателями кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии, военно-полевой хирургии, а также специалистами в области реанимации и интенсивной терапии, акушерства и гинекологии и работниками скорой медицинской помощи нами была составлена уникальная анкета из четырех частей, включающая вопросы по правилам оказания экстренной и неотложной помощи в стандартных и часто встречаемых ситуациях.

В анкетировании приняли участие 529 человек, из каждой группы нашего университет, а случайным образом было выбрано до 4 человек: 347 студентов лечебного факультета, 122 педиатрического, 35 стоматологического, 16 медико-психолого-фармацевтического и 14 ПО.

Была оценена правильность ответов и проведена оценка эффективности преподавания практических навыков неотложной помощи в зависимости от специализации и уровня образования студентов. Достоверность различий оценивали с использованием непараметрического анализа Chi-square. Различия считали достоверными при $p<0,05$. Статистический анализ выполнялся с помощью программного пакета IBM® SPSS® Statistics.

Результаты. По результатам анкетирования было выявлено, что успешнее всех с вопросами анкеты справились студенты лечебного факультета, хуже всех – обучающиеся Фармацевтического колледжа. В зависимости от длительности обучения лучше всего с ответами справились студенты 6-го курса (среди них правильно ответили 52,9 % опрошенных), а хуже всего студенты 2-го и 4-го курсов (среди них правильно ответили 13,9 % и 12,3 % опрошенных соответственно). Здесь мы можем наглядно отследить, что повышение качества знаний напрямую связано с продолжительностью обучения. В то же время низкие результаты 2-го и 4-го курсов на фоне успеха 1-го, 3-го, 5-го и 6-го курсов мы можем связать с периодом дистанционного образования у 2-го и 4-го курсов в это время. Другие причины нам еще предстоит выяснить.

Выводы. Полученные данные не подтверждают нашу целевую гипотезу и заставляют задуматься о причинах. Уровень знаний не зависит напрямую от курса, значит, связан не только с процессом и качеством обучения. На данном этапе мы можем предположить, что результаты могут быть связаны с вовлеченностью и заинтересованностью студентов в получении заданий на определенном этапе жизни. На первом курсе многие студенты имеют сильную мотивацию к обучению. Также первокурсники ещё обладают остаточными знаниями о неотложной помощи, полученными на уроках ОБЖ. На втором курсе наступает эмоциональный упадок от большой загруженности на учебе и многочисленных экзаменов, что сказывается на снижении качества ответов. На третьем курсе начинаются дисциплины, включающие в себя повторение и углубленное изучение навыков неотложной помощи, и уровень знаний вновь повышается. На четвертом курсе многие студенты начинают работать и в меньшей степени уделяют внимание учебе, что снова сказывается на снижении их уровня знаний. На пятом и шестом курсах обучающиеся начинают постепенно готовиться к государственной аттестации, сдаче практических навыков на аккредитации и будущей работе.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ХАБАРОВСКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ

Литвиновская А.Д., Ковалевский А.В., Кожушнян В.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. С развитием научно-технического прогресса изменяются условия жизни людей. Но, не смотря на постепенное улучшение качества жизни, современный человек каждый день сталкивается с факторами, которые вероятно негативно влияют на сон – одна из важнейших потребностей организма.

Цель исследования. Анализ некоторых факторов, предположительно влияющих на качество сна населения города Хабаровска.

Материалы и методы. Для оценки распространенности факторов, возможно влияющих на качество сна, в качестве метода было использовано анкетирование в формате онлайн-опрос. Анкета была составлена из 20 вопросов, в которых учитывались различные факторы.

Результаты и выводы. Проанализировав анкетные данные, из которых было опрошено 130 мужчин и 130 женщин, распределение среди прошедших опрос мужчин и женщин сложилось следующим образом: 3,1 % (14-17 лет) 43,8 % (18-25 лет) и 53,1 % (26-65 лет) – мужчины, 66,9 % – девушки с 18 до 26 лет, 23,1 % – женщины с 26 до 65 лет, и 10 % – подростки с 14 до 17 лет.

В ходе анкетирования были получены следующие результаты: 62,3 % процента мужчин оценивают свой сон как крепкий, доля тех, чей сон был прерывистым, составило 37,7 %, среди женщин данное распределение составило 60,8 % и 39,2 % соответственно. Оценивая длительность сна, была получена следующая картина: наибольшая длительность сна (8-10 часов) составила 20 % среди мужчин и 23,8 % среди женщин, кратковременная длительность сна (менее 4 часов) составила 6,2 % и менее 1 % соответственно, самой распространенной категорией была 6-8 часовая длительность сна, доля которой составила 57,7 % среди мужчин и 60 % среди женщин.

Еще один из факторов, который мы учли в анкетировании, это употребление сигарет и иных табачных изделий. Так, по результатам ряда исследований, которые сообщаются в различных информационных источниках, никотин и ряд других веществ, содержащиеся в табачном дыме, возбуждают нервную систему, что негативно влияет на сон. По результатам опроса 50 % из числа мужчин употребляют их, среди женской группы этот показатель составил 30 %.

Другим немаловажным фактором является воздействие шумового фона, в результате чего происходит возбуждение нервной системы, и как следствие, это вызывает стресс, который может влиять на качество сна и его регулярность. Для оценки показателя влияния шума нами была предложена «Шкала раздражающего шумового воздействия», состоящая из 10 баллов, в которой 1 балл – отсутствие каких-либо звуков, 10 баллов – уровень, при котором человек не может заснуть, и испытывает раздражение. Данная шкала была представлена в виде вопроса в анкете. По результатам анкетирования оценки 3 и 1 были самыми распространенными в мужской группе (26,2 % и 23,8 %), доля самого высокого уровня шума составила 1,5 % (10 баллов), среди женщин самыми распространенными так же были 3 и 1 (21,7 % и 28,7 %), оценка в 10 баллов составила менее 1 % процента из числа опрошенных.

Один из факторов, который появился в конце 20 века, является широкое использование мобильных телефонов в повседневной жизни. Несмотря на то, что данная технология позволила решать различные задачи с большей скоростью и эффективностью, их чрезмерное использование возможно несет вред, здоровью человека, нарушая регулярность сна. Так, анализ анкетирования показал, что 64,6 % и 70 % мужчин и женщин соответственно оставляют телефон рядом с собой во время сна. В ходе анкетирования, 52,7 % женщин ответило, что проводят в мобильных телефонах и компьютерных устройства более 6 часов в день, среди мужчин эта доля составила 29,7 %.

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод, что факторы, которые могут негативно сказываться на качестве сна человека, распространены среди мужчин и женщин в относительно равной степени. Согласно результатам анкетирования качество сна опрошенных жителей города Хабаровска можно считать удовлетворительной. Однако, некоторые факторы, которые могут негативно отражается на качестве сна, были достаточно распространены среди опрошенных, что можно считать негативной тенденцией. Для предотвращения ухудшения качества сна необходимо более детально изучить каждый фактор в отдельности и составить более точную картину его воздействия на сон, в особенности влияние мобильных телефонов, так как данная технология появилось недавно и ее действие на организм человека полностью не изучена на сегодняшний день.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН ПО ДАННЫМ 301 ВОЕННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ГОСПИТАЛЯ

Карась Е.Е., Зуева А.В., Бандурко Л.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Один из наиболее распространенных в мире факторов, губительно влияющих на здоровье, — табакокурение. Табак — единственный вид потребительской продукции, который, в конечном счете, убивает половину своих постоянных потребителей, являясь одной из причин высокой распространенности сердечно-сосудистых, онкологических и многих хронических заболеваний легких. Курение — главная причина болезней и преждевременной смертности современного человека.

Мы считаем, что проблема «вредных» привычек является весьма актуальной в наше время. Главное «оружие» в борьбе с ними – это информация. Необходимо, чтобы каждый человек знал о действии, о вреде, приносимом ими организму человека. Обладание информацией о

наносимом здоровью вреде табакокурения позволит выработать мотивацию на отказ от курения, тем самым формируя здоровый образ жизни, увеличение продолжительности и качества жизни населения.

Цель исследования. Изучение распространенности и интенсивности курения среди молодых мужчин – пациентов 301 клинического госпиталя (301 ВКГ) и выяснение их мотивации к отказу от курения

Материалы и методы. Анализ научной литературы, наблюдение, опрос, анкетирование, анализ полученных результатов

Результаты и выводы. В ходе учебной практики на базе 301 ВКГ нами было проведено указанное исследование. Мы опросили и проанкетировали 70 мужчин в возрасте от 18 до 46 лет, находящихся на обследовании и лечении в госпитале. Выяснено, что 50 пациентов из 70 курят, что составляет 71,4 %. Это очень высокий показатель распространенности курения. Затем с помощью индекса курения (ИК= количество выкуренных за сутки сигарет × 12) мы определили интенсивность курения. Средний ИК составил 94,4. Это говорит о средней интенсивности курения. Однако печально, что у 28 пациентов ИК оказался выше 168. А у 26 – выше 192. Показатель выше 140 свидетельствует о высоком риске заболеваний органов дыхания, сердца и других органов. По мере увеличения продолжительности курения (наши пациенты ведь молодые люди) этот риск возрастает.

Следующим этапом исследования было определение никотиновой зависимости по методике Форгестрема. Слабая и очень слабая зависимость оказалась лишь у 12 пациентов, средняя – у 9, высокая и очень высокая – у 29. Таким образом, выясняется, что большая часть наших курящих молодых мужчин имеют высокую зависимость от никотина.

Анкетирование показало отношение исследуемых к курению. Все 70 человек (50 курящих) понимают, что курение вредит здоровью.

Большая часть курящих молодых мужчин (80 % – 40 человек) хотят бросить курить, 70 % – уже пытались бросить, но не смогли (35 человек). Эти 40 человек являются важным ресурсом, на который должна быть обращена работа по выработке у них мотивации к отказу от курения, подборе способов прекращения курения. Крайне важны консультации специалистов в этот период, чтобы уменьшить негативные проявления во время прекращения курения. Не стоит лишать внимания и 20 % мужчин, которые до сих пор не планировали бросить курить. Непрерывная работа по убеждению, увеличению информированности о влиянии курения на организм, создание общественного мнения, организация сообществ желающих отказаться от курения обязательно приведут к положительным результатам.

Изучив различные источники информации, мы убедились в том, что никотин – это яд медленного действия, он разрушает организм изнутри, на протяжении многих лет. Болезни, вызванные курением, многочисленны,

они сокращают продолжительность, снижают качество жизни курящих людей. Курильщик губит не только себя, но и людей, которые его окружают, ведь в дыме от табака содержится около 200 вредных веществ, которые отравляют человека и окружающую среду. Это уже стало проблемой общества. Поэтому целью нашего исследования стала проблема курения.

В процессе подбора и обработки информации мы узнали о многих неизвестных нам фактах, убедились, что курение действительно наносит огромный вред, что с этой проблемой нужно активно бороться.

Надеемся, что наша гипотеза о том, что, узнав о вреде курения больше, люди будут курить меньше, подтвердится.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН ПО МАТЕРИАЛАМ 301 ВОЕННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ГОСПИТАЛЯ

Лагутина Я.А., Пеонка Я.Л., Бандурко Л.П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Согласно заключению экспертов Всемирной организации здравоохранения, состояние здоровья населения лишь на 10 % определяется уровнем развития медицины как науки и состояние медицинской помощи, на 20 % – состоянием окружающей среды, 20 % – наследственными факторами, и на 50 % – образом жизни.

От здорового образа жизни зависит очень многое, например, качество и продолжительность жизни, удовлетворение жизненно важных потребностей, потребность в самореализации и т. п.

Цель исследования. Анализ данных молодых мужчин, проходящих лечение в ВКГ 301. влияющих на здоровый образ жизни

В соответствие с поставленной целью необходимо решить следующие **задачи**:

1. Проанализировать литературные данные о факторах, составляющих здоровый образ жизни

2. Проанкетировать исследуемых пациентов на осведомленность их о здоровом образе жизни, о соблюдении ЗОЖ в повседневной жизни

Материалы и методы. Предмет исследования: здоровый образ жизни и его составляющие

Объект исследования: военнослужащие мужчины от 18 до 43 лет.

Базой проведения научно-исследовательской работы ФГКУ «301 военный госпиталь».

Анализ литературных источников, социологическое исследование (опрос, анкетирование).

Результаты и выводы. Доказано, что избыточное либо недостаточное питание приводит не только к возникновению факторов риска заболеваний, но и к развитию патологических процессов, снижению иммунитета, работоспособности, ухудшения физического и психологического состояния человека. Поэтому очень важно для поддержания здоровья человека соблюдать оптимальный пищевой рацион, а также режим питания.

Физические упражнения помогают людям сохранить молодость, отсрочить старость, улучшить свой внешний вид, избавиться от лишнего веса, повысить жизненный тонус и улучшить самочувствие.

Физическая тренировка укрепляет и развивает скелетную мускулатуру, сердечную мышцу, сосуды, дыхательную систему и многие другие органы, что значительно облегчает работу аппарата кровообращения, благотворно влияет на нервную систему, ежедневное пребывание на свежем воздухе в течение 1-1,5 часа является одним из важных компонентов здорового образа жизни. При работе в закрытом помещении особенно важна прогулка в вечернее время, перед сном. Такая прогулка как часть необходимой дневной тренировки полезна всем. Она снимает напряжение трудового дня, успокаивает возбужденные нервные центры, регулирует дыхание. Правильное питание и физическая активность способствуют нормальной массе тела человека.

Вредные привычки человека — это действия, которые автоматически повторяются большое количество раз и могут нанести вред здоровью человека или окружающих его людей.

Влияние вредных привычек на жизнь и здоровье человека может быть разным. Некоторые из них (алкоголизм, наркомания) современная медицина рассматривает как болезнь. Очень вредное воздействие для функционирования практически всех систем организма имеют табакокурение и злоупотребление спиртными напитками.

На базе исследования, было проведено анкетирование 60 военнослужащих в возрасте от 18 до 43 лет, имеющих различное звание. Средний возраст составил 29 лет. Всех исследуемых разделили на 2 группы.

Первая группа – от 18 до 29 лет, вторая группа – от 30 до 43 лет.

При ответе на вопрос анкеты, что понимаете под термином здоровый образ жизни (ЗОЖ) в среднем 40 % пациентов обеих групп назвали занятия спортом, 27,5 % – назвали правильное питание, причем мужчины старшего возраста больше значения придают полноценному питанию. Отсутствие вредных привычек отметили 29 % в первой группе и 23 – во второй. Примерно одинаковое число пациентов (соответственно 7 и 8 %) указали, что все перечисленные факторы имеют значение для ЗОЖ. Можно сделать вывод о том, что мужское население молодого возраста недостаточно осведомленно об основных составляющих ЗОЖ.

Большинство исследуемых мужчин (82 %) имеют активную физическую нагрузку. Однако, 6 % пациентов физически не активны. Также, большинство пациентов уделяют сну достаточное количество времени, и лишь 7 % из них спят менее 5 часов в день.

У 56 % исследуемых первой группы и 61 % – второй группы имеются вредные привычки.

Видим, что с возрастом количество привычек увеличивается. Причем, в среднем 51 % не хотят избавляться от вредных привычек, лишь 6-8 % пациентов хотели бы избавиться от них, но не могут с этим справиться. В первой группе исследуемых курят 47 %, а во второй – 80 %. Возможно, если правильно вести пропаганду, часть молодых людей не будет начинать курение.

Удивительно, но большая часть исследуемых не употребляет спиртные напитки (63 и 64 %).

Очень небольшая часть исследуемых (18-19 % соответственно) пробовали применять наркотики, но в настоящее время их никто не употребляет.

Большинство исследуемых мужчин неправильно питаются (80-72 %), не соблюдают режим питания и полноценность пищи. Но в 80 % это им не мешает сохранять нормальный вес тела.

В целом 66,5 % исследуемых считают себя здоровыми. Таким образом, по данным исследования молодые мужчины, занятия и профессия которых в большинстве случаев подразумевает и обязывает ведение ЗОЖ, далеко не всегда его соблюдают: много курят, неправильно питаются. ЗОЖ – это основной ресурс здоровья и отдельного человека, и нации в целом. Общество должно стремиться к формированию ЗОЖ, и для этого важна активность и медицинских работников, и СМИ, и общественных организаций, семьи. Каждое, даже маленькое участие любой ячейки общества должно вносить посильный вклад в это направление.

АНАЛИЗ АКТИВНОСТИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. ХАБАРОВСКА

Казилова А.О., Комкова П.А., Кожушнян В.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Весенне-летний период осложнен возможностью заражения некоторыми инфекционными заболеваниями и связан с активностью иксодовых клещей в ряде регионов России. Клещевой энцефалит и Лайм-боррелиоз, являются смертельно опасными для человека и вызывают множество осложнений после их перенесения организмом. Осведомленность о мерах предосторожности и действиями

при обнаружении клеща на теле человека является одним из важных факторов предупреждения заражения инфекционными болезнями.

Цели и задачи исследования. В результате проведенного анкетирования среди населения г. Хабаровска установить факт нападения иксодовых клещей на людей и домашних животных, а также причины, наиболее способствующие этому за весенне-летний период (до середины июля) 2023 года. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1) обработать результаты анкетирования населения г. Хабаровска;
2) построить диаграммы с процентным соотношением в зависимости от результатов анкетирования;
3) проанализировать построенные диаграммы и сделать вывод.

Материалы и методы. Проанализированы 120 анкет граждан города Хабаровск, среди которых 26 подростков (22 %), 62 взрослых (51 %) и 32 пожилых человека (27 %). Также опрошенных 11 человек (9 %) отметили, что клещи были сняты с домашних животных.

Результаты. Согласно проанализированным анкетам, было опрошено 73 женщины (61 %) и 47 мужчин (39 %). Среди данного количества было укушено 18 человек (15 %), а также 27 человек (23 %) снимали с себя ползущего клеща. Среди укушенных собак лишь 4 хозяина (36 %) приняли меры снятия клеща. Большинство опрошенных отметили, что нападение клеща произошло в черте города (67 %), преобладающими районом которого является Центральный и Южный микрорайон. Вне города – 33 %, основными населенными пунктами которого являлись село Сосновка, село Тополево, а также поселок городского типа Берёзовка. Выяснилось, что небольшой процент опрошенных пользуется средствами защиты от нападения клеща (12 %), а подавляющее большинство иногда пользуются (45 %) и не используют (43 %). Преобладающими действиями при обнаружении присосавшегося клеща на себе или близких людях стало немедленное обращение в медицинское учреждение, а также самостоятельный осмотр. Большое количество людей при укусе клеща прибегли к помощи специалиста (67 %). Причинами отказа от обращения к специалисту были: отдаленность от медицинского учреждения и навык самостоятельного снятия клеща. Основными инструментами самостоятельного снятия клеща являлись: игла шприца, пинцет, нить, а также аптечный набор. Те, кто прибегнул к помощи специалиста для снятия присосавшегося клеща обращались в травматологический пункт (50 %) и скорую медицинскую помощь (50 %). После снятия клеща опрошенные посчитали необходимым доставить его в лабораторию для проведения экспертизы (78 %). К другим способам уничтожения прибегли 22 %. Очевидным фактом является то, что большинство опрошенных имеют представление о некоторых переносимых клещами инфекционных заболеваниях – 73 человека (61 %) знают о клещевом энцефалите, среди

которых лишь 14 человек (19 %) знают о Лайм-боррелиозе. Среди всех опрошенных 47 человек (39 %) не знают о существовании данных заболеваний. Из укушенных 55 % были иммунизированы. Среди всех опрошенных никто не страховал жизнь в случае укуса клеща и развития инфекционного заболевания.

Выводы. Проанализировав данные анкет, было установлено, что люди недостаточно информированы о мерах предосторожности и дальнейших действиях при укусах клещей. Также не все из них знают куда нужно обращаться при укусе клеща, в результате чего совершаются необдуманные действия, приводящие к негативным последствиям. Опрошенное население осведомлено не обо всех инфекциях, переносимых клещами, поэтому пренебрегает помощью специалиста при извлечении клеща и его дальнейшей диагностики. Этот факт может привести к осложнениям при развитии болезни. В качестве предложения по улучшению информированности населения касаемо этих вопросов нами была выдвинута идея о создании памятки, которая поможет осведомить население о правильном поведении при нападении клеща.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТЕЙ ДО 2 ЛЕТ

Дерунец М.К., Анваров А.Р., Солохина Л.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Вакцинопрофилактика является эффективным методом создания искусственного иммунитета, что позволяет снизить инфекционную заболеваемость и сохранить здоровье детям. Наиболее активно вакцинацию проводят в возрасте до 2 лет, что связано с более высокой заболеваемостью детей раннего возраста. В последние несколько лет в России наблюдается снижение охвата прививками детей, что создает угрозу распространения инфекций. Одним из факторов снижения охвата вакцинацией детей, а, следовательно, и эффективности вакцинопрофилактики, является тенденция к увеличению числа отказов от проведения профилактических прививок детям со стороны родителей под влиянием публикаций в СМИ и выступлении на телевидении лиц, негативно относящихся к вакцинопрофилактике. Решающим значением для повышения охвата вакцинами имеет анализ приверженности родителей вакцинопрофилактике.

Цель исследования. Изучение отношения родителей к вакцинопрофилактике детей раннего возраста, а также их знания о Национальном календаре прививок.

Материалы и методы. Объект исследования – родители детей до 2 лет (включительно). Методом случайного отбора опрошено 65

респондентов, проживающих в г. Хабаровске. Методы исследования – статистический, социологический. Рассчитывались относительные показатели, их ошибки. Уровень статистическая значимость показателей принят при $p<0,05$.

Результаты и выводы. Для изучения и дальнейшего анализа приверженности родителей к вакцинопрофилактике детей до 2 лет был использован социологический метод – анкетирование. Ответы респондентов позволили нам определить приверженность родителей к вакцинопрофилактике, и причины отказов от вакцинации, долю родителей, знающих о Национальном календаре прививок. А также оценить влияние таких факторов, как возрастная структура, уровень образования, тип семьи (полная/неполная), работа в коммерческих или государственных организациях, количество детей в семье на приверженность к вакцинопрофилактике. Всего было опрошено 65 родителей, посещающих детские поликлиники и больницы г. Хабаровска.

Большинство респондентов 75,38±5,34 % прививали детей, соблюдая рекомендации Национального календаря прививок. 24,62±5,34 % не прививают детей. Из числа невакцинированных медицинский отвод есть у 37,50±6 % детей, а 62,50±6 % не привиты в связи с отказом родителей.

Знают о национальном календаре прививок 76,9±5,23 % родителей. 23,1±5,23 % не знают о национальном календаре прививок, в т.ч. родители, которые прививают своих детей, так как доверяют мнению участкового врача-педиатра.

При оценке влияния различных факторов на приверженность родителей к вакцинации получены следующие данные. Влияние уровня образования респондентов: 1) высшее образование у обоих родителей и вакцинируют детей – 33,85±5,87 %, 2) высшее образование у обоих родителей и не прививают детей – 15,38±4,47 %, 3) высшее образование у 1-го из родителей и вакцинируют детей – 26,16±5,45 %, 4) высшее образование у 1-го из родителей и не прививают детей – 7,69±3,3 %, 5) средне-специальное образование у обоих родителей и вакцинируют детей – 16,92±4,65 % (все из респондентов, имеющих средне-специальное образование в опросе). По данному критерию можно сделать вывод, что большинство респондентов имели высшее образование и критерий «уровень образования» не явился значимым фактором в приверженности родителей к вакцинации детей до 2 лет.

Следующий фактор – влияние работы в коммерческой или государственной организации. 1) Оба родителя работают в госорганизации и вакцинируют детей – 21,54±5,1 %, 2) оба родители работают в госорганизации и не вакцинируют детей – 6,15±2,98 %, 3) один из родителей работает в госорганизации и вакцинируют детей – 23,10±5,23 %, 4) один из родителей работает в госорганизации и не вакцинируют детей – 6,15±2,98 %, 5) оба родителя работают в коммерческой организации и

вакцинируют детей – 13,85±4,23 %, 6) оба родителя работают в коммерческой организации и не вакцинируют детей – 4,61±2,6 %, p>0,05. Вывод по данному критерию: большинство респондентов, посещающих городские поликлиники и больницы г. Хабаровска работают в гос. организациях и большинство из них вакцинирует своих детей в рамках Национального календаря прививок.

Далее оценим полученные данные по типу семьи (полная/неполная). Имеют полную семью и вакцинируют детей 69,23±5,72 % респондентов, а отказываются от вакцинации 21,54±5,1 % респондентов. Респонденты, отметившие в анкетировании графу «неполная семья и вакцинирующие детей» – 6,15±2,98 %, а не прививают детей – 3,10±2,15 %, p>0,05. Большинство респондентов имеют полную семью и вакцинируют детей.

Далее оценим показатель – количество детей в семье. Многодетные семьи имеют более высокий показатель вакцинации. 24,62±5,34 % респондентов, имеющие статус многодетной семьи привержены к вакцинации своих детей и всего лишь 1,54±1,53 % не вакцинируют детей p>0,05.

Выводы

1. Большинство родителей (75,38 %), посещающих городские поликлиники и больницы привержены к вакцинации детей до 2 лет.

2. Из числа невакцинированных медотвод есть лишь у 37,50 % детей, а 62,50 % родителей отказываются от вакцинации в связи с недоверием к качеству вакцин, дефицитом знаний по вакцинации, боязнью осложнений, негативной информацией от родственников, друзей или СМИ.

3. Большинство респондентов знают о национальном календаре прививок и стараются соблюдать график вакцинаций (76,90 %).

4. Основное влияние на приверженность родителей к вакцинации оказали факторы: работа в госорганизации, полная семья и семьи, имеющие статус многодетных.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УПОТРЕБЛЕНИЯ НИКОТИНСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

Зиганшин Д.Р., Ямщикова Т.В.
Ижевская государственная медицинская академия
г. Ижевск, Россия

Актуальность. Употребление никотинсодержащей продукции может привести к серьезным последствиям для организма. В настоящее время количество людей, употребляющих табак, составляет треть всего населения. В России проводится активная государственная политика, направленная на сокращение употребления табачных изделий населением.

Исследования показали эффективность проводимых программ сопровождения отказа от курения и важность совета врача своим пациентам. Медицинские работники ведут активную профилактическую деятельность, тем самым оказывают большое влияние на отказ от вредной привычки, на что неоднократно указывают сами пациенты.

Цель исследования. Изучить распространенность употребления никотинсодержащих продуктов среди студентов Ижевской государственной медицинской академии, выявить причины курения.

Материалы и методы. Проведено онлайн анкетирование с использованием Google forms.

Результаты и выводы. В исследовании приняло участие 100 человек в возрасте от 18 до 27 лет. Результаты исследования показали, что 65,0 % респондентов употребляют никотинсодержащую продукцию. Согласно опросу, 51,0 % студентов впервые употребили никотинсодержащую продукцию в возрасте 12–18 лет, 46,0 % – после 18 лет. В исследовании были определены основные причины курения студентов: возникновение стрессовых ситуаций, влияние ближайшего окружения. Большинство респондентов отметили негативное влияние курения на их здоровье: снижение выносливости (65,0 %), повышение артериального давления (23 %), кашель (31 %).

«ИНСУЛЬТ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА» – ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ. АНАЛИЗ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ ЗА 2022 ГОД В РСЦ Г. АРМАВИР

Тютюников П.К., Губарева Д.А.
Кубанский государственный медицинский университет
г. Краснодар, Россия

Актуальность. Острые нарушения мозгового кровообращения на ряду с инфарктом миокарда и другими болезнями системы кровообращения остаются одной из самых частых причин смертности как у людей, имеющих обширную сопутствующую патологию, так и у практически «здоровых» молодых людей. Казалось бы, странно, но лица в возрасте до 45 лет также могут иметь предрасположенность и факт возникновения инсульта. Наиболее частой причиной возникновения ОНМК у данной возрастной группы принято считать наследственную предрасположенность к тромбообразованию, антифосфолипидный синдром и врожденные аномалии развития церебральных сосудов. Приоритетной задачей здравоохранения является программа по снижению частоты возникновения цереброваскулярных заболеваний в молодом возрасте, включающая в себя как профилактику и скрининговую диагностику врожденных аномалий развития, нарушений обмена веществ, так и лечение остро возникших состояний, возникших в случае

декомпенсации вышеперечисленных заболеваний и вторичную профилактику подобных состояний. Так, в Краснодарском крае активно реализуется программа «Инсульт молодого возраста», направленная на диагностику, лечение, реабилитацию и вторичную профилактику пациентов в возрасте от 18 до 45 лет с возникшими острыми нарушениями мозгового кровообращения, также расширяются возможности ранней диагностики в районных центрах и модернизируется система маршрутизации больных в специализированные отделения входящие в состав региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений. По данным различных источников превалирует частота возникновения ишемических инсультов и нетравматических субарахноидальных кровоизлияний на фоне разрыва аневризм церебральных артерий. В данный момент Региональный сосудистый центр (РСЦ) на базе ГБУЗ ГБ г. Армавир МЗ КК располагает полным спектром диагностики и лечения пациентов с различными видами острых нарушений мозгового кровообращения, активно применяются такие методы лечения ишемических инсультов как системный тромболизис, селективный тромболизис и тромбэкстракция (вакуумная тромбаспирация). Для диагностики пациентов с нетравматическими САК применяется как малоинвазивные методы: КТ-ангиография, МРТ-ангиография, так и инвазивные: классическая церебральная ангиография и пункции дурального пространства (люмбальная, субокципитальная). Основным направлением работы является ранняя реабилитация, начинающаяся уже на госпитальном этапе, мультидисциплинарный подход и восстановление пациента специалистами разных профилей, точная постановка диагноза, выявление причин, сопутствующих и отягощающих заболеваний, их лечение и вторичная профилактика, разработка индивидуальных программ реабилитации – предрасполагающие принципы выздоровления пациентов всех возрастных категорий.

Цель исследования. Провести многофакторный анализ заболеваемости цереброваскулярной патологией у лиц в возрасте до 45 лет, находящихся на стационарном лечение в Неврологическом отделении для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (НО с ОНМК) ГБУЗ Городская больница г. Армавир МЗ КК в период с января 2022 по декабрь 2022 года.

Материалы и методы. Для достижения цели исследования был проведен анализ 40 историй болезней пациентов в возрасте до 45 лет, находящихся на лечении в НО ОНМК ГБУЗ ГБ г. Армавир МЗКК, а также сравнительная характеристика течения заболеваний у данной исследуемой группы. В последующем, систематизировав полученную информацию, были сделаны выводы.

Результаты и выводы. Рассматривается особенности течения заболеваний у рандомизированной группы лиц в возрасте от 18 до 45 лет.

Так из 40 пациентов 26 мужчин (65 % от общего числа заболевших), 14 женщин (35 % от общего числа заболевших). Лица в возрасте от 30 до 39 лет – 6 чел., от 40 лет до 45 лет – 34 человека Ишемический инсульт установлен у 14 чел. (35 % от общего числа), геморрагический инсульт у 10 чел. (25 %), нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние у 1 чел. (15 % от общего числа). У 7 человек с ишемическим инсультом: 4 мужчин и 3 женщин на догоспитальном этапе в результате скринингового исследования была выявлена генетическая предрасположенность к тромбообразованию, что в корреляции с проведенным обследованиям, не выявившим сопутствующей патологии и факторов, способствующих возникновению ОНМК, позволило определить подтип инсульта. Также у 3 мужчин с аналогическим типом инсульта имелась врожденная патология клапанного аппарата сердца, что с большей долей вероятности позволило определить подтип, как кардиоэмболический. 4 (10 %) пациента с повышенным питанием и ожирением 1-3 степени имели выраженный стенозирующий атеросклероз брахиоцефальных артерий. На момент поступления 6 из 14 (42,9 %) заболевшим с предварительным диагнозом: ишемический инсульт, клинически установленный на основании неврологического дефицита и отсутствием или начальными признаками формирования очагов ишемии, была проведена системная тромболитическая терапия и 1 из 14 (7,1 %) была проведена тромбаспирация с селективным введением тромболитика. Ввиду молодого возраста и отсутствия сопутствующих заболеваний проведение процедур прошло без осложнений. 3 пациентам, у которых по данным нативного КТ-головного мозга была выявлена внутримозговая гематома лобной области с преимущественным распространением в межполушарную щель и всем пациентам с САК была проведена церебральная ангиография, выявившая у 3 из 8 пациентов аневризмы СМА, ПСоА. У 2 мужчин была выявлена артериовенозная и кавернозная мальформация ствола головного мозга, ввиду разрыва которых и произошло кровоизлияние. Стоит отметить, что 4 из 5 человек с установленными сосудистыми аномалиями были дообследованы в условиях стационара и транспортированы по линии санитарной авиации для выполнения нейрохирургических операций в ГБУЗ НИИ-ККБ №1. Основным сопутствующим заболеванием осложнившим течением ОНМК стала пневмония, выявленная у 17 пациентов. У 2 (5 %) пациентов итогом госпитализации стал летальный исход. Остальная часть пациентов успешно прошла 1-й этап реабилитации и была выписана, для дальнейшего лечения и реабилитации по месту жительства. Исходя из данных проведенного исследования, можно установить следующее: лица мужского пола в возрасте от 40 до 45 лет, с повышенным питанием, артериальной гипертонией более подвержены возникновению ОНМК, чем аналогичная группа лиц женского пола. Пациенты с генетической предрасположенностью к тромбообразованию с

большой долей вероятности подвержены ишемическому инсульту. Большая часть пациентов несвоевременно обращалась за медицинской помощью, что не позволило выполнить им тромболитическую терапию и тромбэкстракции. Среди лиц молодого возраста крайне низкий показатель смертности, что обусловлено отсутствием тяжелой соматической патологии и широким спектром способов лечения и диагностики пациентов с цереброваскулярной патологией. Основными факторами снижения смертности и инвалидизации населения является ранняя профилактика и диагностика. Повышение уровня информирования населения РФ о симптомах и алгоритмах действий при возникновении инсульта, отраженных в концепции «М.О.З.Г.4,5» – основная задача, как центров медицинской профилактики, так и добровольческих организаций в сфере здравоохранения.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ В УКРАИНЕ

Гусак Т.Д., Гусев А.Ю.
Тихоокеанский государственный медицинский университет
г. Владивосток, Россия

Актуальность. В настоящее время со сложившиеся ситуацией уместна тема об угрозе применения оружия массового поражения, а именно ядерного или биологического оружия. Если применение ядерного оружия маловероятно в связи с тем, что площадь поражения этого оружия велика, и последствия не предсказуемы, то биологическое оружие вполне может быть использовано для ослабления боеспособности страны, тем более на границах нашей страны, что может негативно повлиять на здоровье военнослужащих и гражданских лиц.

Цель исследования. Освещение сложившейся ситуации по созданию и возможности использования бактериологического оружия на территории Украины.

Материалы и методы. Обзор официальных источников, в том числе сайт Министерства обороны Российской федерации, по вопросам разработки и применения бактериального оружия.

Результаты исследования. В ходе специальной военной операции Российскими войсками радиационной, химической и биологической защиты получены сведения о наличии биологических лабораторий на территории Украины и их связь с США. Обнаружено около 13 лабораторий предположительно в Киевской области, под Харьковом, Одессой, Николаевом, Днепропетровском, Львовом, Тернополем и рядом других крупных городов. Сама Украина утверждает, что их лаборатории работают исключительно с целью индикации и идентификации возбудителей инфекционных болезней, и что их лаборатории работают исключительно с 1 и 2 группой патогенности микроорганизмов. Но в ходе

операции получены разведывательные данные, которые подтверждают связь Научно-технологического центра Украины с военным ведомством Соединенных Штатов Америки, речь идет об официальной рекомендации Государственного департамента США, который одобрил сотрудничество Украинский Научно-Технологический Центр с основным подрядчиком Пентагона — компанией «Black & Veatch». В этом документе также раскрывается истинный характер намерений лабораторий – военно-биологические исследования, вряд ли просто для мирных целей.

Установлен факт о финансировании проектов биолабораторий Пентагоном США. Американские кураторы интересовались проектами, которые имели двойное назначение, например проект 6166 и 9601, где говорится о развитии технологий для оценки угрозы распространения оружия массового поражения и передача этих технологий в Европейский союз. Также известны проекты, которые направлены на изучение потенциальных агентов биологического оружия (чума, туляремия), возбудителей экономически значимых инфекций (патогенный грипп птиц, африканская чума свиней), в то время как для Украины приоритетом были социально-значимые заболевания: корь, ВИЧ-инфекция, полиомиелит, гепатиты, и способ доставки возбудителей с помощью насекомых, летучих мышей и птиц. И, конечно, в ходе работы с возбудителями в Украине случались утечки инфекций, которые зафиксированы Российской стороной. Например, в январе 2016 года в Харькове произошла вспышка гриппоподобного вируса, были зафиксированы и смертельные исходы, а более мощный удар пришелся на март того же года – зафиксирован штамм свиного гриппа, который считался побежденным в 2009 году, погибло 364 человека. Также были изучены материалы, свидетельствующие о преднамеренном использовании в 2020 году возбудителя туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью для заражения населения Славяносербского района ЛНР в населенном пункте Степовое, несовершеннолетним раздавались фальшивые купюры, которые были инфицированы возбудителем туберкулеза.

Найдены документы, где Украина приобрела технические устройства для доставки и применения биологических рецептур, которые были запатентованы в США. Речь идет о беспилотных летательных аппаратах «Байрактар», оснащенных емкостями объемом 30 литров и оборудованием для распыления биологических рецептур. Такие аппараты были обнаружены в действии в Херсонской области 9 марта 2022 года. Также рассекречены документы о разработке специальных пуль, в которых имеется капсула с ядовитым веществом, и дроны для доставки биологического оружия.

Нельзя упустить факт и о том, что США базировалось не только в Украине, но и по всему миру (в Европе, Африке, Юго-Восточной Азии), в том числе на территориях стран бывших союзных республик Советского

Союза, это Армения, Азербайджан, Узбекистан, Казахстан, Грузия, где предположительно ведутся работы по изучению особо опасных инфекций. Например, в Грузии расположен центр Лугара, учебный полигон НАТО, где зафиксированы испытания препаратов против Гепатита С на пациентах. Также примером проведения испытаний США в других странах стала ситуация в Гватемале. Специалисты США заражали социально незащищенных граждан Гватемалы возбудителями сифилиса и гонореи. Было заражено около 1 500 человек, более половины из которых скончались от данного заболевания. В октябре 2010 года президент США Барак Обама признал факт противоправных действий своей страны и принёс официальные извинения президенту Гватемалы. США, таким образом, пользуется существующими пробелами в международном законодательстве конвенции ООН и отсутствием четкого механизма проверки на наличие оружия массового поражения.

Во всем мире оспаривается заявление начальника войск РХБЗ Вооруженных Сил Российской Федерации Игоря Кириллова о том, что в украинских биолабораториях идет разработка биологического оружия. Сама Украина утверждает, что это просто провокация и дезинформация со стороны России. Но найденные документы в ходе разведки ВС РФ, указанные выше, говорят об обратном. Возможно, Украина опасается, что Россия захватит эти биолаборатории, поэтому продолжают отрицать факт о разработке БО.

Россия не просто так беспокоится о наличии биологического оружия в Украине, ведь оно может быть применено в любой момент. Биологическое оружие обладает высокой эпидемичностью и контагиозностью, также это невозможность своевременного обнаружения и индикации биологического оружия, сложность лечения и профилактики, и самое главное – неуправляемость процесса.

Именно из-за данной сложившейся ситуации нужно усилить санитарно-эпидемиологический надзор над территорией нашей страны, которые граничат с Украиной, объяснять людям, как правильно пользоваться средствами индивидуальной защиты, дать подробную инструкцию действий в случае предполагаемого заражения особо опасными инфекциями.

Выводы. Мы не видим мирных разработок. Мы видим примеры утечек токсинов на Украине, видим сотни миллионов долларов, выделяемых на эти объекты Пентагоном, всё указывает на то, что разработки имеют военный характер. Ситуация с биологическим оружием на Украине до сих пор расследуется, говорить о том, что его будут использовать по назначению ещё рано. Но как говорится: «Предупрежден, значит вооружен».

АНАЛИЗ ВОДЫ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ ГОРОДА ХАБАРОВСКА МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ

Фролова А. А., Мурзина Е. А., Млынар Е. В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Вода – это неотъемлемый ресурс для жизни всего живого. Ежедневно люди используют воду для различных целей: в промышленности, для употребления в пищу, сельскохозяйственных нужд и не только. Для каждого человека необходимо знать какая вода наиболее пригодна для тех или иных манипуляций.

Цель исследования. Исследование свойств воды из разных источников, проведение собственного анализа и эксперимента, в котором мы установим качество нескольких образцов воды.

Задачи исследования:

Подбор образцов воды из разных источников;

Анализ прорастания биоиндикатора кресс-салата.

Материалы и методы. В качестве материалов были использованы семена в количестве 150 штук на каждый образец воды, четыре пробы воды из разных источников, грунт «Geolia» универсальный. Мы пользовались такими методами как: наблюдение, эксперимент.

Результаты. Мы посадили в каждый контейнер по 150 семян кресс-салата. На третьи сутки емкость с проточной водой показала самый хороший результат, проросло 68 %, а в минеральной воде проросло 13 %, что продемонстрировало самый худший результат. В контейнерах с водой, взятой из одной реки в разное время (в крещение и спустя 3 дня после), был примерно одинаковый результат – в святой воде проросло 46 %, в обычной 44 %. На десятые сутки каждый из образцов перестал давать новые побеги. В итоге в образце с проточной водой проросло 84 %, в минеральной воде проросло 3 %. В святой воде проросло 59 %, в обычной воде с реки 48 %. На пятнадцатые сутки никаких изменений не произошло.

Выводы. Таким образом, образец с обычной проточной водой оказался наиболее успешным. Среди образцов, взятых из реки, в святой воде проросло на 11% больше семян, нежели в не освященной. Минеральная вода оказалась непригодной для выращивания этой культуры.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОРОД СОБАК В ГОРОДЕ ХАБАРОВСК В ЦЕНТРАЛЬНОМ И ИНДУСТРИАЛЬНОМ РАЙОНАХ

Калинина П.А., Красненков С.А., Млынар Е.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Всё больше людей начинают заводить собак в качестве домашних питомцев. Это обуславливает необходимость работы заводчиков с определенными породами. Данное исследование может помочь заводчику выбрать правильный спектр пород для разведения.

Цель исследования – узнать, какие породы собак распространены в городе Хабаровск, а также выявить критерии выбора породы.

Материалы и методы. В качестве материала были использованы результаты анкетирования. Анкета включала закрытые и открытые вопросы. В опросе приняли участие 60 человек.

Результаты:

Проведенная работа «Распространённость пород собак города Хабаровск» проходила на следующих районах: Уссурийский бульвар, Амурский бульвар, Парк Динамо, Парк Гагарина, Ерофей.

На вопрос «Какой породы ваша собака?» большинство опрошенных называли Той-Терьер, Овчарка, Спаниель, или же говорили, что собака без породы. Другие ответы респондентов разделили следующим образом: 1) Маленькие размеры (до 12 кг): Чихуахуа, Йоркширский Терьер, Той-Терьер, Померанский шпиц, Мопс, Джек Рассел Терьер, Той-Пудель, Цвергпитчер, Мальтипу, Такса, Ши-тцу; 2) Средние размеры (12-20 кг): Стаффордширский бультерьер, Английский бульдог; 3) Крупные размеры (от 21 кг): Лайка, Лабрадор, Пудель, Овчарка, Ретривер, Хаски, Ризеншнауцер, Спаниель, Акита-ину, Ротвейлер, Алабай.

На вопрос «Сколько у вас собак?», ответили «одна» 73 %, «две» 22 %, «три» 5 %. Данные ответа демонстрируют, что хозяева собак предпочитают заводить одну собаку, так как за ней проще ухаживать, уделяется больше внимания. Больше одной собаки заводят те, кто с самого детства привык жить в окружении большого числа животных, а также для того, чтобы у собаки была компания, так как хозяева проводят много времени на работе или на учебе.

На вопрос «Давно ли вы поддерживаете контакт с собаками?» 77 % опрошенных ответили «давно». Это люди, которые с самого детства окружены собаками.

Также в опросе мы затронули одну из важных тем последних лет. На вопрос «Послужил ли COVID-19 поводом для приобретения собаки?» 93 % опрошенных ответили «нет». Вероятно, это связано с тем, что люди лишились работы.

На вопрос «По каким критериям вы выбирали породу собаки?» ответы распределились таким образом:

1) внешний вид собаки – 34 %;
2) характер – 25 %;
3) размер – 19 %;
4) обучаемость – 11 %;
5) шерстность – 5 %;
6) подходит ли собака для разведения – 4 %;
7) способность собаки к охоте – 2 %.

Выводы. По результатам изложенного выше, можно сделать заключение, что самой распространённой породой среди собак в городе Хабаровск является: Той-Терьер, Овчарка, Спаниель, Померанский шпиц. Среди критериев по выбору породы собаки можно выделить следующие: внешний вид и характер собаки. Заводчикам стоит заострить на этом внимание.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА РАБОТУ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СОСТОЯНИЕ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА

Гнускова П.К., Соколова Т.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одной из важнейших проблем современного общества (как медицинской, так и социальной) является проблема курения. Кроме того, в последнее время использование электронных сигарет (вейпинг) становится все более популярным среди молодежи. При курении электронных сигарет или вейпов в выделяющемся паре содержится более 30 видов опасных веществ. Ароматизаторы и тяжелые металлы оказывают канцерогенный эффект на железы внутренней секреции, выделяющие гормоны с высокой биологической активностью, обеспечивающие процессы роста, развития, размножения, адаптации и поведения. Это делает употребление вейпов особенно опасным в подростковом и юношеском возрасте, когда организм еще довольно лабилен.

Цель исследования. Узнать о силе влияния курения электронных сигарет на структуры головного мозга.

Материалы и методы. Авторами исследования был составлен и проведен опрос, респонденты которого в основном являются молодыми людьми в возрасте от 18 до 25 лет. Как правило, это учащиеся 1-2 курсов педиатрического и лечебного факультетов. Все опрашиваемые (120 человек) – студенты Дальневосточного государственного медицинского университета, т. е. будущие медицинские работники.

- Аналитический метод: изучение и анализ похожих исследований, опубликованных в сети Интернет.
- Социологический метод: проведение анкетирования, распределяющего респондентов на «курящих» и «некурящих» для оценки осведомленности студентов о вреде курения электронных сигарет в разных категориях.
- Статистический метод: обработка полученных результатов, создание диаграмм.

Результаты и выводы. На вопрос «Курите ли Вы?» 30 процентов от общего количества в 120 человек, признаются, что они курят. Остальные же 70 процентов заявляют, что являются некурящими. Благодаря этому вопросу, появляется возможность проследить осведомленность студентов относительно курения электронных сигарет в разных группах, а конкретно: «группа курящих» и «группа некурящих». Опасно то, что группа курящих, как правило, использует электронные сигареты по разным, но довольно похожим причинам, а именно: удобно в использовании, более незаметный способ курения, более дешево. Проблема в том, что среди как курящих, так и некурящих, есть люди, считающие, что электронный способ доставки никотина безопаснее, а это значит, что студенты даже медицинского ВУЗа недостаточно осведомлены в теме вреда курения при использовании вейп-систем. Причину, по которой люди считают, вейп-системы более безопасными, несложно объяснить. Достаточно поискать в интернете информацию об электронных способах доставки никотина. Сразу же появляются баннеры с изображением жидкости для вейпа на фоне свежих фруктов, статьи с информацией о том, как выбрать вейп или вовсе таблицы, описывающие свойства электронных сигарет в сравнении с обычными, среди которых присутствуют фразы о том, что в электронных сигаретах «нет канцерогенов», «они помогают бросить курить, потому что не вызывают привыкания», это «более здоровое и безопасное курение, содержит только никотин и воду». На последней фразе хотелось бы остановиться подробнее. По данным организации «Американцы за права некурящих» (ANR), бывшие в употреблении аэрозоли от электронных сигарет содержат не менее 10 опасных химических веществ, среди которых есть и свинец.

В монографии «Развитие головного мозга: отдаленные последствия влияния некомфортных условий» (Б.Я. Рыжавский) указано, что введение свинца беременным крысам и крысятам в молочном периоде онтогенеза способствовало «уменьшению относительной массы мозга на 18,4 %» и «плотности расположения нейронов в 5 слое коры в переднетеменной и собственно теменной доле». «Воздействие свинца приводило к формированию ряда морфологических, биохимических, функциональных отличий развивающегося головного мозга крыс». Более того, в исследовании зарубежных ученых, которое на русский язык переводится

как «Влияние вдыхания аэрозоля электронных сигарет со вкусом манго и мяты на состояние мозга, легких, сердца и толстой кишки у мышей», было выяснено, что разные ароматы и вкусы JUUL (одной из вейп-систем) влияют на увеличение количества коллагена в печени, сердце и почках.

Как отмечают респонденты, у многих появились проблемы с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательных систем. Студенты, которые начали курить в университете, как правило, отвечали, что нарушений со стороны, озвученных выше систем организма они не испытывают. Этому есть научное объяснение. Возвращаясь к работе, где крысам в течение трех месяцев проводили ингаляции парами электронных систем доставки никотина, можно проследить, что на гистологическом исследований легких контрольной и экспериментальных групп разница отсутствует. Трехмесячное воздействие JUUL также не повлияло на уровень лейкоцитов в дыхательных путях. Таким образом люди, использующие электронные сигареты, не испытывая проблем со здоровьем первое время, попадают в ловушку никотиновой зависимости.

В опрос были добавлены вопросы для изучения психологической основы курения. На вопрос «Пробовали ли Вы бросить курить?» 44 % опрашиваемых отвечали «Да, не получилось» Это говорит о сильной привязанности к привычке. Эту же точку зрения доказывает ответ «Нет, не хочу», занимающий второе место по популярности. Забавляет ответ «Да, получилось». Возможно, зависимость оказалась такой сильной, что вскоре вернулась. Еще интереснее ответы на вопрос «Кажется ли Вам, что без курения Вы не сможете жить?» Люди, в предыдущем вопросе отвечавшие, что не могут бросить курить по разным причинам, здесь говорят, что могут обойтись и без него. В человеческом теле все взаимосвязано. Нарушения в одном отделе приводят к порой неисправимым последствиям в другом. Так и здесь, опрашиваемые студенты отмечают проблемы с концентрацией внимания, нарушение сна, наличие повторяющихся головных болей. Это все симптоматика нарушений работы структур головного мозга, приводящих к инсульту, кровоизлияниям, внутричерепной гипертензии, стазам.

Несмотря на то, что среди 120 человек, которые прошли опрос, всего 36 являются курящими, есть вопрос, ответ на который пугает. Он звучит так: «Есть ли у Вас в близком окружении люди, которые курят?» Студенты выбирают ответ «Да, много» или «Да, мало». 66 % курящих и 91 % некурящих отвечают, что в их окружении люди используют электронные сигареты и у многих присутствуют симптомы никотиновой зависимости.

Вывод. Электронные сигареты стали довольно популярны в современном мире. Сейчас у каждого 2 курящего человека есть опыт использования электронных устройств доставки никотина. Это является острой социальной проблемой, касающейся здоровья населения страны, ведь как активное, так и пассивное курение приводит к серьезным

последствиям. Многие уже знают о вреде курения электронных сигарет и, как показывают результаты опроса, те, кто не курит, стараются выбирать компанию таких же, как и они. На вопрос: «Если бы Вы знали, к каким последствиям приводит курение, в том числе и пассивное, бросили бы Вы курить ради себя и своих близких?» 53 % опрашиваемых отвечают НЕТ, 47 % отвечают ДА. Такое распределение ответов говорит о том, что пора проводить пропаганду здорового образа жизни со стороны исключения курения не только горючих сигарет, но и электронных аналогов.

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖЕНЩИН САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Хе М., Солохина Л.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Развитие негативных репродуктивно-демографических процессов в современном обществе и долговременный характер убыли населения обусловили повышенный интерес к изучению репродуктивного поведения женщин, включая уровень распространённости абортов, составляющие основную долю репродуктивных потерь. В концепции демографической политики до 2025 года подчеркивается, что проведение мероприятий по улучшению демографической ситуации должно основываться на теоретических и практических исследованиях репродуктивных аспектов населения, в том числе на уровне отдельных регионов, что обуславливает повышенный интерес к изучению демографических процессов Сахалинской области, с учётом территориальных и социально-экономических особенностей региона. По данным статистического сборника Министерства здравоохранения РФ за 2018 год Сахалинская область занимала 3-е место в России по количеству прерываний беременности – 32,2 на 1 000 женщин детородного возраста. Несмотря на стремительное снижение количества абортов в стране, в 2019 году на территории области был зафиксирован максимум за последние 5 лет – 37,8 на 1 000 женщин фертильного возраста, в 2021 году показатель снова составил 32,1. Таким образом, за последние 10 лет по данным официальной статистики уровень абортов остаётся стабильно высоким.

Цель исследования. Изучить социально-гигиенические аспекты репродуктивного поведения женщин, касающихся воспроизводства населения, предупреждения и прерывания беременности.

Материалы и методы. Объект исследования – женщины фертильного возраста (15-49 лет). Всего было опрошено 375 респондентов, проживающих на территории Сахалинской области. Методы

исследования – статистический, социологический. Рассчитывались средние, относительные показатели, их ошибки.

Результаты и выводы. Для изучения и дальнейшего анализа социально-гигиенических аспектов репродуктивного поведения был использован социологический метод. Ответы респондентов позволили определить характер репродуктивного поведения женщин, касающихся воспроизводства, предупреждения и прерывания беременности. Всего было опрошено 375 женщин репродуктивного возраста с разных районов Сахалинской области. Средний возраст респондентов составил 31 год. На момент опроса имели трудовую занятость 79,0±2,1 % респондентов, 71,0±2,3 % женщин состояли в браке, из них 28±2,3 % в гражданском, не зарегистрированном браке, в разводе находилось 11,2±1,6 %.

По данным опроса на факт прерывания беременности в анамнезе указали 61,0±2,5 % женщин (227 из 375 женщин). При этом, большее число абортов было сделано в возрасте от 18-30 лет – 77±2,8 %, и именно в этом возрасте женщины составляют основу репродуктивного резерва страны. В качестве причин прерывания беременности в 50±3,3 % случаев, женщины указали нежелание иметь детей, материально-бытовые трудности в семье, как причина прерывания беременности составили 36±3,2 % и только 14±2,3 % женщин сделали аборт по медицинским показаниям. Большинство женщин, сделавших аборт, уже являются родителями, у 34±3,1 % – один ребенок, 44±3,3 % женщин воспитывают двоих детей и только 15±2,4 % являются многодетными семьями, при этом у 7±1,7 % женщин нет детей. Вышеперечисленное лишь подтверждает ориентированность современного общества на низкую рождаемость и преобладание одного или двух детей в семье. В своих работах Альбицкий В.Ю. отмечал, что демографический кризис неминуем при условии, если однодетная семья станет преобладающим типом российской семьи. Наряду с этим, отмечается низкая контрацептивная грамотность: на регулярной основе методы контрацепции применяют всего 26±2,3 % женщин, 45±2,6 % опрошенных не используют средства контрацепции, остальные – на нерегулярной основе. По результатам опроса можно сделать вывод, что большинство женщин отдают предпочтение барьерному методу контрацепции-презервативу – 66±2,4 %. Возможно, это связано с нежеланием обращаться в медицинское учреждение, а также плохой информированностью о применении и безопасности альтернативных методов контрацепции. Гормональную контрацепцию на постоянной основе применяют лишь 18±1,96 % женщин, что свидетельствует о негативном отношении к данному виду контрацепции. Было выявлено, что у 50±2,6 % женщин отрицательное отношение к гормональной контрацепции в виду нежелательных побочных эффектов, 11±1,6 % отрицательно относятся к гормональной контрацепции вследствие высокой стоимости, остальные относятся положительно.

Низкую потребность в использовании контрацептивных средств связывают, как с доступностью самой контрацепции, так и с тем, что к абортам у женщин уже выработалась своеобразная «привычка», формирующая низкую «абортивную культуру» в обществе (Мухина Т.В., 2007). Кроме того, многие женщины не задумываются о дальнейших последствиях после аборта, что вероятнее всего, связано с появлением новых методов прерывания беременности, в том числе медикаментозных, мини-абортов. У 79±2,7 % опрошенных женщин с абортом анамнезе не возникло каких – либо осложнений, в том числе психологических, 9±1,9 % указали на возникновение гинекологических осложнений, и только 8±1,8 % респондентов испытывали психологические трудности, депрессию, что может свидетельствовать о смене психологических и семейных ориентиров, и применении аборта, как метода контрацепции. Доля респондентов с высшим образованием составила 40,0±2,5 %, 23 ±4,7 % получили лишь среднее общее образование (школа), остальные 37±2,5 % – среднее специальное (техникум, колледж). Среди женщин со средним специальным и общим образованием количество абортов составило 63 %, также каждая вторая женщина с высшим образованием хоть раз прибегала к аборту. По данным анкетирования 36 % опрошенных обратились бы к незаконным методам прерывания беременности, в случае запрета абортов на законодательном уровне. Таким образом, возникающие предложения о необходимости запрета или ограничении доступа к аборту, провозглашаемые в защиту демографической безопасности России, приведут лишь к росту криминальных абортов или рождению нежеланных детей с неизбежными проблемами социального сиротства, увеличению числа беспризорных и безнадзорных детей. Данные анкетирования показали крайне низкую ответственность женщин в отношении предохранения от нежелательной беременности. Аборт для большинства женщин остается методом регулирования рождаемости, который они сознательно выбирают под влиянием сформировавшихся психологических установок и социально-экономических условий. Для сохранения репродуктивного потенциала страны необходимо проводить просветительскую работу населения по вопросам планирования семьи и контрацепции для формирования ответственного репродуктивного поведения (Пестрикова Т.Ю., Пруд В.А., 2014). Учитывая, что большинство абортов были сделаны вследствие нежелания иметь детей, необходимо обратить внимание на резервы повышения рождаемости, скрытые в ценностной трансформации репродуктивного поведения населения. Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. На территории Сахалинской области сохраняется высокая распространённость абортов, без тенденции снижения за последние 10 лет.

2. В 50±3,3 % случаев причиной аборта служит нежелание иметь детей, при этом, лишь 15±2,4 % женщин, сделавших аборт, являются

многодетными семьями. Только 14±2,3 % женщин сделали аборт по медицинским показаниям.

3. 77±2,8 % абортов приходится на репродуктивный возраст от 18-30 лет, и именно в этом возрасте женщины составляют основу репродуктивного резерва страны.

4. Наблюдается низкая контрацептивная грамотность среди женщин. На регулярной основе средства контрацепции применяют лишь 26±2,3 % опрошенных. Выявлено отрицательное отношение к гормональной контрацепции более, чем у 50±2,6 % женщин.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: ДИНАМИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ НА ПРИМЕРЕ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ (2018–2022 ГГ.)

Мангутова Ю.Е., Розумейко Л.А., Ткаченко И.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Клещевой энцефалит – арбовирусное природно-очаговое трансмиссивное заболевание, проявляющееся лихорадкой, интоксикацией, поражением центральной нервной системы (ЦНС), иногда множественными вялыми парезами, параличами, нередко регистрируются летальные исходы (Heinz F.X., Collet M.S., 2000; Charrel R.N., Attoui H., 2004; Леонова Г.Н., 2013).

Тяжесть заболевания, приводящего в ряде случаев к инвалидности и летальным исходам, является причиной неослабевающего внимания к его профилактике и лечению, как со стороны медицинских служб, так и широкой общественности (Данчинова Г.А., Шулунов С.С., Болошинов А.Б., 2003; Локтев В.Б., Терновой В.А., 2007; Злобин В.И., 2011; Коренберг Э.И., 2012; Леонова Г.Н., 2015).

Территория Хабаровского края является эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту.

Цель исследования – провести сравнительный анализ заболеваемости клещевым энцефалитом в Хабаровском крае за 2018–2022 гг. и изучить уровень информированности студентов ДВГМУ по вопросам развития и профилактики клещевого энцефалита, вызванного видом Ixodes Persulcatus.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 122 студента 2 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО ДВГМУ МЗ, из них юношей – 47 (38,5 %), девушек – 75 (61,5 %). Возраст респондентов составил в среднем 19,1±1,8 лет.

1. Аналитический: изучение литературных источников, их анализ, база данных (проанализирована ситуация по клещевому энцефалиту в Хабаровском крае в период с 2018 по 2022 г.г. с использованием показателей Роспотребнадзора по Хабаровскому краю (https:27. rospotrebnadzor.ru/content/276/71859; 276/88208; 276/97455; 276/105870).

2. Социологический: анкетирование с использованием online-сервиса forms.yandex.ru с целью определения уровня информированности о клещевом энцефалите. Анкета разработана авторами статьи и содержит 11 вопросов, позволяющих определить уровень осведомленности студентов вуза по основным вопросам развития и профилактики клещевого энцефалита (КЭ).

3. Статистический.

Результаты и выводы. По данным оперативного мониторинга число обратившихся в медицинские организации Хабаровского края по поводу присасывания клещей в 2018 году сначала составило 6188 человек, в том числе 2 298 детей.

Диагноз «клещевой энцефалит» установлен 8 больным, в том числе четырём детям.

Сезон активности клещей в 2019 году наступил со второй декады марта и продлился до конца августа. В более поздние сроки отмечались единичные случаи присасывания клещей. Пик численности клещей зарегистрирован в середине июня: в лечебные учреждения края по поводу присасывания клещей обратились 6 470 человек, в том числе 2 161 ребенок, что на 4 % больше, чем в 2018 году.

Несмотря на высокую активность клещей, заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом с 2018 годом снизилась в 2019 году по сравнению с 2018 годом. Если в прошлом году было зарегистрировано восемь случаев заболевания, то в 2019 г. – пять. Во всех случаях диагноз «клещевой вирусный энцефалит» подтверждён лабораторно.

Если взять 2020 год, согласно статистическим данным Роспотребнадзора, по поводу присасывания клещей в 2020 г. в медицинские организации края обратились 5 487 человек, из них 2 117 детей (на 18 % больше, чем в 2019 году). Зарегистрировано 3 лабораторно подтверждённых случая заболевания клещевым вирусным энцефалитом (на 2 меньше, чем в 2019 году). Среди заболевших 2 взрослых, 1 ребёнок.

В 2021 году активность иксодовых клещей заметно снизилась: с начала эпидемического сезона по поводу присасывания клещей в медицинские организации Хабаровского края в 2021 г. обратились 3 600 человек, из них 1 243 ребенка (на 52 % больше, чем в 2020 г.). Лабораторно подтверждён один случай заражения клещевым вирусным энцефалитом, что на 2 меньше, чем в 2020 г. Зарегистрированы три случая подозрения на заболевание клещевым вирусным энцефалитом.

В 2022 году в весенне-летний период в медицинские организации Хабаровского края обратились 5 261 человек, из них 1 698 – дети, это на 46 % больше, чем в 2021 году, т. е. отмечается в динамике увеличение числа обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по сравнению Хабаровского края. При этом зарегистрировано шесть случаев подозрения на заболевание клещевым вирусным энцефалитом, один случай инфицирования подтверждён.

Проведенный анализ заболеваемости КЭ по Хабаровскому краю показал, что отмечаются значительные колебания показателей заболеваемости по годам в регионе.

Полученные результаты исследования поставили перед нами, будущими врачами, вопрос: «Насколько мы информированы о заболеваемости КЭ в крае, ее профилактике?»

При анкетировании студентов получены следующие ответы, на основании которых мы сделали выводы:

1. 91 % (n=111) студентов, принявших участие в анкетировании, знают, как происходит заражение клещевым энцефалитом, пути инфицирования. Но при этом студенты не уверены в своих действиях при обнаружении клеща: в случае обнаружении клеща удалить его самостоятельно утверждает 1/3 респондентов, не понесут клеща в лабораторию на исследовании – 11,8 % респондентов.
2. В 87 % случаях респонденты уверено отвечают на вопрос о сезонном периоде развития КЭ, когда отмечается самая высокая активность иксодовых клещей, вызывающих КЭ.
3. Слабые знания были продемонстрированы о первых клинических проявлениях КЭ: 37 % анкетируемых считает, что при заражении нет абсолютно никаких симптомов. По мнению 14,5 % респондентов первыми симптомами являются тошнота и диарея. 9,3 % из опрашиваемых студентов думает, что при заражении клещевым энцефалитом сразу всё заканчивается летальным исходом. Только 39,2 % (n=48) знают первые симптомы заражения КЭ. Полученные показатели говорят о неполном объеме знании клинических проявлений КЭ. Но в тоже время КЭ рассматривают как тяжелое заболевание, которое в большинстве случаев приводит к серьезным осложнениям и нередко к летальному исходу в 95,2 % случаев у анкетируемых, что говорит об их высокой информированности по поводу конкретного заболевания.

На вопрос: «Как можно предотвратить заболевание клещевым энцефалитом?» правильно отвечают 87 % (n=106) из общего количества участников анкетирования. Из этого числа респондентов 67 % (n=71) считают, что именно вакцинация является самым эффективным способом защиты от заболевания. 35 студентов, что составляет 33 % респондентов не уверены в высокой эффективности вакцины и противоклещевого иммуноглобулина.

Таким образом, полученные результаты исследования отражают в динамике истинную картину уровня заболеваемости КЭ в Хабаровском крае за последние пять лет и информированность населения в лице студентов вуза о КЭ. Уменьшению показателей заболеваемости КЭ в регионе будет способствовать проведение вакцинопрофилактики и активная санитарно-просветительная работа среди населения Хабаровского края с привлечением средств массовой информации. Важная роль в достижении этой цели принадлежит нам, студентам, будущим специалистам практического здравоохранения, изучающим эту проблему на региональном уровне в процессе учебы в вузе.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗОМ В ЗАКРЫТЫХ КОЛЛЕКТИВАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Савельев В.М., Гусев А.Ю.
Тихоокеанский государственный медицинский университет
г. Владивосток, Россия

Актуальность. Заболеваемость псевдотуберкулезом регистрируется во всех странах мира, *Yersinia pseudotuberculosis* по мнению всемирной организации здравоохранения относится к одному из наиболее важных для внимания патогену. Только в Российской Федерации псевдотуберкулёз ежегодно регистрируется у 7-10 человек на сто тысяч населения. Заболеванию могут подвергаться люди возрастных групп от детей дошкольного возраста до пенсионеров. Анализ уровня заболеваемости позволяет оценивать динамику развития заболевания среди населения России, а также отдельно взятых её групп, а в некоторых случаях отражает результаты профилактических мероприятий по снижению заболеваемости. Таким образом, анализ заболеваемости псевдотуберкулезом является актуальной задачей отечественной медицины в сфере общественного здоровья.

Цель исследования. Оценить и сравнить динамику заболеваемости псевдотуберкулезом в России и закрытых коллективах Дальнего Востока. Сравнить динамику заболеваемости в отдельных закрытых коллективах Дальнего Востока с 1992 по 2021 г., в двух разных возрастных группах.

Оценить эффективность проводимых в закрытых коллективах Дальнего Востока мероприятий по профилактике псевдотуберкулёза.

Материалы и методы. Проанализированы сведения о заболеваемости псевдотуберкулезом среди населения Российской Федерации, закрытых коллективов Дальнего Востока периодом с 1992 по 2021 гг.

Результаты и выводы. Анализируя динамику заболеваемости с 1992 по 2021 г. отмечается тенденция к ее снижению, а также корреляция значений заболеваемости псевдотуберкулёзом в Российской Федерации и закрытых коллективах Дальнего Востока за весь анализируемый период.

В Российской Федерации с 1992 до 2021 г. заболеваемость снизилась в 7 раз, средний темп снижения – 4,9 % в год. 70 % заболевших по Российской Федерации – дети до 17 лет, заболеваемость среди детей за период с 1992 по 2021 г. снизилась в 4 раза, среди взрослого населения за тот же период заболеваемость снизалась в 11 раз.

За период с 1992 по 2011 г. в закрытых коллективах Дальнего Востока заболеваемость снизилась в 23 раза, средний темп снижения 9,8 % ежегодно. С 2012 года частота заболеваний снизилась до единичных случаев. В 2013, 2015, 2018, 2019 годах в закрытых коллективах Дальнего Востока случаев заболеваемости псевдотуберкулёзом не зарегистрировано.

Разделив закрытые коллективы Дальнего Востока на две группы со средним возрастом 19 лет (группа 1) и 30 лет (группа 2), выявлено, что в группе 1 за первые 20 лет (с 1991 по 2011) заболеваемость снизилась в 13 раз, а в группе 2 за аналогичный период заболеваемость снизилась в 10 раз.

Для подробного анализа динамики заболеваемости псевдотуберкулёзом группы 2, сведения с 1992 по 2021 год были разделены на три десятилетия, так в первом десятилетии (с 1992 по 2001 г.) в группе 2 средний темп снижения составил 5,8 % ежегодно, что привело к снижению уровеня заболеваемости к 2001 г. в 1,8 раза, достигнув значения в 1,12 ‰ против изначальных 2 ‰. С 2002 по 2011 г. темп снижения заболеваемости составлял с 0,56 % в год, понизив уровень заболеваемости до 0,11 ‰.

Оценивая динамику заболеваемости псевдотуберкулёзом в группе 1, отмечено, что за первые десять лет (с 1992 по 2001 г.) уровень заболеваемости снизился с 20,3 ‰ до 4 ‰, (более чем в 5 раз), средний темп снижения составил 9 % в год. С 2002 года по 2011 г. уровень заболеваемости снизился еще в 8 раз до 0,45 ‰. Средний темп снижения – 7,7 % ежегодно.

После 2011 года в двух возвратных группах корректный анализ заболеваемости невозможен в силу единичного характера заболеваемости.

Анализируя заболеваемость в разных возрастных группах закрытых коллективов Дальнего Востока, установлено, что члены возрастной группы 1 болеют в среднем в 9,8 раз больше чем в возрастной группе 2. Подобная разность значений возможна по причине разницы в организации питания данных групп. Участники 1 группы – питание организовано в столовых, где пища готовится, централизовано и возможны нарушения в технологии ее приготовления. В основной рацион питания входят в т. ч. овощи, являющиеся благоприятным резервуаром для накопления возбудителя. Группа 2 (средний возраст – 30 лет) – питание преимущественно проводится самостоятельно каждым человеком, самостоятельно определяющим ее рацион и разнообразие, что значительно снижает употребление в пищу продуктов (молочной продукции, овощей), не прошедших необходимую обработку.

Выводы

1. В многолетней динамике заболеваемости псевдотуберкулезом отмечается корреляция заболеваемости в России и в закрытых коллективах Дальнего Востока. Во всех случаях заболеваемость имеет явную тенденцию к снижению.

2. На протяжении с 1992 по 2021 г. в закрытых коллективах Дальнего Востока отмечается явная тенденция к снижению заболеваемости. Так же, установлена значительная разница в уровнях заболеваемости псевдотуберкулёзом в разных возрастных группах (средний возраст – 19 лет – 1 группа, 30 лет – 2 группа) в закрытых коллективах Дальнего Востока, что обусловлено разницей в организации их питания. С 2012 года отмечается стабилизация эпидемического процесса – ежегодно регистрируются только единичные случаи.

3. Снижение заболеваемости в закрытых коллективах говорит об эффективности проводимых профилактических мероприятий в отношении псевдотуберкулеза, в первую очередь — это ужесточение контроля за условиями хранения молочной продукции и овощей на продовольственных складах. При условии, что комплекс проводимых профилактических мероприятий сохранится на прежнем уровне, заболеваемость псевдотуберкулёзом в закрытых коллективах Дальнего Востока, по-прежнему, будет регистрироваться в виде единичных случаев.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ МЛАДШЕЙ ГРУППЫ В ДЕТСКОМ ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Безгинская А.Н., Тищенко Н.С.
Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки
г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Актуальность. Нерациональная организация питания детей дошкольного возраста – актуальная проблема. Полноценное, сбалансированное и рациональное питание будет оказывать существенное влияние на его физическое, нервно-психическое развитие. Так как детский огранизм очень отличается от взрослого активным ростом и развитием, активным формированием органов и систем, то для этих всех процессов необходимо достаточное поступление микро- и макронутриентов.

Из этого можно выделить основной принцип организации питания ребенка: соответствие количества и качества пищевых веществ, к которым относятся белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли, микроэлементы и вода, возрастным особенностям организма ребенка. С момента рождения ребенка до наступления зрелости организм человека находится в постоянном развитии и росте. Активное развитие ребенка-дошкольника сопровождается увеличением массы всех органов и систем

организма, интенсивности обменных процессов. Данные процессы требуют сбалансированного поступления энергетических и пластических веществ, поэтому вопросы организации питания детей и его гигиеническая оценка постоянно находятся в центре внимания.

Материалы и методы. Нами было проведено исследование рациона питания детей в возрасте от 3 до 4 лет (младшая группа), посещающие детское образовательное учреждение «Теремок» г. Перевальск: 57 человек.

Гигиеническая оценка питания детей проведена на основании методических рекомендаций. Полученные данные обрабатывались в онлайн-программе LibreOffice Calc. Для оценки детского рациона было проведено анкетирование и изучены меню-раскладки 10 дней.

Цель исследования – провести гигиеническую оценку питания детей дошкольного возраста в детском саду, оценить поступление нутриентов по меню-раскладкам и сравнить с возрастными нормами и нормативами по организации питания в детских образовательных учреждениях.

Результаты. Так как дети в детском саду «Теремок» г. Перевальск находятся на дневном пребывании 8-10 ч. распределение калорийности между приемами пищи должно составлять: завтрак (20—25 %), 2-й завтрак (5 %), обед (30—35 %), полдник (10—15 %). По нашим исследованиям было обнаружено, что в меню у детей отсутствовал 2-й завтрак, чего быть недолжно. Было так же замечено, что дети, которые оставались в дежурной группе – больше 10 ч. пребывания, не получали дополнительного полдника или ужина.

По полученным данным видно, что калораж не превышает нормы, но в нескольких днях, наблюдается избыток белков (на 17 %) и жиров (на 14 %). Избыток жиров и белков ведет к нарушению метаболических процессов, что будет способствовать нарушению жирового обмена, вызывая ожирение, увеличение свёртываемости крови, активацию процессов образования печёночных и желчных камней, а так же белкового обмена и возникновению заболеваний, таких как: мочекаменная болезнь, подагра; повышается возбудимость нервной системы и желез внутренней секреции. В остальные дни имеется недостаток данных нутриентов (на 7-15 %).

В основе меню детей содержится много углеводных продуктов: выпечка, макароны, картофель, крупы, что значительно превышает нормы физиологических потребностей (в среднем на 19,5 %).

В ходе исследования выявлено, что в рационе детей значительный недостаток витаминов – свежих фруктов и овощей (это отмечали и родители в анкетировании) – на 27 %. Так же в питании детей наблюдается дефицит потребления молочных продуктов (на 28,3 %).

Меню-раскладки весьма однообразны: молочные продукты представлены в основном молочными кашами (манная, рисовая и пшено), практически отсутствуют кисломолочные продукты, которые играют очень

большую роль для ребенка, очень хорошо влияют на микрофлору кишечника и являются источником питательных веществ. Мясные блюда в рационе приготовлены из мяса птицы (курицы), фактически отсутствуют другие сорта мяса (телятина, мясо птицы – индюшатина, мясо кролика), которые имеют полноценный состав животного белка, высокое содержание витаминов и железа. Очень малое разнообразие овощей, которые присутствуют в питании детей: капуста, картофель и морковь. За изучение 2-недельного рациона было отмечено, что свежие фрукты – банан и яблоко, были выданы на одной из недель во вторник и пятницу, соответственно, в другие же дни свежие фрукты дети не получали. Это говорит о крайне критическом дефиците свежих фруктов в меню-раскладках.

Выводы. В заключении хочется отметить, что в результате нашей исследовательской работы получены данные, которые говорят о недостаточной адекватности питания детей их потребностям в детском образовательном учреждении «Теремок» г. Перевальска. Нарушены принципы детского рационального питания, энергетическая и качественная полноценность и сбалансированность. Причиной всему этому является ограниченные продуктовые наборы, неполноценность и нерациональность меню-раскладок, безучетность пищевой ценности в соответствии с нормативными документами.

Из-за несоответствия количества нутриентов в рационе, у детей могут наблюдаться замедленый рост и развитие, вследствие чего развиваются определенные заболевания, которые обусловленны недостатком или избытком тех или других нутриентов.

В дальнейших наших исследованиях эти данные помогут стать основанием для разработки профилактических мероприятий, с целью оптимизации питания в детских коллективах.

РЕЗУЛЬТАТЫ СУБЪЕКТИВНОЙ И ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ СТАНДАРТУ ИСО 9001 НА ПРИМЕРЕ КЛИНИКИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Милиневский Н.И., Борисенко Д.В., Артамонова Г.В.
Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний
г. Кемерово, Россия

Актуальность. От реализации процессов управления медицинским оборудованием (МО) напрямую зависит качество оказываемой медицинской помощи (МП) для конечного потребителя, а также удовлетворенность персонала (участников процесса) и срок продуктивной работы медицинской техники. Система менеджмента качества (СМК),

соответствующая стандарту ISO 9001 позволяет упорядочить управление МО, реализовать постоянное и непрерывное улучшение через мониторинг ключевых показателей и субъективной оценки участников процесса.

Цель исследования – определить уровень соответствия процесса управления медицинским оборудованием и средствами измерения стандарту ИСО 9001 по результатам внутренних аудитов СМК на примере клиники кардиохирургического профиля по средствам субъективной и объективной оценки участников процесса.

Материалы и методы. Объект исследования – процесс управления оборудованием в СМК ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», осуществляющий высокотехнологичную МП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия». Основной метод – аудит соответствия процесса управления МО требованиям системы менеджмента качества и социологический опрос руководителей подразделений и старших медицинских сестёр.

Результаты. При проведении социологического опроса руководителей подразделений и старших медицинских сестёр, было выявлено, что 47,4 % респондентов считают, что оснащение МО лучше, чем в аналогичных центрах. Абсолютное большинство опрошенных (90,0 %) считали, что качество медицинской помощи зависит от уровня оснащенности или изношенности МО. Мнения о роли СМК в управлении МО распределились следующим образом: 45,0 % считали, что СМК создает эффективный механизм взаимодействия всех заинтересованных сторон в управлении оборудованием; 30,0 % – СМК учреждения является эффективным механизмом управления медицинским оборудованием, а 25,0 % – СМК создает лишнюю бюрократию и не повышает эффективность управления оборудованием. 80,0 % респондентов ответили, что своевременное проведение технического обслуживания (ТО) позволит улучшить процесс управления МО в учреждении.

75,0 % респондентов отметили, что ТО МО происходит в соответствии с графиком. Половина опрошенных узнавали о времени наступления ТО из программы «1С Медтехника», по 20,0 % – сообщение от специалиста технического отдела и время наступления ТО всегда неожиданность, 10,0 % – от руководителя.

При управлении МО 80,0 % использовали технический паспорт медицинского оборудования, 60,0 % – ДП «Управление оборудованием и средствами измерений», 35,0 % руководствовались Практическими рекомендациями Росздравнадзора по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (ВКК и БМД) и Законодательством РФ в области обеспечения требований к оснащенности конкретных видов деятельности.

45,0 % респондентов проходили повышение квалификации ежегодно, такая же доля персонала отметила, что вообще не проходила обучение подобного рода, 5,0 % проходили 1 раз в 5 лет, и 5,0 % не видели необходимости в подобном обучении.

По данным проведенного ежегодного аудита, в разделе управление медицинским оборудованием было выделено одно незначительное локальное замечание: выписки из журнала технического обслуживания не визированы инженером технического отдела. Подтвердилась сложившаяся тенденция об изменении качественного состава результатов аудита: в сторону увеличения количества предложений по улучшению, что отражает заинтересованность участников процесса и снижения количества несоответствий и замечаний, что отражает вовлеченность сотрудников и работоспособность процесса. Так, в 2023 году было сформулировано 15 предложений по улучшению. Которые заключались преимущественно в модернизации/реорганизации действующей ДП, а также формировании траектории обучения и развитий компетенций сотрудников, участвующих в процессе, возможности выделения ставки инженера не только для клинических, но и научных подразделений.

Вывод. Процесс управления медицинским оборудованием и средствами измерения созданный в НИИ КПССЗ соответствует стандартам ИСО 9001, а большинство (75,0 %) участников этого процесса считают, что СМК является эффективным механизмом управления медицинским оборудованием, а также позволяет выстроить качественное взаимодействие заинтересованных сторон.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРИ МАССОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЯХ ПОСТРАДАВШИХ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Полиданов М.А., Волков К.А., Масляков В.В.
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
г. Саратов, Россия

Актуальность. Организационные проблемы лечебных медицинских учреждений при групповых и массовых поступлениях пострадавших из районов чрезвычайных ситуаций не теряют своей актуальности по сегодняшний день. Необходимо помнить, что в результате практически любой чрезвычайной ситуации могут возникнуть безвозвратные потери среди населения. В этих условиях необходимо как можно быстрее организовать эвакуацию пострадавших в лечебные медицинские учреждения для оказания медицинской помощи вплоть до её специализированного компонента.

Цель исследования. Выявить организационные проблемы лечебных медицинский учреждений различного уровня, при массовых поступлениях пострадавших из районов чрезвычайных ситуаций и определить пути их разрешения.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов оказания медицинской помощи 136 пострадавших, доставленных бригадами скорой медицинской помощи в лечебные медицинские учреждения г. Саратова и Саратовской области в период с 2010 по 2021 годы из очагов чрезвычайных ситуаций (дорожно-транспортные происшествия, пожары и отравления).

Результаты. Было выяснено, что из 136 пострадавших, доставленных в лечебные учреждения г. Саратова и Саратовской области из районов ЧС, ошибки различного характера были выявлены в 76 (55,9 %) случаях, которые можно разделить на две группы: первая – некачественная организация приема пострадавших – в 52 (38,2 %) случаях, причем в 43 (31,6 %) случаях это обусловлено отсутствием усиления приемно-диагностических отделений на момент поступления пострадавших врачами хирургического профиля по реверсионному принципу. Наиболее часто эти упущения отмечены в травмоцентрах 3 уровня – 34 (25,0 %) случая, в травмоцентрах 2 уровня – 6 (4,4 %) случаев, а в травмоцентрах первого уровня – 3 (2,2 %) случая. При этом следует отметить, что наибольшее количество ошибок было связано с организацией проведения медицинской сортировки пострадавшим – в травмоцентрах 3 уровня – 38 (27,9 %) случаев, в травмоцентрах 2 уровня – 9 (6,6 %) случаев, а наименьшее – в трамоцентрах 1 уровня – 5 (3,7 %) случаев. Полученные данные статистически достоверны по отношению к травмоцентрам 1 уровня; вторая группа ошибок связана с удлинением времени оказания медицинской помощи пострадавшим в приемно-диагностических отделениях больниц – 9 (6,6 %) наблюдений, что, вероятно, связано с отсутствием навыков работы с групповыми поступлениями, недооценкой тяжести состояния пострадавших и ошибками в постановке диагноза, а также неполноценном проведении противошоковой терапии.

Выводы. Ошибки, при приеме массового числа пострадавших из различных видов чрезвычайных ситуаций были отмечены в 55,9 % случаях. Условно ошибки можно разделить на две группы. Первая, наиболее часто встречаемая, обусловлена недостаточно качественной организацией приема пострадавших и проведения им медицинской сортировки – 38,2 % случаев. Вторые – лечебного характера, связаны с недооценкой тяжести пострадавших и, как следствие, неполноценной проводимой им терапии. Они отмечены в 6,6 % случаев только в травмоцентрах 3 уровня.

ОЦЕНКА ПОСТВИРУСНОЙ АСТЕНИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Иванова А.Э., Григорович М.С.
Кировский государственный медицинский университет
г. Киров, Россия

Актуальность. У пациентов, перенесших острую коронавирусную инфекцию, наблюдается снижение качества жизни, ухудшение здоровья и функциональных способностей. У многих развивается астенический синдром, даже у тех, кто ранее считал себя здоровым. Своевременная первичная профилактика данных заболеваний, правильно подобранная реабилитация позволит существенно улучшить показатели здоровья.

Цель исследования. Оценить распространенность астенического синдрома у пациентов, перенесших SARS-CoV-2 для выявления потребности восстановительных мероприятиях после перенесенного COVID-19.

Задачи. Оценить выраженность астении пациентов, перенесших COVID-19 с помощью Гиссенского опросника соматических жалоб (ГОСЖ), субъективной шкалы астении MFI–20, шкалы градации степени тяжести усталости FSS (Fatigue Severity Scale). Сравнить результаты г. Кирова с результатами г. Звенигово.

Материалы и методы. Во время летней практики «Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения» проведено обследование 68 посетителей поликлиник из 2 регионов: Кировская область (34 человека), Республика Марий Эл (34 человека) в возрасте 19-84 лет (средний возраст – 44 года). Преобладали женщины (69,1 %). База: КОГКБУЗ «Больница скорой медицинской помощи» г. Кирова, ГБУ РМЭ «Звениговская ЦРБ». Критерии включения: отсутствие хронической патологии до заболевания COVID-19, подтвержденного ПЦР-тестом или IgG к SARS-COV2, наличие информированного согласия на анкетирование. Программа обследования включала заполнение 1) Гиссенского опросника соматических жалоб (ГОСЖ) с оценкой жалоб по следующим шкалам: истощение (шкала E), желудочные (шкала M), ревматические (шкала G), сердечные жалобы (шкала H), давление (сумма главных шкал), 2) оценку субъективной шкалы астении MFI–20 и 3) шкалы градации степени тяжести усталости FSS (Fatigue Severity Scale), где степень тяжести астении рассчитывалась в зависимости от количества баллов: 36-41 б – астения легкой степени тяжести; 42-47 б – астения средней степени тяжести; 48-54 б – астения тяжелой степени тяжести.

Результаты. На основании результатов обследования по шкале FSS астенический синдром был выявлен у 48,5 % респондентов (преобладали женщины – 78,8 %). Данные лица были разделены на 3 подгруппы: с астенией легкой степени – 42,4 %, средней степени – 33,3 % и тяжелой

степени – 24,2 %. На основании оценки результатов по субъективной шкале астении MFI–20 наличие астении выявлено у 95,6 % опрошенных, которые распределились на 5 подгрупп: с преобладанием общей астении-24,4 %, пониженной активности – 14,6 %, пониженной мотивации – 17,1 %, физической астении – 31,7 %, психической астении – 12,2 %. У лиц, проанкетированных в г. Кирове астенический синдром выявлен в 97,0 % случаев, и характеризовался преобладанием общей астении – у 15,2 %, пониженной активности – у 6,1 %, пониженной мотивации – у 3,0 %, физической астении – у 6,1 % обследованных. В г. Звенигово астенический синдром выявлен в 94,0 % случаев, и характеризовался преобладанием общей астении – у 15,6 %, пониженной активности – у 12,5 %, пониженной мотивации – у 18,7 %, физической астении – у 34,4 %, психической астении – у 15,6 % респондентов. По результатам заполнения ГОСЖ все обследованные поделены на 2 подгруппы: с максимальной выраженностью симптомов в первые три месяца после перенесенного COVID-19 – 83,9 %, сохранение симптомов в последующие три месяца после перенесенного COVID-19 – 16,1 %. Распределение результатов ГОСЖ в группе г. Кирова по шкале E составило 7,7±0,74, шкале M=2,1±0,37; шкале G=4,8±0,6; шкале H=2,5±0,37, шкале «давление жалоб» = 17,2±1,55; в группе г. Звенигово шкала E=6,5±0,94, шкала M=2,1±0,54, шкала G=8,1±1,04, шкала H=8,1±1,04, давление=22,3±2,87. Различия в данных группах по категории ревматических и сердечных жалоб преобладали в Звенигово (p=0,0077 и p=0,0019).

Выводы. Выявлено наличие высокой распространенности астенического синдрома у лиц после перенесенной новой коронавирусной инфекции. Наиболее часто имеют место астенические проявления легкой и средней степени тяжести, преимущественно с общей и физической астенией. Некоторые незначительные различия в характере жалоб в разных регионах, что может быть связано с фоновой патологией опрошенных лиц. Влияние постковидной астении выражается в снижении работоспособности и повседневной активности у реконвалесцентов инфекции, что определяет необходимость разработки восстановительных мероприятий в рамках программ реабилитации пациентов.

НАПРАВЛЕНИЕ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ВОПРОСЫ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»

ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С НЕЗРЯЧИМИ И СЛАБОВИДЯЩИМИ ГРАЖДАНАМИ

Базарова Я.О., Куртова К.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Труд инвалидов имеет важное социально-психологическое и морально-этическое значение, способствует самоутверждению личности, улучшению материального положения инвалидов и их семей и способствует устранению социальных барьеров. В настоящее время существует заинтересованность в совершенствовании системы социальной работы с различными категориями граждан. В данном направлении важным шагом стало внедрение в практику социальной работы технологии социального сопровождения. С помощью этой технологии можно преодолеть жизненные проблемы лиц с ОВЗ, в том числе незрячих и слабовидящих граждан. Технология социального сопровождения включает условия, при которых преобразуется социальный статус и внутренняя структуры отношений, а также появляется возможность построения эффективных взаимоотношений в обществе. В качестве одного из перспективных подходов в этом плане рассматривается формирование системы социального сопровождение. Понятие «социальное сопровождение» используется в формах и технологиях социальной работы с различными категориями населения в России. Своё нормативно-правовое развитие получило с принятием Федерального закона «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28 декабря 2013 г. № 442-ФЗ.

Цель исследования. Проанализировать технологию социального сопровождения как одного из направлений социальной работы с незрячими и слабовидящими гражданами при их трудоустройстве в различных научно-теоретических и правовых источниках.

Материалы и методы. Анализ, синтез, описание, библиографический метод, анализ документов, статистический метод.

Результаты и выводы. В современной литературе применяются различные подходы к понятию социальное сопровождение. Е.И. Холостова определяет социальное сопровождение как вид деятельности социальных служб, в рамках которой специалисты социальной сферы взаимодействуют с клиентами (Холостова Е. И., 2019). Основой социального сопровождения является личностный подход к клиенту, позволяющий изучить его потребности и найти пути решения возникающих проблем. Специалист,

занимающийся сопровождением клиента, разрабатывает план действий и контролирует его выполнение, внося коррективы при необходимости. По окончании сопровождения проводится социальный контроль, в рамках которого оценивается эффективность проделанной работы. О.В. Бейгуленко и Ю.А. Ардашов изучили проблемы социального сопровождения, обнаружив, что это форма помощи людям с ограниченными возможностями, помогающая им преодолеть жизненные трудности и улучшить качество жизни (Бейгуленко О.В., Ардашов Ю.А., 2015). Следует отметить, что различные виды помощи, такие как социальная адаптация и реабилитация, трудно отличить от социального сопровождения, но в центре внимания всегда находится конечная цель - помочь клиентам в трудных жизненных ситуациях.

В настоящее время одной из важнейших задач социального сопровождения в контексте трудоустройства незрячих и слабовидящих людей является помощь в адаптации их физического и психического состояния к требованиям труда и занятости. Оказание такой помощи имеет большое значение в обществе в целом, т. к. трудоустройство не только обеспечивает социальную мобильность и повышение статуса, но также способствует интеграции в общество и разнообразным сферам жизни.

В России незрячие и слабовидящие граждане среди всех инвалидов в социально-трудовой сфере находятся в более уязвимом положении. Это связано с тем, что слепота приводит к тяжелым последствиям, таким как замыкание человека в себе и потеря ощущения своей значимости в обществе. Именно поэтому оказание социального сопровождения при трудоустройстве этой группы населения является важным и необходимым фактором, который может помочь незрячим и слабовидящим людям интегрироваться в общество и достичь успеха в профессиональной сфере (Чуксина В.В., 2015).

Сегодня социальное сопровождение рассматривается как разновидность социальной практики. В связи с этим Е.А. Старикова определяет следующие характеристики, где целенаправленное действие социального сопровождения направлено на создание таких условий, в которых инвалид может активировать свои скрытые ресурсы и самостоятельно с ними справляться. В контексте нормативности социальное сопровождение — это социальная практика, в которой отношения между специалистом и клиентом строятся одновременно по субъект-субъектной и субъект-объектной моделям. Поэтому Э.А. Старикова отмечает такие свойства социальной поддержки, как воспроизводимость и тиражируемость (Арбуз А.В., 2019). Незрячие и слабовидящие граждане могут страдать различными психологическими синдромами, которые проявляются в виде беспокойства и подозрительности. Эти люди стараются следить за своим поведением, и зрительный дефект влияет на их характер. Все это может привести к

закрытости и проблемам в коммуникации с другими людьми. Важно отметить, что нарушение зрительного аппарата может повлиять на личность в целом. Следовательно, трудоустройство может помочь им адаптироваться к новой среде и является важной частью их жизни. Следует акцентировать внимание на том, что для лиц с ОВЗ, в том числе незрячих и слабовидящих граждан труд не просто является экономической самодостаточностью - это также возможность реализовать свой творческий потенциал, адаптироваться в обществе и налаживать общение с окружающими. Поэтому трудовой процесс позволяет гражданам повысить свою самооценку, чувствовать себя уверенно и выразить свою индивидуальность (Шабунова А.А., 2016). Необходимо обратить внимание на преобладающую негативную тенденцию в сфере труда. В связи с этим, считается важным обеспечить сопровождение незанятых инвалидов, предоставить им профессиональную адаптацию и стабильную занятость, что может быть реализовано при содействии занятости членов данной группы населения. Отметим, что именно инвалиды по зрению нуждаются в данном сопровождении.

Таким образом, необходима технология социального сопровождения в процессе осуществления социальной работы с незрячими и слабовидящими гражданами. Использование технологии социального сопровождения способствует более эффективному реагированию социальных служб на проблемы людей с инвалидностью связанные с вопросом трудоустройства. Поэтому социальное сопровождение является необходимой технологией социальной работы с незрячими и слабовидящими гражданами. Создание подходящих рабочих мест и оказание услуг по профориентации, обучение и поддержка во время трудовой деятельности позволят сотрудникам с инвалидностью достигать оптимальных результатов в работе, важных как для работников с инвалидностью граждан, так и для их работодателей. Грамотное методическое планирование мероприятий, проводимых в данном направлении, должно осуществляться регулярно и систематически, обеспечивая широкое участие всех с заинтересованными сторонами. Целесообразно привлечь инвалидов, включая незрячих и слабовидящих граждан к планированию этих мероприятий, что способствует их социально-трудовой интеграции.

Такой подход позволяет эффективнее решать задачи по социальной защите данной категории населения и снижать уровень социальной изоляции, а также избавлять их от излишней зависимости от государственной поддержки.

АНАЛИЗ ПРОВЕДЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ ВСТРЕЧ СТУДЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРОСВЕЩЕНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Бойцова Д.А., Омельченко А.С.
Тихоокеанский государственный медицинский университет
г. Владивосток, Россия

Актуальность. Информационная безопасность в современном обществе является одной из наиболее актуальных тем воспитательной деятельности современной молодежи. Глобальные процессы информатизации сопровождают общество ежедневно, тотальное и повсеместное внедрение информационных технологий сопровождается повышением степени опасности для учащейся молодежи. В ходе процессов информатизации общества наиболее актуальным становится вопрос об обеспечении информационной безопасности личности, общества и государства. Существует несколько подходов к понятию «информационная безопасность», основным из них является тот, который выносит на первый план обеспечение здоровьесберегающей информационной среды, основной задачей которой является защита от информации, способной наносить вред психическому и физическому состоянию.

Социализация студентов происходит в большей степени через средства массовой информации. Внедрение в процесс глобальной информатизации начинается еще в детском возрасте под влиянием определенного окружения. В данном возрасте закладываются основы осознания своей идентичности и принадлежности к миру, обществу и семье. В связи с этим возникает необходимость формирования компетенции по культуре информационной безопасности, что позволит молодому поколению уверенно ориентироваться в информационном обществе, а получение знаний в области информатизации станет осознанным и мотивированным процессом.

Особую роль отводят информационно-просветительским встречам для студентов высших учебных заведений, направленных на просвещение в области информационной безопасности.

Цель исследование. Провести анализ по результатам проведенных информационно-просветительских встреч, связанных с темой информационной безопасности, среди студентов первых курсов Тихоокеанского государственного медицинского университета.

Материалы и методы. В ходе исследования использовался анонимный опрос. Всего было опрошено 455 респондентов. Это студенты-медики Тихоокеанского государственного медицинского университета всех специальностей первых курсов. Опрос респондентов проводился с помощью программы GoogleForms.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием программы Excel. Обработка полученного при исследовании материала проводилась по критериям вариационно-статистического анализа.

Результаты и выводы. В течение 2022–2023 учебного года студентам первых курсов всех специальностей был проведен цикл информационно-просветительских встреч, основной задачей которых являлась обеспечение информацией, связанной с информационной безопасностью. В лекциях рассматривались вопросы о понятиях «информационной безопасности», рассмотрены составляющие информационной безопасности, была представлена Стратегия национальной безопасности России 2021 года, была представлена информация о социальных сетях, ловушках и рисках, рассмотрен вопрос об информации с точки зрения закона (ФЗ от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Кодекс РФ об административных правонарушениях, Уголовный кодекс РФ).

В результате опроса по итогу встреч были получены следующие данные.

Возрастной диапазон студентов составил от 17 до 47 лет, при этом большинству (66 %) на момент опроса было 18 лет. Большую часть респондентов (72 % составили девушки).

84 % опрошенных студентов приняли участие в цикле информационно-просветительских встреч.

Студентам предложили оценить интерес проведенного цикла встреч по десятибалльной шкале. Средний балл составил 7, при этом ответ наименьший интерес выразили (дали ответ в «1 балл») 6 %, наибольший интерес (дали ответ «10 баллов») – 24 % студентов.

По результатам опроса половина студентов (54 %) высказали свое мнение о том, что проведение данных мероприятий были умеренно актуальны для студенческой молодежи, менее половины (40 %) утвердили, что данные мероприятия являются очень актуальными на сегодняшний день.

По окончанию опроса, по мнению студентов, были определены следующие темы для дальнейшего их включения в воспитательную деятельность студенческой молодежи медицинского вуза: терроризм, профилактика терроризма; экологическая безопасность; правила поведения при ЧС.

По результатам опроса можно сделать о том, что проведение информационно-просветительских встреч, посвященных теме информационной безопасности, для студенческой молодежи медицинского вуза является интересной и актуальной. Они позволяют использовать данный способ работы с молодежью как инструмент воспитания, процесса социализации первокурсников в высшем обществе.

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НА ПОЛОТНАХ ХУДОЖНИКОВ

Глазкова Е.Д., Князева Т. П.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Зачастую художники изображают на своих полотнах не только пышущих здоровьем людей, но и различные недуги или медицинские манипуляции. Гинекология занимает среди таких сюжетов особое место. Многие живописцы, не просто обращали внимание и переносили на полотна особенности натурщиц, но делали это такой точностью, что спустя много лет на картинах можно разглядеть симптомы совершенно разных болезней и даже поставить по ним диагноз.

Цель исследования. Изучить и проанализировать ряд картин для выявления возможных гинекологических заболеваний на полотнах художников.

Материалы и методы. Материалы: картины Рембрандта «Даная» (1636–1647, картина из коллекции Государственного Эрмитажа, Санкт-Петербург) и «Вирсавия с письмом царя Давида» (1654, картина из коллекции Лувра, Париж), Б. Кустодиева «Купчиха за чаем» (1918, картина из коллекции Государственного Русского музея, Санкт-Петербург), Питера Пауля Рубенса «Три грации» (1620–1623, картина из коллекции Галереи Палатины, Флоренция), Хуан Санчес Котана «Бригида дель Рио, бородатая женщина из Пеньяранды» (1590, картина из коллекции Прадо, Мадрид), Хосе де Рибера «Портрет Магдалены Вентура с мужем [и сыном]» (1631, картина из Госпиталя Тавера, Толедо), Сандро Боттичелли «Аллегорический портрет женщины» (80-е годы XV века, картина из частной коллекции), Виллема Кей «Портрет Маргреты Халсебнер из Базеля, или Женщина с двумя бородами» (1550–1560, картина из частной коллекции).

При изучении и анализе картин использовались следующие методы: общелогические методы (анализ, аналогия**)** и методы анализа живописного произведения (стилистический, иконологический), культурно-исторический метод, биографический метод.

Результаты и выводы. В результате работы было проанализировано 8 картин, по которым удалось предположить следующие диагнозы или симптомы у женщин, изображенных на картинах:

•Сандро Боттичелли «Аллегорический портрет женщины» - аденома гипофиза с гиперпролактинемией и галакторей.

•Хуан Санчес Котан «Бригида дель Рио, бородатая женщина из Пеньяранды», Хосе де Рибера «Портрет Магдалены Вентура с мужем [и сыном]», Виллем Кей «Портрет Маргреты Халсебнер из Базеля, или Женщина с двумя бородами» – гирсутизм (как симптом СПКЯ,

секретирующей андрогенной опухоли или врожденной гиперплазии надпочечников).

•Рембрандт «Вирсавия с письмом царя Давида» – злокачественное новообразование молочной железы или послеродовой мастит.

•Питер Пауль Рубенс «Три грации» – рак молочной железы

•Рембрандт «Даная», Б. Кустодиев «Купчиха за чаем» – метаболический синдром.

Таким образом, рассматривая картины великих художников, гравюры и фрески, можно долго восхищаться их мастерством и любоваться работой. Искусство всегда многогранно и интересно. Оно отражает мир во всех его проявлениях – красоту и радость здоровой жизни или же пугающую реальность болезни. А можно взглянуть под другим – медицинским – углом и найти в изображённом человеке реального пациента, поставить диагноз натурщице, позировавшей для художника. Кроме того, такой метод разглядывания картин через призму медицинского восприятия может быть полезен для совершенствования клинического мышления и практикующим врачам, и студентам.

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КАТЕГОРИИ ПРОЦЕССА В АНАТОМИИ

Добушева Л.А., Егина А.В., Рожкова Т.В.
Самарский государственный медицинский университет
г. Самара, Россия

Актуальность. Современная наука признаёт факт тесной взаимосвязи между языком и миром в том смысле, что наши слова и высказывания способны отражать представления человека об окружающих предметах и событиях. В языке науки именно терминология выступает языковым средством, посредством которого знания транслируются и сохраняются.

Медицинская терминология отражает то, как специалисты воспринимают организм человека. Исследование языка медицины и основных его элементов есть длительный процесс.

Цели и задачи исследования. Настоящая работа посвящена исследованию репрезентации категории «процесс» в анатомической терминологии, которая выступает основой теоретической и практической медицины. Задачи исследования включают в себя выявление корпуса терминов и их лексико-семантический анализ с точки зрения объективации исследуемой категории.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили латинские анатомические термины, полученные методом сплошной выборки из анатомических атласов (Неттер Ф., 2022 Синельников Р.Д. и соавт., 2022.) и учебников (Гайворонский И.В., 2020). Применение этимологического, семантического, словообразовательного методов исследования позволило провести их всестороннее исследование и

выявить особенности репрезентации категории «процесс». Этимологические данные заимствовались из словаря Online Etymological Dictionary.

Результаты. Процесс: 1) последовательная смена явлений, состояний в развитии чего-нибудь, 2) совокупность последовательных действий для достижения какого-либо результата (Большой энциклопедический словарь, 2009). В медицине процессуальность является основным компонентом научных концептов, выражающих некоторое изменение или движение, протекание во времени. В лингвистике категория процесса, в первую очередь, связывается с глаголом, который обозначает действие, процесс или состояние. Однако глагол как таковой не используется в анатомической терминологии, хотя выступает основой для образования терминов. Глаголы, которые используются для образования анатомических терминов, представляют собой глаголы-действия и выражают процесс как моментальное действие, деятельность во времени или физическое состояние.

Исследуемые лексические единицы представляют собой две группы отглагольных дериватов. Первая группа включает в себя причастия, которые являются формой глагола, имеющей признаки глагола и прилагательного. Латинские причастия, используемые в анатомической терминологии, образуются от основы глаголов добавлением суффиксов *-ns* и *-ens*. Например, в термине *musculus opponens pollicis – мышца, противопоставляющая большой палец кисти,* причастие этимологически восходит к латинскому глаголу *opponere – располагаться напротив* (от лат. *ob – напротив* и *ponere – располагаться, находиться*).

Вторая большая группа представлена отглагольными существительными, в ней выделяются несколько подгрупп. Первая подгруппа включает компоненты терминов, используемых в структуре многословных лексических единиц для обозначения различных способов движения, некоторые из них образуют пары, обозначающие разнонаправленные действия. Названия движений восходят к основам латинских глаголов, которым добавляются префиксы ***(ex-, ab-, ad-, de-, in-, e-, ob/op-, re-, pro-),*** обозначающие направление движения и суффикс *-io*, с помощью которого образуются абстрактные существительные со значением действия или состояния. Например, *adductio – приведение (движение по направлению к срединной линии тела)* и *abductio – отведение (движение в сторону от срединной линии),* образованные от глагола *ducere – вести, supinatio – супинация, pronatio – пронация (естественное вращательное движение конечности или её части внутрь или наружу, соответственно), образованные от глаголов supinare – отгибаться, pronare – наклониться вперёд*. В структуре некоторых терминов, обозначающих движения содержится указание на часть тела, в которой оно

осуществляется, например, *plantarflexio – сгибание стопы* или *palmarflexio – сгибание ладони.*

Вторая подгруппа деривационно связана с первой и включает в себя названия мышц, образованных от соответствующих названий движений. Словообразовательным элементом выступает суффикс *-or,* который традиционно используется для обозначения исполнителя действия. Например, *flexor – мышца сгибатель (musculus flexor carpi ulnaris – локтевой сгибатель запястья)*.

Суффикс *-er* реже используется в анатомической терминологии. Например, введённый Галеном термин *sphincter* образован от греческого слова *sphincter – тесьма, лента.* Лингвисты полагают, что данное существительное образовано от глагола s*phingein – сжимать, связывать.*

Суффикс *–ur* также образует названия анатомических объектов от глаголов со значением «результат действия». Согласно этимологическим данным он восходит к суффиксу *-tu,* который в латинском языке использовался для образования слов от глагольной формы Supinum. Например, *sutura – шов (от лат. suere – шить)*. Данный термин вошёл в анатомическую лексику из хирургической. Существительное *raphe – шов (raphe musculi iliococcygei – шов подвздошно-копчиковой мышцы)* также образован от глагола (греч. *rhaptein – сшивать*). Оба термина употребляются в метафорическом значении.

Суффикс *-br*, используемый в термине *vertebra – позвонок,* образует названия инструментов от глаголов *(vertere – поворачивать, сгибать).* В переносном смысле позвонок – кость («инструмент»), который позволяет телу человека сгибаться.

Третья подгруппа включает анатомические термины, образованные от глаголов на основе метафорического переосмысления. Так, значение «результат действия» выявляется в термине *fossa – ямка или углубление в кости.* Термин образован от латинского слова *fossa – ров, канава,* в свою очередь, восходящего к глаголу *fodere – копать.* Сходным образом образованы термины *foramen – отверстие (от forare – прокалывать), processus – отросток (procedure – продвигаться, идти вперёд) и другие.*

Латинские названия бытовых предметов, образованные от глаголов, указывающих на действия, осуществляемые с помощью этих предметов, также выступают основой для образования анатомических терминов. Например, термин *tarsus – предплюсна (совокупность семи костей стопы)* образован от греческого *tarsos – плоская доска для сушки вещей,* в свою очередь, восходит к протоиндроевропейскому корню *ters – сушить.*

Выводы. Исследование медицинской лексики показал, что процесс является важной частью не только в клинической медицине для обозначения процедур и болезненных явлений, но и в анатомии. В медицине категория процесса, традиционно связываемая с действиями или состояниями, обозначающимися глаголами (причастиями) или

отглагольными существительными, вместе с тем прочно вошла в анатомическую терминологию. В анатомии глаголы используются для обозначения объектов, участвующих в процессах, связанных с перемещением тела или его частей в пространстве, одновременно с этим выступают базой для образования анатомических терминов путём метафорического переноса. Формальным признаком терминов, образованных от глаголов выступают суффиксы -ns, -ens, -io, -or/er, -ur, -br. Знание происхождения терминов помогает лучшему усвоению анатомической терминологии и выявлению внутридисциплинарных связей между понятиями.

СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Ивашина Ю.О., Вершинина Т.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Традиционные ценности, в XXI веке претерпевают изменения. Изменилась структура семьи как малой социальной группы: семьи уменьшились, появилось немало семей, сформировавшихся после повторного брака, семей с одним родителем. Многие семьи стали перекладывать воспитательную функцию на плечи государственных учреждений: детских садов, школ, интернатов. Теряется связь между поколениями, нередко дети не помнят имен своих умерших бабушек дедушек, семьи стали реже собираться за общим столом.

В связи с этим надо уделять самое пристальное внимание подготовке подрастающего поколения к семейной жизни, возрождать и укреплять базовые семейные ценности, а также пропагандировать семейные ценности среди молодежи, в первую очередь – студенчества.

Цель исследования. Изучение ценностных ориентаций студенческой молодежи.

Материалы и методы. С целью изучения ценностных ориентаций молодежи, в частности семейных ценностей, было проведено социологическое исследование, среди студентов 1-3 курсов вузов Хабаровска.

Результаты и выводы. Результаты исследования показали, что огромную значимость для молодёжи сохраняют такие ценности как материально обеспеченная жизнь, любовь, семья и здоровье. То есть, можно сделать вывод о том, что ценностное сознание молодёжи характеризуется выраженной ориентацией на здоровье – 63,2 %, материально обеспеченной жизни – 58,9 %, семью и любовь – 53,6 %.

Современная молодежь в настоящее время в большей степени ориентирована на саморазвитие, материальное благосостояние, проявление себя в социуме и профессии.

В целом, это может свидетельствовать, что семья – по-прежнему относится к чему-то светлому, высокому, трепетному, и, много значимому моменту. Это говорит о том, что преемственность поколений среди семейных ценностей стоит на довольно высоком месте у молодежи.

При этом, хочется отметить, что респонденты выросшие в полной семье лучше понимают смысл слова "семья", они дали большее количество ответов на этот вопрос, чем те, кто вырос с одним родителем. Это говорит о том, что студенты из неполных семей имеют размытые представления о семье и ее значимости.

На вопрос «На Ваш взгляд, для чего нужна семья?» результаты оказались следующими: для удовлетворения потребностей – 81,9 %; воспитание детей – 42,4 %; продолжение рода – 39,5 %; для проведение совместного досуга – 32 %.

По этим данным, можно сделать вывод о том, что практически у половины опрашиваемых, есть традиционные установки: мама, папа и дети, но большая часть ставит в приоритет удовлетворение своих потребностей. Но, исходя из большинства голосов, семья рассматривается молодежью как инструмент для удовлетворения собственных потребностей. Это говорит о том, что семейные ценности ослабляются гедонистическими желаниями и устремлениями молодежи.

Отход от традиционной модели брачности, зафиксированный официальной статистикой в 1990-е годы, говорит о том, что внебрачные сожительства стали приемлемой социальной нормой. Это подтверждается и результатами анкетирования: 51,2 % респондентов заявили о том, что положительно относятся к гражданскому браку (сожительству).

Все это говорит о недостаточно серьезном отношении молодежи к браку, поскольку, в современном российском обществе представления о семье и семейных отношениях изменяются. Больше половины молодых людей не стремятся к созданию семьи и регистрации своих отношений. Последствиями такого отношения к браку являются: увеличение числа разводов, раздельное проживание супругов по причине заработков, распространение фиктивных и формальных браков и внебрачных рождений, бездетность супружеских пар, насилие над детьми, женщинами и пожилыми людьми.

Молодежь рассматривает данную форму брака, как более свободную от ряда обязательств, ограничивая уровень ответственности только за себя.

Достаточным условиям для создания семьи считают: взаимные чувства – 61,1 %, материальная обеспеченность и стабильность – 39,5 %, желание создать семью – 22,9 %, наличие жилья – 16 % и 3,2 % – важно одобрение родителями выбора супруги (-а).

В социологическом исследовании поднимались вопросы о том, насколько и как семейное воспитание влияет на ценностные ориентации молодежи. Он касается семьи, в которой респонденты выросли.

Если у опрашиваемых студентов были бы благоприятные условия для семейной жизни, то 41,1 % опрошенных хотели бы иметь двух детей.

Схожее количество респондентов отмечают, что хотели бы иметь одного (14,7 %) или трех детей (15,5 %), 10,7 % – вовсе не хотят иметь детей и 13 % опрошенных пока не задумывались над этим вопросом.

Здесь наблюдается некая социальная установка на малодетность, так как большинство респондентов рассматривает оптимальное количество детей в семье не больше двоих.

Согласно результатам исследования, 69,9 % – воспитывались в полной семье, а 26 % – в неполных семьях, вследствие развода родителей.

Большая часть респондентов считает свои отношения с родителями доверительными и общаются на любые темы (53,1 %). Так же 43,7 % – общаются, но не на все темы, не делятся переживаниями с родителями. И 3,2 % – вовсе не поддерживают общение.

Наличие позитивного образца взаимоотношений между мужчиной и женщиной, родителей и детей на примере семьи, в которой росли респонденты, может отображаться на их будущих отношениях с представителями противоположного пола в связи с актуализацией паттернов поведения, которые были усвоены в ходе первичной социализации. Негативный опыт родительских семейных отношений затрудняет формирование у молодёжи ответственности перед семьей, многие испытывают трудности в социальной адаптации и в определении перспективных жизненных планов. Эту гипотезу подтверждают результаты на вопрос «Хотели бы Вы, чтобы ваша семья была похожа на семью Ваших родителей», где голоса разделились так: 40,8 % – нет, 9,9 % затруднились в ответе, но склоняются к отрицанию и 49,3 % – хотели бы.

Несмотря на то, что большая часть студентов описывает свои отношения с родителями как доверительные, анализируя все вопросы данного блока и ответы на них, можно сделать вывод о том, что только для половины опрошенных семья, в которой они выросли, является примером для подражания. Это свидетельствует о наличии проблем в современных российских семьях, нарушении супружеских и детско-родительских взаимоотношениях.

На основе анализа ответов респондентов, можно сделать следующие выводы:

- Главными ценностями в студенческом возрасте являются сфера общественной жизни и увлечения.
- Молодые люди сейчас больше уделяют время на развитие себя, профессиональное становление и достижение определенных результатов в других сферах жизни, нежели семейной.
- Большая часть молодых людей имеют отрицательное отношение к ранним бракам и считают оптимальным возраст 23–30 лет.

- Сохраняется социальная установка, что, несмотря на материальные условия, детей должно быть двое.
- Наблюдается тенденция положительного отношения к браку, в общем, так как большинство студентов планируют завести семью и официально оформить отношения, но после окончания учебы.
- Основными мотивами вступления в брак являются любовь и общность взглядов.
- У молодежи есть интерес к теме формирования семейных ценностей и помощи в их трансляции.

МЕЖВУЗОВСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК КОМПОНЕНТ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Климина Е.Н., Бортнюк О.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Медиация как социальная технология используется в различных коммуникациях. Обычно под медиацией понимают технологию разрешения споров и урегулирования конфликтов, чаще всего в социальной работе с семьей, в образовательной среде, при социально-правовом и психологическом консультировании. Но также медиация – это инновационная межотраслевая технология, требующая от специалиста подготовки в области психологии, социологии, психотерапии и юриспруденции, способствующая укреплению правовой культуры, развитию этики деловых отношений, гармонизации социальных отношений, созданию общественного пространства, основанного на взаимном уважении и сотрудничестве.

Цель исследования. Проанализировать опыт применения технологии медиации для решения профессиональных вопросов и достижения коммуникации в межвузовской студенческой среде.

Материалы и методы. Были применены: наблюдение, экспертный опрос, индивидуальные эксперименты в ходе тренингов, экскурсий и учебной практики.

Результаты и выводы. В результате исследования были получены следующие данные. Студенческое сообщество г. Хабаровска готово к общению, налаживанию профессиональных и дружеских контактов в рамках учебного процесса и в режиме досугового времени. Сегодня происходит централизация образовательных ресурсов в городах России. В г. Хабаровске – созданы Бизнес-инкубатор ТОГУ и коворкинг пространство «Точка кипения» в ДВИУ филиал РАНХиГС, проводятся школы и форумы Центра оказания услуг «Мой бизнес», региональные форумы и конференции. В данном случае основной социальной технологией выступает медиация как стандартизированная система

методов, способов, техник, основанных на использовании медиативных этапов и принципов, в ходе которых происходит взаимный конструктивный поиск компромиссных решений, налаживание взаимопонимания и договоренности сторон – сотрудничество, соединение сил приводит к возрастанию практических результатов.

Неотъемлемой частью межвузовской коммуникации являются тренинги. 3 декабря 2022 г. состоялся тренинг для студентов «Инклюзивные практики» в Хабаровской краевой библиотеке им. Н.Д. Наволочкина. В тренинге приняли участие 2 группы студентов из двух вузов – ДВГМУ (4 курс «Социальная работа») и ХГИК (1 курс «Социально-культурная деятельность»). Структура занятия состояла из трех частей. Вводная часть – контакт, приветствие, взгляд в зеркало. Основная часть – игры, арт-терапия, сказко-терапия, аппликация, рисование «облачка настроения». Завершение – релаксация. Были испробованы инновационные технологии реабилитации – аппарат «Multi Mind» («Мульти-разум») с программами «Давай знакомиться!», «Узнай меня поближе» и др. Большинство посетителей таких занятий – дети с ментальными нарушениями. Студенты смогли прочувствовать атмосферу, укрепить профессиональную мотивацию, приобрести познавательный опыт.

Еще одной формой проведения обучающего тренинга-семинара для отработки практических навыков по различным методикам и технологиям с целью повышения профессионального уровня и обмена передовым опытом участников, расширения кругозора является Мастер-класс. 5 декабря 2022 г. состоялся мастер-класс по китайской практике «Су-Джок терапия» в КГБУ «Хабаровский центр социальной реабилитации инвалидов». Его посетила группа студентов из двух вузов – ДВГМУ (2 курс «Стоматология») и ХГИК (3 курс «Социально-культурная деятельность»). Занятие началось с пословицы «Наше здоровье в наших руках», смысл которой следующий: ладонь (рука) – пульт управления здоровьем нашего организма, так как болезни имеют соотношение на ладони. Указательный палец – сердце. Большие пальцы рук самые короткие, и они соотносятся с шеей, тоже коротким органом. Шарик «Су-Джок» играет роль рефлексотерапии, им пользоваться можно и детям, и взрослым, помещая его на середину ладони и раскручивая. После таких упражнений улучшаются капиллярный обмен, тактильная чувствительность. Обмен опытом происходил и после занятия, и способствовал становлению молодых специалистов, их всестороннему развитию.

Раскрытию перспектив студенческого волонтерства, развитию межуниверситетской коммуникации способствуют выходы студентов на экскурсии. К примеру, 14 декабря 2022 г. группа студентов из двух вузов – ДВГМУ (1, 4 курсы очной и заочной форм обучения МГФ «Социальная

работа») и ХГИК (1 курс «Социально-культурная деятельность») посетили экскурсию в КГБУК «Хабаровская краевая специализированная библиотека для слепых». Тема экскурсии: «Инклюзивные формы библиотечной работы с молодежью». Сотрудники рассказали об инклюзии как процессе реализации возможностей людей с ОВЗ, дающий им право участвовать в общественной жизни наравне со всеми. Студентам продемонстрировали типы приборов и дедуктивных материалов: тифломагнитофоны, тифлокарточки, рельефно-графические пособия, «Брайлевские книги», представили Декларацию независимости инвалидов, рассказали о ее кратком содержании, дали посмотреть, попробовать, испытать тифлотехническое оборудование. По сути, это получилась даже не экскурсия, а «экскурсия – мастер-класс». Весь материал был очень полезен, нов и интересен.

Владея технологией медиации, можно свободно: разрешать конфликтные ситуации; организовывать переговоры и создавать условия для достижения соглашения; участникам анализировать конфликты; генерировать идеи; расширять потенциал и ресурсы сторон; освобождать эмоции. В таком контексте медиация близка технологии социального посредничества, но включает элемент конфликта сторон и их урегулирования. Следует признать, что всегда есть конкуренция (своего рода конфликт интересов) между вузами в привлечении абитуриентов, и этот аспект деятельности необходимо регулировать, особенно в общем территориальном сегменте – в г. Хабаровске.

ОЦЕНКА УРОВНЯ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА В ВОПРОСАХ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

Кормщиков М.М., Лобанов А.И., Ткаченко И.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Анафилаксия – это системная реакция гиперчувствительности. Она характеризуется быстрым развитием потенциально жизнеугрожающих изменений гемодинамики и/или нарушениями со стороны дыхательной системы (Дранник Г.Н., 2010; Nwaru B.I., Dhami S., Sheikh A., 2017).

Международное исследование показало, что частота встречаемости аллергических реакций составляет 20–25 % от популяции и в последние 25 лет она возросла втрое. Анафилактический шок возникает при введении в организм лекарственных средств, применении методов специфической диагностики. Шоковое состояние может развиться как проявление пищевой аллергии или как реакция на укусы насекомых (Прасмыцкий О.Т., Ялонецкий И.З., 2015; Жаворонюк С.В., 2018;

Хаитов Р.М., Ильина Н.И., 2019). Это состояние требует немедленного оказания медицинской помощи (Баялиева А.Ж., Шифман Е.М., 2015; Аликин С.В., 2019). Прогноз при анафилаксии всегда серьёзен, всё зависит от рациональности и своевременности лечения (Грушко Г.В., 2014).

В своей повседневной практике любой медицинский работник должен быть готов к оказанию медицинской помощи пациенту с анафилактическим шоком (Линченко С.Н., Горина И.И., 2020).

Цель исследования. Оценить уровень теоретической и практической подготовки студентов младших курсов университета по оказанию неотложной медицинской помощи при анафилактическом шоке.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный медицинский университет, (г. Хабаровск, ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный медицинский университет).

Объект исследования составили студенты 3 курса педиатрического факультета – 44 респондента. В исследовании приняли участие 29 (65,9 %) девушек и 15 (34, 1%) юношей. Средний возраст респондентов составил 20,3 года. Период исследования – 2022/2023 учебный год.

Проведено анкетирование студентов с использованием автоматизированного управляемого анкетирования с помощью платформы «Google опросы» (Google Forms) через телекоммуникационную сеть «Интернет» по разработанной авторами анкете, включающей 16 вопросов, посвященных анафилактическому шоку, причинам его развития, диагностике и оказанию неотложной медицинской помощи.

Результаты проведенного онлайн-анкетирования среди студентов вуза обработаны статистическим методом с применением аналитического анализа.

Результаты и выводы. В процессе исследования анкета нами была разделена на два блока: первый блок вопросов отражал уровень теоретической подготовки, второй – уровень показателей умения оказания первой медицинской помощи при анафилактическом шоке.

По результатам анкетирования получены следующие результаты:

1. Первый вопрос анкеты предлагал студентам выбрать из четырех вариантов наиболее подходящее, по их мнению, определение для анафилаксии. В 93 % случаев мы получили правильное понимание термина «анафилаксия».
2. По второму вопросу необходимо было дать определение термину «анафилактический шок». Из общего числа анкетированных 60 (88,1 %) респондентов дали правильное определение анафилактическому шоку
3. На вопрос: «Какие факторы способствуют развитию анафилактического шока у взрослых и детей?» респондентам предлагалось остановить свой выбор на одном из факторов или выбрать из списка такой вариант ответа, как «все вышеперечисленное». Из перечисленных

возможных причин, предопределяющих развитие анафилактического шока, в полном объеме («все вышеперечисленное») ответили 89,3 % студентов (n= 60); 10,7 % студентов выбрали один из факторов, провоцирующих развитие анафилактического шока.

4. На вопрос: «Какие препараты наиболее часто относятся к медикаментозным аллергенам?» затруднение было вызвано у 37 анкетируемых (55,2 % респондентов). Такой результат можно объяснить отсутствием клинического опыта у студентов младших курсах вуза.

5. Студенты на вопрос, касающийся диагностики данного состояния – необходимо было знать признаки, которые позволяют увидеть картину анафилактического шока у пациента, в 79 % случаев ответили верно.

Прогноз исхода анафилактического шока у больного зависит от своевременной диагностики анафилактического шока и времени оказания помощи. На сколько студенты 3 курса готовы к оказанию неотложной медицинской помощи показывают результаты исследования второго блока анкеты.

При анализе этого блока вопросов наибольшие затруднения (правильность ответов менее 50 %) вызвали следующие вопросы:

1. Противошоковое положение (13 из 44), соответственно 29,5 % от общего числа респондентов.

2. Принцип определения наличия самостоятельного дыхания в комплексе сердечно-легочной реанимации (21 из 44), 47,7 % анкетируемых.

3. Провокационные тесты при указаниях на лекарственную аллергию проводятся (неправильные ответы были получены у 17 из 44), 38,6 % от числа опрошенных.

4. Сколько минут следует наблюдать больных после введения лекарственного препарата? (20 из 44), что составляет 45,4 % студентов.

5. Через какой промежуток времени можно повторить инъекцию адреналина при анафилактическом шоке, если первая инъекция не помогла? (16 из 44), соответственно 36,4 % респондентов.

Вопрос: «В случае неотложной ситуации (развитие анафилактического шока) могли бы Вы оказать медицинскую помощь пациенту?» 3 % анкетируемых (n=7) затруднились ответить. При детализации этого вопроса причинами, мешающими помочь пациенту оказать медицинскую помощь, были следующие: боязнь наступления юридической ответственности – 1 респондент; боязнь неправильного оказания ПМП – 1 (14,3 %), за опасения о возможном причинении вреда пострадавшему – 2 (28,6 %), отсутствие уверенности в эффекте от оказания ПМП – 2 (28,6 %), недостаточный уровень подготовки по ПМП – 1 (14,3 %).

Таким образом, анализируя полученные результаты, можно сказать, что большая часть студентов (87 % респондентов) имеют высокий уровень знаний в теоретическом аспекте оказания неотложной медицинской помощи при анафилактическом шоке. Оценивая практическую подготовку студентов при анафилактическом шоке суммарно на все вопросы второго блока анкеты нами получен результат в 68 %.

Учитывая результаты анкетирования, мы считаем, что для качественного освоения базовых сестринских практических навыков, в частности, при оказании неотложной медицинской помощи, у студентов 2-го и 3-го курса с целью дополнительной мотивации появляется необходимость более активного применения симуляционного обучения.

Важное значение мы отводим производственной практике «Помощник палатной медицинской сестры», «Помощник процедурной медицинской сестры». Производственная практика для студентов медицинского вуза является важным продолжением теоретической подготовки в течение учебного года и позволяет повысить уровень теоретических знаний и практических умений и навыков, дает дальнейшую мотивацию для обучения по медицинской направленности.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ ЧЕРЕЗ ТРУДОВЫЕ ОТРЯДЫ

Кравченко И.Ю., Куртова К.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Экологическое воспитание населения в целом и, особенно, молодого подрастающего поколения в наши дни сохраняет свою актуальность. Положительные тенденции организации утилизации бытовых и прочих отходов стимулируют к раздельному сбору мусора и экологически ответственному поведению, а значит и воспитанию по этому направлению. Для решения данного вопроса необходимо обратить внимание на будущее поколение: какое экологическое поведение будет им свойственно? Усвоение, мотивация и закрепление ответственного трудового и экологического поведения представляется доступным и эффективным в массовом порядке через деятельность трудовых отрядов школьников. Именно начиная со школьной поры важно обращать внимание детей и подростков как правильно вести себя с природой, утилизировать отходы, «очищать» окружающую среду от результатов жизнедеятельности человека и стихийных бедствий.

Цель исследования. Проанализировать деятельность трудовых отрядов старшеклассников г. Хабаровска и обосновать их роль к экологическому воспитанию подрастающего поколения.

Материалы и методы. Анализ, синтез, описание, обобщение, контент-анализ, статистический анализ.

Результаты и выводы. Трудовые отряды старшеклассников (подростки – участники в возрасте от 14 до 18 лет) участвуют в экологических программах на возмездной основе. Всего за 2021 насчитывалось 130 трудовых отрядов старшеклассников с общим количеством подростков, задействованных в них, 1 947 человек. Деятельность трудовых отрядов старшеклассников осуществляется по направлениям: благоустройство дворов, парков и скверов; проведение культурно-массовых и спортивно-массовых мероприятий на жилмассивах города; оказание социальной помощи и другие направления. С участниками трудового отряда заключается договор гражданско-правового характера на оказание услуг (не регулируются трудовым законодательством). Порастающее поколение не только делают наш мир чище, но и учатся бережней относиться к экологии страны, развивают в себе положительные качества, а также становятся примером для общества.

Трудовые отряды старшеклассников города Хабаровска реализуют множество акций, проектов, программ экологического характера как самостоятельно, так и совместно с государственными и частными предприятиями города. Например, экологический проект «Погоня за пластиком» реализуется штабом трудовых отрядов старшеклассников Железнодорожного района г. Хабаровска в летний период в рамках городского смотра-конкурса «Марш трудовых отрядов». Он направлен на формирование гражданско-патриотического, духовно-нравственного и экологического воспитания обучающихся через активизацию деятельности детских и подростковых объединений, приобщение детей к культурному наследию. Следующий проект – акция «Погоня за пластиком» и мероприятия «Мусорный фестиваль», которые проходят ежегодно, в рамках проведения проводят информационную работу по раздельному сбору мусора, уборке территорий. В результате практическая природоохранная деятельность обучающихся наполняется личностным смыслом, природоохранные ценности регулируют повседневное поведение обучающихся в решении общественно-значимых вопросов.

Каждый год проходит эко-акция «Спасти и сохранить малые реки». Трудовые отряды старшеклассников проводят санитарную очистку берегов речки Черная и раздают листовки призывающих людей к чистоте.

Систематически одушевляется акция «Добрые крышечки» – сбор пластиковых крышек в школах, магазинах, торговых центрах, специальных пунктах приёма, в которых расставлены контейнеры для сбора крышек.

Трудовые отряды проводят акции под названием «Нет рекламе», где подростки очищают неспециализированные места для объявлений (стены, заборы, особенно деревья) от нежелательной рекламы, и просили всех

остальных клеить рекламы, если это будет необходимо, только на специальных щитах.

По итогам деятельности участия в трудовых отрядах у каждого участника формируются представления об экологически ответственном поведении, навыки и привычки полезные для человека и экологии, в частности о:

1) том, что изучает экология;

2) взаимодействии природы и человека;

3) правах и обязанностях граждан России по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов;

4) линии поведения, соответствующей законам природы и общества, нормах здорового образа жизни;

5) элементарных мерах охраны окружающей среды и культурного наследия;

6) различных видах загрязнений и их влиянии на окружающую среду и здоровье человека;

7) мерах предупреждения вредных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;

8) важнейших глобальных проблемах и причинах их возникновения.

Отметим, что трудовые отряды старшеклассников — это не только экологическое воспитание и организация правильного досуга, где можно на время летних каникул подзаработать, но и действительно провести это время с пользой, с интересом, весело, приобрести новых друзей. Такой опыт, несомненно, будет полезен каждому подростку т.к. коллективная работа учит сплочённости, умению поддерживать друг друга, слышать разные мнения и находить более правильные решения.

АНАЛИЗ МОТИВОВ ПРИ ПРИНЯТИИ НА ПОПЕЧЕНИЕ В СЕМЬЮ ДЕТЕЙ-СИРОТ (В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ)

Кравченко И.Ю., Бортнюк О.А.

Дальневосточный государственный медицинский университет

г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Улучшение положения детей, семей с детьми является приоритетным направлением в государственной социальной политике России последних лет. Основные задачи семейной политики сосредоточены на повышении благосостояния семьи, ее значимости для воспитания детей, социальной поддержки семей с детьми. В последние годы меры государственной поддержки стали более системными: реализован ряд приоритетных национальных проектов, вводятся новые виды материальной помощи, ежегодно индексируются размеры пособий и единовременных выплат семьям с детьми, материнский капитал, развивается инфраструктура социальных услуг. С целью профилактики

социального сиротства активно развивается помощь семьям с детьми, находящимся в трудной жизненной ситуации. Эта работа направлена на организацию социального сопровождения, разработку форм и методов работы с семьей и детьми, формирование алгоритмов действий специалистов по разрешению проблем семьи. Вместе с тем положение детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, неизменно остается предметом особой озабоченности органов государственной власти Российской Федерации и широкой общественности.

Цель исследования – проанализировать мотивацию при принятии на попечение в семью детей-сирот (на примере Хабаровского края).

Материалы и методы. Были применены методы анкетирования и статистической обработки данных. Была разработана анкета «Оценка изменения общественного мнения о развитии семейных форм устройства детей-сирот», на основе которой проведен пилотный социологический опрос. Выборка сплошная и случайная на этапе отбора респондентов. Сводный признак – относительная характеристика респондента проживание на территории г. Хабаровска. Вид опроса: по типу респондентов – индивидуальный; по степени формализации – формализованный (Google Forms); по степени охвата генеральной совокупности – выборочный, по частоте проведения – разовый. Объем выборки составил 111 респондентов (n=111) на платформе Google Form; полученные результаты проанализированы.

Результаты и выводы. Во второй половине 2022 г. на базе КГКУ Детский дом № 6» в форме анонимного анкетирования было проведено научное исследование анализа мотивов при принятии на попечение в семью детей-сирот. По возрастному критерию наибольшее число опрошенных – в группе «36 и более лет» (49,5 %); женщин опрошено 93 (83,8 %), мужчин соответственно 18 (16,2 %). Результаты получены следующие. Большинство респондентов имеют высшее образование (71,2 %), 21,6 % среднее профессиональное, 7,2 % среднее общее, 0 % среднее неполное. В законном браке состоят 55,9 % опрошенных, соответственно, не состоят в браке либо имеют незарегистрированные отношения 44,1 %. Характеристика жилищных условий распределяется в процентном соотношении следующим образом: собственное жилье 55,9 %, съемное жилье 32,4 %, и проживают с родителями 11,75 респондентов. Материальный достаток у опрошенных в подавляющем большинстве средний (76,6 %), с низким достатком респондентов 19,8 %, и как высокий свой достаток обозначили незначительные 3,6 %. Имеют своих детей 59,5 %.

В ходе исследования были составлены круговые диаграммы и выявлено, что большинство опрошенных 80 % положительно относятся к семьям, взявшим на воспитание детей-сирот. Примечательно, что большинство 49,1 % опрошенных не могут дать определенного ответа по

поводу удовлетворенности государственной поддержкой замещающим семьям. У большинства респондентов 59,5 % вызывают беспокойство судьбы детей, оставшихся без попечения родителей, 33,3 % беспокоят, но не слишком, 4 % затрудняются ответить, и незначительные 3,2 % не считают этот вопрос своей личной проблемой. На вопрос о самых сильных страхах у приемной семьи большинство опрошенных 65 % называли «плохую» наследственность – в том числе и основную причину не становиться приемными родителями. Также из «страхов» называют прохождение программы отбора кандидатов, опасения не обеспечить ребенка достойно, остаточный принцип помощи таким семьям от государства, сбор множества документов для усыновления и сама процедура, большое количество неизлечимых заболеваний (в том числе психических) у большинства детей-сирот. Впрочем, 38,2 % респондентов могли бы взять ребенка, оставшегося без попечения родителей, в свою семью на воспитание при определенных обстоятельствах. В целом, в обществе сформировалось положительное мнение о приемных семьях и детях, от которых отказались родители, или их изъяли из асоциальных семей. Люди расположены помогать и даже воспитывать их как своих детей.

Около половины опрошенных (56,8 %) имеют представление о социальном сиротстве. На вопрос о наиболее приемлемом варианте устройства ребенка в семью большинство респондентов 36,9 % выбрали усыновление, 24,3 % опеку и попечительство, 8 % приемную семью, 2 % патронатное воспитание; 28,8 % не взяли бы вообще ребенка в семью. По мнению опрашиваемых, основными причинами, препятствующими к решению стать замещающими родителями, являются: 50 % – возможные сложности при воспитании приемного ребенка, 40,8 % – низкий и нестабильный уровень доходов принимающей семьи; 39,4 % – наличие плохой генетической наследственности и болезней у приемного ребенка, 31 % – наличие своих детей в семье, 31 % – неготовность к усыновлению других членов семьи; 25,4 % – неудовлетворительные жилищные условия; 19,7 % – слабая государственная поддержка замещающих семей, 8,5 % – неполная семья усыновителя. Также среди причин были озвучены наличие в анамнезе заболеваний, препятствующих воспитанию детей (5,6 %), недееспособность или ограниченность в дееспособности (2,8 %), лишение родительских прав (1,4 %) и отсутствие банально желания принять в свой дом чужого ребенка (1 %).

Для 65 % опрошенных побуждающим мотивом стать замещающим родителем является желание любить ребенка и получать любовь, для 60 % – желание сделать доброе дело, для 30 % опрошенных побуждающий мотив – желание иметь большую и дружную семью, для 22,5 % – появление детей, которые разбавят жизнь яркими красками, жизнь станет для них веселее. Для 15 % опрошенных мотивом является желание

реализовать себя в качестве родителя, для 5 % – желание иметь полную семью, и еще 5 % движет желание продолжения рода. 2,5 % видят в усыновлении смысл своей жизни; еще 2,5 % не имеют наследников.

Большинство опрошенных 52,3% готовы стать замещающими родителями при условии, что остальные члены семьи не против, 43,2% – при высоком уровне доходов семьи, 36% при хорошей государственной поддержке, 27% при отсутствии наличия возможной плохой генетической наследственности и болезней у детей, 21,6% при хорошей поддержке служб по сопровождению замещающих семей, 17,1% при отсутствии собственных детей, 7,2% при наличии собственных детей. 1% не желают усыновлять детей-сирот ни при каких условиях. Впрочем, около половины респондентов 53,2% относятся положительно к усыновлению при наличии собственных детей, 26,1% – очень осторожно, 17,1% не имею своих детей и поэтому никак не относятся к этому вопросу, 3,6% относятся отрицательно. У большинства респондентов 94,6% нет в семье воспитанников детских домов, а 5,4% имеют детей-сирот в своей семье.

Таким образом, отсутствие мотивации становления замещающей семьей/родителем чаще всего зависит от уровня дохода; приоритетной формой устройства детей в семьи является усыновление (удочерение). Отсутствие мотивации становления замещающей семьей/родителем чаще всего зависит от наличия возможной плохой генетической наследственности и болезней у приемных детей. Подавляющее большинство респондентов поддерживают политику государства в отношении детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Большинство респондентов, желающих стать замещающей семьей, состоят в браке.

За последние годы предприняты важные шаги по созданию условий сокращения сиротства и семейного неблагополучия, обеспечению приоритетности прав ребенка в вопросах воспитания и жизнеустройства, реализации мер в поддержку позитивного родительства. Однако, для решения данной важнейшей проблемы усилий одного государства недостаточно. Необходимо привлечение к ней внимания широких слоев общества. Поэтому актуально изучение общественного мнения по проблемам социального сиротства, развитию семейных форм устройства детей-сирот, исследование мотивации становиться замещающей семьей.

АНАЛИЗ МОТИВОВ ОТЛОЖЕННОГО МАТЕРИНСТВА (НА ПРИМЕРЕ ЖЕНЩИН Г. ХАБАРОВСКА)

Нигматулина Е. В., Бортнюк О.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В экономически развитых странах все больше женщин планирует материнство в более позднем возрасте. Тенденция к позднему материнству становится распространенной, чему способствуют (в т.ч. для именно семьи, но также и для одиноких женщин) получение высшего образования, рост занятости женщин в различных сферах деятельности. В современном мире к XXI в. также сформировался феномен бездетных семей. Среди основных причин – чайлдфри, откладывание на дальнюю перспективу ситуации рождения ребенка (без криоконсервации своего биоматериала), бесплодие. Согласно оценкам экспертов, в мире проживает 48,5 миллионов бесплодных пар, со временем ситуация только ухудшается. В развитых странах распространенность бесплодия продолжает расти. В последнее время основная причина – именно откладывание рождения детей на более поздний возраст. Все эти тенденции с течением времени сопровождались изменением семейных ценностей, разделением таких понятий, как «сексуальные отношения» и «деторождение», увеличением доли разводов и полным отказом от деторождения или принятием решения о добровольной бездетности. Все чаще проблемой становится планируемое время деторождения, а также выбор между деторождением и получением образования, достижением карьеры и социального статуса. Эти вопросы в основном затрагивают женщин с высшим образованием, которые теряют доход и социальный статус, становясь матерью.

Отложенное материнство – это возможность для женщины запланировать беременность в будущем, благодаря заморозке собственных яйцеклеток с целью их оплодотворения в запланированный срок.

Цель исследования – проанализировать мотивацию женщин при принятии ими решения отложить материнство на более поздний срок.

Материалы и методы. Были применены методы анкетирования и статистической обработки данных. Была разработана анкета «Отложенное материнство», на основе которой проведен пилотный социологический опрос. Выборка сплошная и случайная на этапе отбора респондентов. Два сводных признака – относительная характеристика респондента проживание на территории г. Хабаровска, и половая характеристика – женщины. Вид опроса: по типу респондентов – индивидуальный; по степени формализации – формализованный (Google Forms); по степени охвата генеральной совокупности – выборочный, по частоте проведения –

разовый. Объем выборки составил 191 респондент (n=191) на платформе Google Form; полученные результаты проанализированы.

Результаты и выводы. Во второй половине 2022 г. в рамках написания ВКР среди женщин г. Хабаровска было проведено научное исследование анализа мотивов откладывания материнства на более поздний срок. Всего было опрошено 191 респондент, возраст от 17 до 50+. По социальному статусу были опрошены студенты вузов: ДВГМУ – 44,5 %, ДВЮИ МВД – 18,3 %, ПИ ТОГУ – 14,7 %, ХГИК – 9,4 %, РГГУ – 2,6 %, ДВГУПС – 2,6 % и т.д. По возрастному критерию наибольшее число опрошенных – в группе «19 лет – 23 года», т. е. студенты разных курсов. В возрастном сегменте «24–25 лет» опрошено 22 %, а это, как правило, молодежь, совмещающая работу с обучением, и на текущий период своей жизни полагающая главной целью – карьеру.

В ходе исследования были составлены круговые диаграммы и выявлено, что большинство опрошенных 64,4 % знают о возможности отложенного материнства, 35,6 % совершенно не осведомлены по этому вопросу, из чего следует, что информированность по теме низкая. Большинство опрошенных на вопрос: «Что побуждает откладывать материнство», – отвечают: «Карьера, финансовое положение, желание быть свободным, нежелание, нет партнера». Стоит отметить, что если карьеру женщина уже сделала к своим 25 годам, то она может настроить себя на деторождение. Но если она не осуществила свою реализацию в профессиональной деятельности, то о вопросах беременности у таких женщин обычно речь не идет. Также, если финансовое положение оказывается затруднительным, то женщины будут вынуждены отложить материнство на более поздний срок. На вопрос: «Есть ли среди Ваших знакомых те, кто поздно родили?», – 66,5 % ответили, что «да, есть», а 33,5 % – «нет таких знакомых». Большая часть опрошенных относятся положительно к проблеме поздней беременности, но, скорее всего, респонденты не задумываются о возможных рисках поздних родов, опять же – из-за низкой информированности населения на тему отложенного материнства. Процесс старения женщины начинается после 30 лет, что увеличивает долю нездоровых аномальных яйцеклеток, которые не могут установить беременность (прикрепиться в матке). Трудно получить нормальную яйцеклетку в возрасте старше 40 лет (т.к. яйцеклетки рождаются вместе с девочкой, то яйцеклетке столько же лет, сколько и их «хозяйке»). Поэтому рекомендуется женщинам заморозить (криоконсервировать) свои яйцеклетки до их 35-летия.

Следует отметить, что большинство поздних беременностей являются запланированными. Статистика ВОЗ показывает, что 15 % таких беременностей заканчивается выкидышами и замершими беременностями, 33 % – абортами по социально-медицинским показаниям (генетические патологии плода и пр.) и всего 15 % родами. Но даже среди этих 15 % есть

риск смерти ребенка или матери во время родов. Синдром Дауна у детей от матерей, забеременевших после 40 лет, встречается почти в 100 раз чаще, чем у детей от 20-23 летних матерей. У возрастных беременных чаще наблюдаются осложнения родовой деятельности, поэтому врачам приходится прибегать к кесареву сечению (частота операций у рожениц старше 40 лет – более 45 %).

Немногим менее половины респондентов (40 человек – 20,9 %) не считают позднюю беременность проблемой, 62 опрошенных женщины (32,5 %) также более склоняются к непризнанию данного события проблемным; 63 женщины-респондента (34 %) отметили данный аспект как проблему. Предположительно, ответы обусловлены незнанием большинством респондентов о возможных рисках поздней беременности и дальнейших проблемах со здоровьем.

Большинство респондентов (84 человека – 44 %) считают, что избежать поздней беременности поможет изучение этой темы в учебных заведениях – т. е. поможет информация и формирование на ее основе здоровой мотивации не откладывать событие материнства на долгий срок. Безусловно, информативность молодежи в данной теме низкая. Также респонденты считают, что на правильное репродуктивное поведение (беременность в возрасте до 40 лет либо криоконсервация биоматериала) повлияют такие внешние мотивации, как беседы с гинекологом, социальная с информацией о возможности заморозить эмбрионы, снижение возраста поступления в школу и, затем, в вуз, т. е. раннее получение профессии.

В настоящее время существует медицинская программа «*Отложенное материнство*», направленная в основном на решение проблем поздней беременности либо беременности в перспективе для онкобольных репродуктивного возраста: к программе могут прибегнуть женщины, которые не планируют в ближайшее время беременность, а также те онкопациенты, которым предстоит в ближайшее время химиотерапия, и, безусловно, мужчины и семьи. Главная цель – увеличение шансов получить здорового ребенка из личного биоматериала минуя донорский. Так как программа платная, то рассчитана она только на состоятельных граждан. Соответственно, целевая аудитория, на которую направлена социальная деятельность по информированию и консультированию в данной области (социальное сопровождение программы), это люди работающие и хорошо зарабатывающие, скорее всего, нацеленные на карьерный рост, возможно, женщины, следующие идеалам феминизма и карьеризма, а также в период своей молодости чайлдфри (но в будущем одумаются и захотят ребенка/детей). К программе могут обратиться как те, кто еще не имеет детей, так и те, кто уже имеет одного ребенка и больше, т. к. в России в настоящее время актуальна проблема разводов и заключения повторных браков, в которых, возможно,

уже немолодые родители хотят иметь общих детей/ребенка. Безусловно, в своем большинстве целевая аудитория данной программы – люди, заключившие «поздние» браки, и рассчитывающие на «позднее» родительство.

Поздний брак, поздняя беременность, первичное и вторичное бесплодие – демографические, медицинские, психологические и остросоциальные проблемы современного общества. Все чаще женщины становятся матерями после 40 лет, когда уже устойчива карьера, занят высокий должностной пост, гарантирован достаточный заработок/доход, решены вопросы образования и жилья, создана надежная семья. Соответственно, появляются проблемы другого плана: снижен овариальный резерв; высок риск генетических отклонений у планируемого ребенка из-за «старения» биоматериала женщины; имеются хронические заболевания в связи с возрастом, ухудшением экологии, стрессами на работе. Таким образом, для снижения рисков нужна правильная мотивация.

ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОМУ

Соколова М.В., Куртова К.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. По данным ВОЗ паллиативная помощь необходима 40 % гражданам, нуждающимся в ней, но получают ее лишь отчасти 14 %. В России продолжается тенденция увеличения продолжительности жизни – каждый 5-й гражданин находится в возрасте старше 60 лет. Это означает, что в недалеком будущем нас ждет высокий уровень демографической старости. Соответственно, данный факт приводит к тому, что необходимость в специалистах, работающих с пожилыми и престарелыми гражданами, тоже будет возрастать. Для нашего государства в этой сфере наиболее остро ощущается дефицит кадров в сфере паллиативной помощи.

Цель исследования. Изучение подходов и сравнительный анализ выездной паллиативной помощи и паллиативной помощи на дому в России.

Материалы и методы. Описание, теоретический анализ, синтез, обобщение.

Результаты и выводы. В настоящее время хосписная паллиативная помощь в России является наиболее распространенным видом паллиативной помощи по сравнению с паллиативной помощью на дому. Она имеет преимущество в связи с тем, что включает в себя наиболее широкий спектр услуг, затрагивающих все сферы жизни неизлечимого больного. Сотрудники хосписа обеспечивают полное и постоянное

наблюдение за пациентом и могут обеспечить удовлетворение различных потребностей пациента. Хосписная паллиативная помощь включает в себя купирование боли и болевых ощущений больного, психологическую поддержку больного и его семьи, а также социальную поддержку.

Паллиативная помощь на дому (или выходного дня) так же имеет преимущества. Находясь в домашних, наиболее благоприятных и привычных условиях, пациент не испытывает стресс от постоянного нахождения в стационаре, он чаще общается с близкими ему людьми, что оказывает положительный психоэмоциональный и терапевтический эффект. Паллиативная помощь такого рода (выходного дня) может осуществляться в дневных стационарах, стационарных отделениях и при участии специальных выездных служб (на дому). Эффективность такого вида паллиативной помощи направлена как на облегчение дней жизни больного, так и предоставление кратковременного отдыха для родственников (ухаживающих) за пациентом.

Для региональных практик работы с неизлечимо больными пациентами важно распространять опыт паллиативной помощи на дому (или выходного дня) в комплексной и доступной форме, при соблюдении назначений врача и состоянии пациента. При этом важно стимулировать привлечение специалистов различного профиля: медицинского, психологического, социального. Перспективными представляются такие меры, как: увеличение количества выездных хосписных бригад при специализированных учреждениях, увеличение числа работников социально-медицинского профиля в стационарах, что приведет к большей возможности получения такого вида помощи, реализация психологических тренингов для социально-медицинских работников паллиативной помощи с целью снижения сменяемости кадров в сфере. Подобные меры призваны повысить качество обслуживания пациентов/клиентов, снизить эмоциональное выгорание работников сферы и семьей, которым нужна поддержка в данных вопросах.

К ВОПРОСУ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ В ПЕРИОД КУРСКОЙ БИТВЫ 1943 г.

Якимец М.Р.
Российский университет, дружбы народов имени Патриса Лумумбы
г. Москва, Россия

Актуальность. Для достижения победы советских войск в Великой Отечественной войне огромный вклад внесли работники медицинской службы на полях сражений и в тылу. Немаловажную роль сыграли медицинские кадры и в период одного из наиболее ожесточенного сражения - битвы на Курской дуге, которая проходила с 5 июля по 23 августа 1943 г.

Цель исследования заключается в определении значения деятельности медицинских кадров в порядке оказания медицинской помощи в Курской битве в период оборонительной (с 5 по 23 июля 1943 г.) и наступательной операции (с 12 июля по 23 августа 1943 г.).

Материалы и методы. Исследование основано на анализе мемуарной литературы (нарративный и биографический методы), подкреплено статистическими данными, официальными документами, архивными материалами по описанию Курской битвы. Для достижения использовался системный подход и следующие методы: сравнительный метод, метод абстрагирования, метод дедукции и индукции.

Обсуждение и выводы. Как показал опыт работы медицинских кадров с начала Великой Отечественной войны, успех лечения раненых в значительной степени определялся не только системой организации военно-медицинской помощи – оказанием первой помощи, оперативностью выноса/вывоза их с поля боя, а также высокой профессиональной выучкой военных медиков. С этой целью, для повышения и совершенствования мастерства личного состава военно – медицинских служб в период 1943 года проводились учебные сборы, научно – практические конференции хирургов и терапевтов. Накануне битвы под Курском прошло 180 госпитальных и 9 межгоспитальных конференций, на одной из которых участвовал академик АН СССР А.Д. Сперанский (Гриднев В.П., 2017).

Кроме того, на совещаниях, собраниях и активах, организованных и проводимых Военными советами фронтами и армиями в 1943 г., одной из первоочередных задач была мобилизация личного состава военно-медицинских служб на добросовестное выполнение своего врачебного долга. Так, выступивший 3 мая 1943 г. на совещании Военного совета 65-й армии Центрального фронта член Военного совета армии полковник Г.Е. Грушко нацелил командно-политический состав на четкую и слаженную работу всех звеньев военно-медицинской службы объединения в предстоящих боях (Гриднев В. П., 2017).

Выполняя требования Военного совета Центрального фронта, Военные советы фронтов и армий развернули разностороннюю политическую и организаторскую работу. В соединениях и армиях проводились конференции и слеты военно-медицинских работников по обмену опытом эвакуации раненых, партийные и комсомольские активы, собрания по вопросам улучшения медицинского обеспечения, боевой работы санитаров.

До начала активных действий в период Курской битвы было осуществлено, в том числе и укомплектование частей и лечебных учреждений медицинскими кадрами. Так, в мае–июне 1943 г. по Курск было направлено 180 врачей. К началу оборонительных сражений медицинская служба Центрального фронта была укомплектована врачами

ориентировочно – на 93 %, фельдшерами – на 103,9 %, медицинскими сестрами на 84–99 %, санитарными инструкторами – на 98,7 %. Примерно в такой же степени были укомплектованы и другие фронты (Лобастов О.С.,1993; Милашкин А.Г., Шурубура А.А., 1984).

Государственный комитет обороны перед проведением Курской битвы, предвидя ее размах, для укрепления военно-медицинской службы Красной армии в 1943 году приняло 5 постановлений. Это позволило, в том числе, развернуть дополнительные койки в эвакогоспиталях койки для дальнейшего сохранение здоровья и спасение жизни личного состава, восстановление боеспособности раненых и больных.

Система медицинских мероприятий включала оказание первой медицинской помощи на поле боя, первой медицинской помощи на полковых медицинских пунктах (ПМП), квалифицированной – в дивизионных медицинских пунктах (ДМП) и специализированной медицинской помощи – в армейских и фронтовых госпиталях (Будко А.А., Барышкова Л.К. и др., 2016). Неоценимый вклад внесли военные медики на всех этапах при оказании медицинской помощи (Друговская А.Ю., 2018; Иванова В.В., Булычев М.А., 2018). Так, по отчетным данным в период Курской битвы, первая помощь на поле боя в 65 % случаях была оказана работниками медицинской службы. В первые 4 часа после ранения на ПМП поступили 75–85 % раненых, в первые 6 часов после ранения в ДМП было доставлено 50 % пострадавших. На Центральном фронте в ДМП в первые 12 часов поступило 70 % всех раненых, а оперировалось на этом этапе в среднем до 50-55 % пострадавших. Специализированная помощь в лечебных учреждениях оказывалась по всем группам ранений. Так, в лечебных учреждениях первого эшелона госпитальной базы Степного фронта было выполнено более 33 800 хирургических операций и более 29 300 обработок ран, проведено свыше 62 200 иммобилизаций (Лобастов О.С., 1993; Милашкин А.Г., Шурубура А.А., 1984). При контрнаступлении, как и в оборонительных операциях, помощь оказывалась в госпитальных базах армии легкораненым, инфекционным и терапевтическим больным, раненым с повреждением позвоночника и головы (Войтенко М.Ф., Селиванов В.И., 1984; Голосов Б.А., 1983).

По сводке деятельности военно-медицинской службы Брянского фронта: в период с 11 июля по 15 августа в лечебные учреждения армий и фронта поступило 75 530 раненых и больных (Гриднев В.П., 2017). За период Курской битвы в лечебных учреждениях Брянского фронта было произведено 67 073 оперативных вмешательств, 16 532 переливания крови, свыше 90 000 иммобилизаций (Голушко И.М. и др., 1977).

По данным исследований коллектива под руководством кандидата военных наук, генерал-полковника Кривошеева Г.Ф., санитарные потери в Курской битве (50 суток) составили 608 833 человека (Кривошеев Г.Ф., 2010). Благодаря самоотверженному труду работников медицинской

службы, большинство пострадавших было возвращено в строй: за июль–август 1943 г. это число достигло 180 000 человек (Будко А.А., Грибовская Г.А., 2010).

В Курской битве медицинская служба получила огромный опыт лечебно – эвакуационного обеспечения войск в условиях обороны, перехода к контрнаступлению и в наступательных операциях.

Как и другие участники битвы на Курской дуге, многие медики за мужество и отвагу были награждены правительственными наградами. Так, в период с 11 июля по 6 августа 1943 г. в 63-й армии Брянского фронта были награждены 21 санинструктор и 42 санитара (Гриднев В.П., 2017). Полководческими орденами при исполнении служебного долга при Курской битве были награждены военно-полевой хирург М.Н. Ахутин, начальник медицинской службы Барабанов А.Я., звание Героя Советского Союза было присвоено старшему сержанту медицинской службы Маресевой З.И. (Будко А. А., Барышкова Л. К. и др., 2016).

Таким образом, вклад работников медицинской службы в битве при Курской дуге был неоценим и велик. «В ходе войны, — вспоминал генерал армии С.М. Штеменко, — наша медицинская служба спасла жизнь многим миллионам воинов, вернула их в строй, внесла большую лепту в общее дело победы над врагом» (Штеменко С. М., 1985).

ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА КЛИПОВОГО МЫШЛЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ратушная К.А., Коршунова А.А., Горобец К.А., Животова Е.Ю.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В век информационных технологий люди, находясь в поиске ответов на вопросы, всё реже обращаются к бумажным носителям, предпочитая им быстрые односложные ответы из интернета; всё чаще нагружают себя большим количеством задач, из-за чего порой не могут выполнить даже одну; а отдых после больших нагрузок стараются найти в чём-то лёгком, не несущем большой смысловой нагрузки. В связи с таким ритмом жизни в научных кругах появился термин «Клиповое мышление», который назвали феноменом 21 века, подразумевающее под собой поверхностное изучение информации в режиме многозадачности. Мы решили попробовать использовать данную форму мышления в качестве одного из способов подготовки студентов ДВГМУ к базовой части экзамена по препаратам.

Цель исследования. Определить необходимость создания методического пособия, включающего короткие обучающие видеоролики для подготовки к экзамену по препаратам.

Материалы и методы. Объект исследования: студенты 2 курса педиатрического и лечебного факультетов Методы исследования: анкетирование. Анкеты созданы в Google forms: https://forms.gle/vRzMdNKjTSUSVz9GA и https://forms.gle/nLZN1AshDJxGPExy6. Первая анкета(предэкзаменационная) состояла из 6 вопросов, количество ответов – от 1 до 6. Вторая анкета (после экзамена) включала 10 вопросов с одним выбором ответа.

Результаты. В первом анкетировании приняли участие 100 человек, 72 (72 %) из них – студенты лечебного факультета, 28 (28 %) – педиатрического. На вопрос «Испытываете ли Вы волнение в связи с приближающейся сессией?» 97 человек (97 %) ответило «Да», и лишь 3 (3 %) человека утвердительно ответили «Нет». В вопросе № 3 мы решили выяснить, как студенты готовятся к предстоящим экзаменам; в количестве выбранных ответов ограничений не было, поэтому результаты получились следующими: самыми популярными ответами стали «Учу материал учебника» и «Смотрю информацию в интернете» – каждый из них набрал по 59 голосов (59 %). «Ещё не начинал(а) готовиться» – второй по востребованности ответ – 36 человек (36 %), стоит отметить, что анкетирование проводилось за месяц до начала сессионного периода. 23 студента (23 %) отдали свои голоса за вариант «Готовлюсь с биологическим материалом на кафедре». А также мы узнали, что в качестве способа для подготовки к сдаче сессии 5 студентов (5 %) выбрало обучение в онлайн-школе. Вопрос № 4 имел следующую трактовку: «С помощью каких ресурсов, по Вашему мнению, легче воспринимать информацию?», ограничений в выборе желаемого количества ответов также не было. Лидирующим оказался вариант: «Видео на ютубе или других доступных площадках» – 81 (81 %). 60 студентов (60 %) проголосовало за «Схемы/таблицы»; 56 человек (56 %) утверждают, что сочетание работы на биологическом материале с информацией в видео-режиме является оптимальным способом подготовки. 42 студента (42 %) ответило «Учебник», 35 (35 %) – «Биологический материал», 34 (34 %) – «Атлас». На вопрос № 5 «Хотели ли бы вы, чтобы у вас появился источник с конкретно изложенной информацией для подготовки?» мы получили положительный отклик от 98 студентов (98 %), и только двое (2 %) отказалось с тем примечанием, что всё необходимое у них уже есть. 100 % результат был получен на вопрос № 6 «Будет ли для вас полезным появление дополнительного учебно-методического материала в видео формате с освещением вопросов к экзамену по препаратам?», на который все анкетируемые студенты ответили однозначное «Да».

Во втором анкетировании количество опрашиваемых составило 66 человек. На вопрос «Вы используете видеоматериал при подготовке к экзаменам?» 61 респондент (92,4 %) отдал свой голос за вариант «Да»,

пятеро (7,6 %) ответили «Нет». «Какие видео удобны для использования?» на данный вопрос самое большое количество опрашиваемых ответило «Короткие, отвечающие на конкретный вопрос» – 55 человек (83,3 %), 10 человек (15,2 %) – «Длинные, в формате фильма/лекции», и 1 человек (1,5 %) предоставил развёрнутый ответ: «По ситуации: когда времени много лучше посмотреть полную лекцию, когда мало - наоборот, кратко и по делу». На вопрос № 3 «Использовали ли «Опорно-двигательный аппарат. Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы, для студентов, обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело»?» 69,7 % голосующих (46 человек) ответили «Да», 30,3 % (20 человек) – «Нет». Вопрос № 4 был поставлен следующим образом: «Помогло ли вышеуказанное методическое пособие при подготовке к экзаменационной сессии?». Ответы получились следующими: 45 человек (68,2 %) ответило «Да», 17 человек (25,8 %) – «Нет», 3 человека (4,5 %) – не использовали методическое пособие, 1 человек (1,5 %) не знает, помогло ли оно. «Достаточный ли объем информации в данном пособии?» – 5 вопрос анкетирования, получил большой разброс по ответам: 46 человек (69,7 %) проголосовали за вариант «Да, очень даже», 3 человека (4,5 %) ответили «Нет, совсем не хватило», 8 человек (12,1 %) прибегли к следующему ответу «Материал хороший, но я мог бы дать совет по улучшению», 6 участников (9,1 %) не использовали пособие для подготовки, 3 человека (4,5 %) не знают ответа на данный вопрос. На вопрос № 6 «Применяли ли текстовый документ при подготовке?» ответы были следующими: 46 человек (69,7 %) – «Да, использовал только документ», 12 человек (18,2 %) – «Нет, не использовал», 8 человек (12,1 %) – «Да, совмещал текст и видео». Вопрос № 7 «Удобен ли видеоформат?» получил 100 % положительный отклик. В 8 вопросе мы спросили, использовали ли студенты видео при самоподготовке в аудитории, 45 из них (68,2 %) ответили «Да», 21 (31,8 %) – «Нет». На вопрос № 9 «Порекомендуете ли видеоматериал другим студентам?» 62 человека (93,9 %) ответили «Да, очень хороший материал», 4 человека (6,1 %) – «Нет, есть много недочётов». В 10 вопросе мы попросили обучающихся оценить качество подачи видеоматериала от 0 до 10 и получили следующий результат: 48 человек (72,7 %) проголосовали за «8-10», 14 человек (21,2 %) – «4-7), 4 человека (6,1 %) – «1-3».

Обсуждение и выводы. В настоящее время клиповое мышление является основным видом восприятия информации у подростков. Оно оказывает как положительное влияние: развитие многозадачности, быстрое ориентирование в информационных системах, скорая адаптация и решительность в стрессовых ситуациях (Саблина А.А., 2019 г.); так и отрицательное: поверхностность носителей клипового мышления, преобладание кратковременной памяти, обеднение словарного запаса и невозможность формулирования собственных мыслей, неспособность

анализировать и систематизировать изучаемый материал (Колобаев В.К., Синицина Т.А., 2021 г.). Проведённое анкетирование позволяет говорить о том, что данный феномен распространён среди студентов младших курсов ДВГМУ. Предпочтительный выбор студентов в пользу коротких видео с небольшим объёмом информации предполагает возможность использования данного методического подхода для усвоения учебного материала. Создание методических пособий в виде коротких видеофильмов с демонстрационным материалом и обязательным текстовым дополнением может быть одним из методов повышения степени усвоения информации и эффективности обучения.

НАПРАВЛЕНИЕ «ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ»

СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН МЕНОПАУЗАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Миненок В.А., Левченко Е.В.
Курский государственный медицинский университет
г. Курск, Россия

Актуальность. Около трети жизни женщина находится в периоде менопаузы. По данным ряда исследований, климактерический период характеризуется повышенным риском возникновения тревожных и депрессивных расстройств, что негативно влияет на качество жизни женщин. Учитывая увеличение продолжительности жизни, данная проблема является особенно актуальной.

Цель исследования. Оценить степень выраженности депрессии у женщин менопаузального периода.

Материалы и методы. Нами было проведено анкетирование 80 женщин, находящихся в периоде менопаузы. Средний возраст респонденток составил 65,1±1,3 лет.

Женщинам предлагалось ответить на вопросы специально разработанной анкеты, которая состояла из двух частей. В первом блоке содержались вопросы, направленные на получение информации о возрасте пациенток, особенностях и возрасте наступления менопаузы, второй блок включал в себя вопросы шкалы депрессии Э. Бека.

Результаты и выводы. Средний балл по шкале депрессии Э. Бека у опрошенных женщин составил 19,1±0,3, что соответствует умеренной депрессии. Причем в исследуемой группе наблюдалась тенденция обратной зависимости между баллами по шкале депрессии и возрастом респонденток.

У 9 % женщин наблюдалась ярко выраженная депрессивная симптоматика, у 15 % – умеренная, у 31 % – легкая. Наиболее часто встречающимися психопатологическими симптоматиками были: потеря сексуального влечения (21 %), неудовлетворенность собой (18 %), раздражительность (25 %), озабоченность состоянием здоровья (13 %).

Таким образом, депрессивные расстройства – довольно частое явление в менопаузальном периоде. Необходимо вовремя распознать такие отклонения и оказать квалифицированную помощь, с этой целью важен междисциплинарный подход к ведению таких пациенток.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СТУДЕНТОВ 2-3 КУРСА ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Хатипов М.А., Левина А.Э., Шаталова И.Г.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. На втором и третьем курсе у студентов-медиков начинается адаптация к будущей профессии. Появляются профильные предметы, чаще происходят взаимодействия будущих врачей с пациентами, увеличивается учебная нагрузка на студента, ответственность за свои действия становится выше.

Эти факторы могут неблагоприятным образом влиять на эмоциональное и психологическое состояние обучающихся. И если у студентов возникают нарушения в психоэмоциональной сфере, то это может стать почвой для возникновения трудностей в освоении учебного материала, снижения коммуникативных навыков как в общении с пациентами, так и при взаимодействии с преподавателями и одногруппниками.

Все это, в конечном счете, может приводить к снижению профессиональных качеств будущих медицинских кадров, увеличению частоты случаев профессионального выгорания, что будет сказываться на качестве оказания медицинской помощи.

Цель исследования. Определение психоэмоционального состояния студентов 2-3 курса во время обучения в медицинском ВУЗе и выявление наиболее уязвимых групп студентов к воздействию стрессовых факторов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие студенты 2 и 3 курса лечебного факультета ДВГМУ. Всего в исследовании участвовали 229 обучающихся (179 девушек и 50 юношей).

Для проведения исследования использовался метод анкетирования (онлайн-опрос) на базе сервиса Google-forms. Была использована унифицированная анкета «Анкета напряженности студентов», которая включает 30 утверждений, позволяющих оценить степень напряженности респондентов и выявить основные стрессовые факторы. Респондентам предлагалось выбрать только один из трех варианта ответов на каждое утверждение – «да» или «нет» или «не знаю». Результаты анкетирования оценивались в баллах и интерпретировались как относительное благополучие при сумме до 12 баллов; зона риска – 12-19 баллов; 20 и более баллов – неблагополучие (повышенный уровень напряженности, требующий консультации специалиста).

Результаты. На основании результатов анкетирования был получен средний балл напряженности в общей группе студентов 2-3 курсов – 16,19 (у девушек – 16,70, у юношей – 15,69). Среди обучающихся 2 курса средний уровень напряженности составлял – 15,88 баллов и был на 2 балла

выше у девушек (16,88) по сравнению с юношами (14,88). У обучающихся 3 курса средний балл напряженности был равен 16,51 и не имел различий между девушками (16,51) и юношами (16,5). Данные результаты превышают зону благополучия, средний балл которой не должен быть выше 12, и свидетельствуют о том, что основное количество респондентов имеет средний уровень напряженности, относятся к группе риска влияния стрессовых факторов в процессе обучения в вузе. Студентам группы риска необходимы дополнительные исследования и желательна консультация специалиста.

Необходимо отметить, что доля обучающихся с высоким уровнем напряженности, входящих в зону психологического неблагополучия, составила в общей группе исследования 30 % (на 2 курсе – 29 %, на 3 курсе – 32 %), в том числе среди девушек 30 % и среди юношей 28 %.

При анализе по курсам высокая степень напряженности была выявлена у второкурсников в 29 % случаев, у третьекурсников – 32 %, чаще у девушек.

Так же были проанализированы ответы респондентов на отдельные утверждения анкеты, позволяющие определить причины психоэмоционального неблагополучия обучающихся.

Большинство студентов отмечает, что их состояние во многом зависит от выполненных заданий, об этом говорят положительные ответы 70 % респондентов 2 курса и 71 % – 3 курса. Отрицательно на этот вопрос ответили 23 % второкурсников и 28 % студентов 3 курса.

Подавляющее большинство студентов испытывают сильный стресс перед экзаменами, особенно «если не совсем уверены в своих силах». Так ответили 88 % второкурсников и 84 % третьекурсников. Примечательно, что девушки 2-го и 3-го курсов более подвержены стрессу в отличие от юношей, их ответы составили 92 % и 90 % соответственно. Юноши 2-го курса в 2,4 раза чаще испытывают предэкзаменационный стресс – 80 %, чем юноши 3-го курса – 33 %.

Большое количество студентов утверждают, что во время сессии, во сне их преследуют экзаменационные мотивы, сон перестает быть спокойным, об этом сообщают 67 % и 71 % респондентов 2 и 3 курса соответственно.

Основная доля студентов – 65 % второкурсников и 63 % третьекурсников отмечают, что их постоянно тревожат мысли о предстоящем экзамене или зачете, то есть обучающиеся постоянно пребывают в состоянии психологического напряжения.

Еще одним негативным фактором для студентов является неумение рационально организовать свой день, многие не успевают выполнить запланированные задачи. С таким утверждением согласны 63 % студентов 2 курса и 72 % студентов 3 курса. В основном, с этой проблемой

сталкиваются юноши – это подтверждают положительные ответы 61 % юношей на втором и 67 % на третьем курсах.

В ходе опроса так же было замечено, что для большинства студентов эмоциональная среда в коллективе не является стрессовым фактором, так как они отмечают, что чувствуют себя в группе легко и непринужденно. Положительные ответы составили 76 % среди респондентов 2 курса и 77 % обучающихся 3 курса.

Выводы. Подавляющее большинство респондентов 2-го и 3-го курсов имеют средний и повышенный уровень напряженности, что может в дальнейшем привести к снижению работоспособности, возникновению профессионального выгорания. Многие студенты уже отмечают возникновение соматических заболеваний и нарушений сна.

Основной причиной возникновения психоэмоциональной напряженности является стресс, который возникает в результате трудности учебного процесса, отсутствии рационального распределения учебного и личного времени.

Таким образом, стресс является неотъемлемой частью повседневной жизни каждого студента медицинского вуза. Введение в процесс обучения психологического сопровождения студентов начальных курсов позволит снизить у них уровень напряженности и стресса, а также будет способствовать успешной саморегуляции обучающихся в учебном процессе и более продуктивному обучению в университете в дальнейшем.

АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Савлюк О.Е., Витько Л.Г., Масалова Н.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Ожирение занимаетведущее место в структуре неинфекционных социально значимых заболеваний и во многомобусловлено нарушением пищевого поведения. Однако большинство исследований проводились на лицах, уже страдающих ожирением и имеющих ассоциированные с избыточным весом заболевания. Изучение характера пищевого поведения (ПП) у молодёжи позволяет выявить возможные нарушения на начальных стадиях.

Цель исследования. Изучить особенности ПП и их взаимосвязь с показателями индекса массы тела (ИМТ) у студентов.

Материалы и методы. Проведено многоцентровое исследование, в котором приняло участие 104 студента российских вузов (ДВГМУ, ДВФУ, НИУ ВШЭ, СПБГЭУ), из них 83 респондента (79,8 %) – женского пола, 21 (20,2 %) – мужского. Среди опрошенных преобладали студенты ДВГМУ (78 человек; 75 %). Исследование проводилось в виде анкетирования с помощью Google Форм. Для исследования типов пищевого поведения

использовали Голландский опросник DEBQ, состоящий из 33 вопросов, направленных на выявление нарушений ПП по трем шкалам, соответствующим экстернальному, ограничительному и эмоциогенному типу нарушений. Статистический анализ выполняли с помощью пакета прикладных программ «Statistic 10» и возможностей программы Excel. Сравнение показателей осуществляли при помощи t-критерия Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты. Показатели ИМТ среди обоих полов существенно не различались: 20,7±3,2 кг/м^2– для женского пола и 21,5±3,0 кг/м^2– для мужского пола (p>0,05). 8,65 % респондентов обоего пола имели избыточный вес (ИМТ-25,0-29,9 кг/м^2). Лиц с ожирением не было. Практически у всех студентов были выявлены нарушения ПП (95,2 % – у лиц женского пола и 100,0 % – у лиц мужского пола; p>0,05). Лишь 4,8 % опрошенных не имели отклонений от нормы ни по одной из шкал. У большинства респондентов были нарушения ПП сразу по двум из трех шкал (45,2 %). Чаще встречали нарушения ПП по экстернальному типу(81,7 % всех респондентов). Эмоциогенный тип нарушения ПП был у 64,4 % и ограничительный – у 39,42 %. Показатели ИМТ по всем трём шкалам существенно не различались (21,0±3,3 кг/м^2, 22,0±3,3 кг/м^2, 21,1±3,1 кг/м^2 соответственно).

Выводы. Результаты нашего исследования показывают, что нарушения ПП присущи большинству студентов и не имеют гендерных различий. Лишь малая часть студентов имеет показатели ИМТ, превышающие нормальные значения, однако высокая распространенностьнарушений ПП у опрошенных указывает на наличие предпосылок к ожирению, если их образ жизни не изменится к лучшему. Популяризация здорового образа жизни и разработка рекомендаций по рациональному питанию, физической активности, правильному переживанию стрессапоможет избежать проблем с нарушением ПП и, следовательно, со здоровьем в будущем. Разработанные рекомендации целесообразно размещать на сайтах университетов, чтобы как можно больше студентов могли ими пользоваться.

ВЛИЯНИЕ СТИЛЕЙ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖСКОЙ ПСИХИЧЕКОГО РАЗВИТИЯ

Стригина Т.Н., Нестеренко О.Б.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одной из самых актуальных проблем на сегодняшний день является рост психосоматических заболеваний у детей с ЗПР. Это

связано с изменениями института семьи и ценностей общества. Психосоматические заболевания у детей с ЗПР возникают в результате неблагополучных семейно-бытовых отношений, отсутствия контроля за поведением, избыточной занятости родителей и частых разводов. Анализ современной семьи, проведенный Р.В. Овчаровой, С.С. Жигалиным, Д.В. Жуиновым, Ю.Д. Никитиной, позволяет констатировать, что семья часто неспособна создать благоприятные условия для социализации ребенка с ЗПР. Это впоследствии приводит к возникновению разнообразных психологических проблем и, как следствие, к заболеваниям в дальнейшем. Среди детей с ЗПР распространенность заболеваний со сложными взаимосвязанными психическими и соматическими проявлениями имеет устойчивую тенденцию к росту. До 40 % детей, наблюдаемых врачами, не имеют диагностически верифицированных заболеваний, хотя и предъявляют множество соматических жалоб. Актуальность данного исследования определяется высокой социальной значимостью рассматриваемой проблемы, широким распространением, а также необходимостью проведения новых исследований в этой области.

Цель исследования. Изучить влияние стилей семейного воспитания на формирование психосоматических реакций у детей с ЗПР.

Материалы и методы исследования. Теоретические, эмпирические. Опросник «Анализ семейных взаимоотношений» Э.Г. Эйдемиллер (Методика АСВ); Методика «Многомерная оценка детской тревожности» (МОДТ) Л.И. Вассермана.

Результаты и выводы. При проведении исследования с помощью методик «Многомерная оценка детской тревожности» (МОДТ) Л.И. Вассермана и «Анализ семейных взаимоотношений» (Методика АСВ) (Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В.В.) удалось выявить группу школьников с ЗПР, состоящую из 4 человек, имеющих высокие показатели по шкалам «тревога в отношениях с родителями» и «повышенная вегетативная реактивность, обусловленная тревогой». Из них у 2 школьников в воспитании присутствуют такие типы, как доминирующая гипопротекция, которая ведёт к формированию астено-невротической акцентуации личности, а также такой тип как жестокое обращение. У 2 других школьников с ЗПР установлено, что в процессе воспитания, преобладают такие типы, как эмоциональное отвержение, которое может формировать процессы декомпенсации и невротические расстройства, а также такой тип, как гипопротекция, которая формирует у ребенка неустойчивую и конформную акцентуацию личности.

ИЗУЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Туфанова М.В., Перевезенцева Н.Л., Ван З.М.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В современной психологии, проблеме изучения эмоциональной сферы у детей и ее влиянию на развитие и становление речи уделяется особое внимание в раннем возрасте. Поскольку период раннего возраста является не только сензитивным для развития и усвоения речи, но и определяет общую социализацию и адаптацию ребенка, усвоение им социокультурных норм и правил жизнедеятельности. Особенно важное значение данная проблема приобретает у детей с задержкой психического развития. Формирование эмоций – важнейшее условие формирования личности и эффективного взаимодействия со средой. В силу особенностей развития детей данной категории формирование личности в целом, в том числе и эмоций, происходит искаженно. При этом известно, что важными особенностями данного возраста являются становление системы произвольной регуляции, развитие дифференциации эмоций. У изучаемой категории детей данные процессы затруднены. Это отражается на взаимодействии с окружающими, вхождении ребенка в определенные социальные группы. Соответственно исследование эмоциональной сферы младших школьников с задержкой речевого развития является важнейшим этапом психологической помощи.

Цель исследования. Изучение особенностей эмоциональных нарушений у детей раннего возраста с задержкой речевого развития. В данном исследовании решались следующие задачи:

– выявить влияние задержки речевого развития на формирование эмоциональных нарушений;

– определить характер эмоциональных нарушений, формирующихся у детей с задержкой речевого развития.

Материалы и методы. В ходе исследования, проведенного в период с июня по июль 2023 года, было исследовано 30 детей с задержкой речевого развития в возрасте от 4 до 7 лет на базе ООО «Нейроклиника». Исследование проводилось с согласия родителей на условиях полной анонимности. Для изучения эмоционального состояния данной категории детей была произведена оценка психического статуса, а также использованы следующие методики: методика «Веселый – грустный» Р. Тэммл, исследующая характерную для ребенка тревожность в типичных для него жизненных ситуациях и детский поведенческий реестр (CBCL) (Achenbach, 1978), оценивающий поведенческие проблемы и социальную компетентность ребенка, включая признаки тревоги.

Результаты и выводы. Согласно результатам, полученным в ходе проведения исследования при помощи методики «Веселый – грустный» Р. Тэммл, среди детей раннего возраста с задержками речевого развития у 5 % зафиксирован низкий уровень тревожности, у 32,7 % наблюдается высокий уровень тревожности и у 62,3 % – средний уровень тревожности с тенденциейизменения к высокому. На основе полученных данных можно сделать выводы о том, что почти у всех детей данной возрастной группы выявляется тенденция к развитию тревожного расстройства.

По результатам произведенной оценки психического статуса у большинства детей с задержкой речевого развития (74 %) выявлены как поведенческие, так и эмоциональные нарушения. Основным симптомом стала неустойчивость эмоционального фона разной степени выраженности, выявленная у 56 %. Наличие различных страхов, повышенная боязливость и пугливость отмечались у 42 % детей. Проблемы, связанные с концентрацией и удержанием внимания, чрезмерная психомоторная возбудимость, сочетающаяся с быстрой истощаемостью, встречается у 30 %. Протестное поведение, капризность, излишняя обидчивость и частые приступы плача выявлены у 25 % детей. Реже всего обнаруживалось такое нарушение эмоциональной сферы, как агрессивность (5 %).

Согласно полученным данным по опроснику CBCL были сделаны выводы, согласно которым у детей раннего возраста с задержкой речевого развития чаще всего наблюдаются следующие синдромы: депрессивностьи тревожность, встречающиеся у 72 % детей, а также отстраненность, выявленная у 68 %. В половине случаев отмечается развитие психосоматических заболеваний, в основном отражающихся на работе желудочно-кишечного тракта. Эмоциональная реактивность и трудности концентрации и переключения внимания встречаются лишь у 24 % детей с задержкой речевого развития. В меньшей степени проявляются проблемы со сном (14 %) и агрессивное поведение (8 %).

На основе выявленных нами типологических характеристик нарушений и частоты их встречаемости, можно выделить три типа эмоциональных и поведенческих нарушений у детей раннего возраста с задержкой речевого развития: отстраненный (63 %), эмоционально-лабильный (29 %) и протестный (8 %).

Отстраненный тип характеризуется повешенной тревожностью, замкнутостью и наличием психосоматических заболеваний. Данный тип детей отличается сниженным уровнем активности и общительности. Они предпочитают тихие и спокойные игры, нуждаются в стабильной и безопасной среде.

Эмоционально-лабильный тип включает в себя такие особенности поведения, как капризность, раздражительность, нарушения сна и внимания. Характерны частые перепады настроения, сопровождающееся реакциями неадекватными по отношению к стимулам их вызвавшим.

Отмечается чрезмерная нетерпеливость и требовательность к окружающим. Состояние неудовлетворенности может сопровождаться аффективными вспышками, которые могут включать в себя гнев, плачи и в некоторых случаях агрессию.

Протестный тип включает в себя детей с импульсивным и агрессивным поведением. Агрессия в данном случае может быть направлена вовнеи сопровождаться ударами, укусами, криками и повреждением вещей или же может быть направленна и на самого себя.

Полученные нами результаты исследования эмоциональных особенностей у детей раннего возраста с ЗРР позволяют нам сделать следующие выводы:

1) у каждого ребенка раннего возраста с ЗРР наблюдается одно или же сразу несколько эмоциональных нарушений;
2) для детей раннего возраста с ЗРР характерен высокий уровень тревожности или же в некоторых случаях средний, но с тенденцией развития высокого. Низкий уровень тревоги встречается крайне редко;
3) сильнее всего у детей раннего возраста с ЗРР проявляются такие эмоциональные нарушения, как депрессивность, повышенная тревожность и отстраненность;
4) почти в половине случаев у детей раннего возраста с задержкой речевого развития диагностируются психосоматические проблемы.

Таким образом, в результате проведенного исследования было установлено, что задержка речевого развития обусловливает развитие эмоциональных нарушений у детей раннего возраста. И чаще всего данными нарушениями являются депрессивность, повышенная тревожность и отстраненность. Развитие и коррекция эмоциональной сферы детей раннего возраста с задержкой речевого развития в большей мере определяется внешними условиями, поэтому основным условием устранения эмоциональных нарушений у детей дошкольного возраста является своевременное и адекватное формирование в педагогическом процессе фасилитирующей среды, включающей в себя творческое взаимодействие с ребенком, безусловное принятие и понимание потребностей ребенка, признание его достоинств.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА I И II ТИПОВ

Кузнецов С.В., Васильева Е.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Значительный рост на протяжении последних десятилетий числа случаев пограничных психических расстройств является актуальным социально-психиатрическим феноменом, содержащим в себе,

как медико-социальную, так и научно-практическую проблему аффективной патологии, распространённость которой, так же возросла. Клиническая составляющая, в данном случае, во многом определяется дифференциально-диагностическими сложностями и, как следствие, ошибочным выбором «терапевтических мишеней». Обобщённо говоря, основное затруднение можно свести к вопросу о соотношении биологического и социально-психологического. В клиническом смысле это, выделение соответствующего регистра – nosos aut pathos и примечательно, что аффективная патология, как, собственно, дала начало развития учения о душевных заболеваниях, так и на протяжении дальнейшей истории психиатрии эмоциональные расстройства часто меняли свою принадлежность, то, как клинический симптом отдельной нозологии, то, как дезадаптивное, конституционально обусловленное проявление личности. Есть ещё один важный фактор, способствующий появлению диагностических сложностей, который заключается в малой специфичности аффективных психопатологических синдромов, то есть частой встречаемостью их, как среди самых разных психических заболеваний, так и зачастую их обнаружение на всех этапах болезни от дебюта до конечных стадий.

Материалы и методы. В настоящей статье предлагаются результаты клинического исследования 42 пациентов, страдающих биполярным аффективным расстройством: 16 мужчин и 26 женщин, в возрасте от 21 до 83 лет. Как известно, одной из важнейших проблем биполярного аффективного расстройства является поздняя выявляемость из-за сложностей дифференциальной диагностики, прежде всего с пограничной психической патологией.

Исследование включало в себя клиническую беседу, наблюдение, изучение медицинской документации, пациенты были разделены на 2 группы – с БАР I и II типа – 19 и 23 случая соответственно. Объектом исследования являлись особенности преморбида и коморбидность.

Результаты и выводы. Полученные данные показали, что при биполярном расстройстве I типа очевидно чаще имела место наследственная отягощённость – в 100 % встречались психические расстройства и/или наркологические заболевания, в то время, как при БАР II типа наследственность была отягощена в 13 случаях (57 %).

Деликвентные или собственно патологические проявления в период взросления, такие, как психопатоподобное или невротическое (избегающее) поведение при БАР I встречалось в 11 случаях (58 %), при II типе эти показатели составили 2 случая (9 %).

Кроме того, исследование психотравматического опыта (дисфункциональный стиль воспитания, насилие в семье или коллективе) в детстве, также показало явное преобладание числа случаев в группе БАР I: 6 (32 %). В группе БАР II этот показатель составил 3 случая (13 %), а в период

подростковости психотравмы встречались в группе БАР I 15 раз (79 %), а при II типе в 12 случаях (52 %).

Случаи коморбидных состояний были разделены на 2 подгруппы: 1. Интранозологическая коморбидность и 2. Интрасиндромальная коморбидность.

Первая подгруппа полностью, как в случае БАР I, так и БАР II состояла из случаев сочетания биполярного аффективного расстройства и наркологических заболеваний (алкоголизм или наркомания) и в группе БАР I включала в себя 16 случаев (84 %), а в группе БАР II только 4 случая (17 %). Интрасиндромальная коморбидность была представлена невротическими (тревожными) расстройствами или психопатоподобным поведением в рамках повышения или понижения возбудимости, чертами неустойчивости и в группе БАР I встречалась в 14 случаях (74 %), тогда, как в группе БАР II отмечалось только 4 случая (17 %).

Выводы

Таким образом, полученные данные указывают на более тяжёлый и полиморфный характер психической патологии при биполярном аффективном расстройстве I типа. Данной утверждение, безусловно, требует дальнейших уточнений и дополнений, однако, приведённые данные в достаточной степени указывают на разное соотношение в психопатологической структуре синдромов собственно аффективного и личностного регистров. Так, представленное исследование указывает на значительный «удельный вес» личностных, вероятно, патопластических нарушений у больных в группе БАР I. Внимание к данным обстоятельствам ведёт к более верному выделению «синдромов – мишеней», как для биологической терапии, так и для психотерапевтической помощи.

ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА НЕДОСТАТКА СНА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ДВГМУ

Есина Н.В., Каменева-Любавская Е.Н., Ван З.М.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Одной из главных задач процесса обучения, участвующими сторонами которого являются как преподаватели, так и студенты, является поиск путей повышения производительности данного процесса. В этом смысле изучение феномена сна с разных перспектив всегда привлекало к себе внимание исследователей из разных сфер деятельности. От качества и количества сна напрямую зависит функционирование человека, его настроение, способность продуктивно мыслить, действовать в течение дня. Известно и многими испытано, что после бессонной ночи человек может чувствовать сонливость в течение дня с замедленным мышлением, отсутствием энергии и раздражительностью.

В то время как краткосрочные эффекты данного явления более заметны, хроническое недосыпание может повысить риск проблем с физическим и психическим здоровьем в долгосрочной перспективе. Поэтому понимание состояния недостаточности сна, его причин, симптомов и профилактики, является актуальным в настоящее время.

Цель исследования. Целью работы является рассмотрение феномена недостатка сна. Авторы поставили перед собой задачи:

– выяснить влияние недостаточного сна на физическое и ментальное здоровье;

– оценить распространенность следующего явления среди студентов ДВГМУ;

– сформулировать основные принципы здорового сна.

Материалы и методы. В ходе исследования, проведенного в период с февраля по май 2023 года было исследовано 144 студента1 и 2-го курсов лечебного, педиатрического, медико-гуманитарного факультетов и факультета фармации и биомедицины ДВГМУ. Исследование проводилось методами анкетирования, анализа, сравнения и статистической обработки. Анкетирование проводилось на добровольной основе и условиях анонимности. Был проведен корреляционный, дисперсионный, регрессионный и однофакторный анализы степени недостаточности сна и связанных с ней показателей здоровья.

Результаты и выводы

По результатам исследования было выявлено, что ночной сон у 42,4 % опрошенных длится 6-8 часов и у 39,6 % – 4-6 часов, что недостает до рекомендованных врачами в возрасте старше 18 лет – от 7 до 9 часов сна. Только 13,2 % исследованных считают достаточным количество сна, тогда как 45,1 % уверены, что его недостаточно, 18,1 % считают, что чаще всего не имеют достаточно сна, а 23,6 % отмечают, что чаще всего сна им хватает. Касательно режима сна нужно отметить, что в одно и то же времяпочти всегда ложатся спать 20,8 %, не соблюдают данного правила 38,9 %, а 35,4 % соблюдают регулярность в данном вопросе в зависимости от того, как сложился день или какие имеются планы, и только для 4,9 % это правило непреложно, даже если они засыпают намного позже, чем ложатся.

Оказалось, что 53,5 % студентов чувствуют себя уставшими, просыпаясь под звук будильника, и встают по утрам, делая над собой усилие; 37,5 % ощущают релаксацию после ночного сна, а примерно 8 % ощущают прилив энергии, в то время такое же количество – 8 % – чувствуют раздражение, что пришло время просыпаться.

Исследование последствий недостатка сна показало, что трудности концентрации испытывают: 48,6 % – иногда, 22,2 % – часто, 17,4 % – очень редко и 11,8 % – очень часто. Отмечается, что сонливость после недостаточного ночного сна ощущают: часто – около трети опрошенных или 36,1 %, иногда – 29,2 %, всегда – 16,7 %, и 18,1 % – редко. Одним из

последствий недостатка сна являются ошибки, вызванные невнимательностью: 41,7 % опрошенных заметили, что они иногда делают ошибки по указанной причине, 31,3 % сообщили, что такое случалось с ними несколько раз, и 13,9 % стали отмечать это все чаще. На вопрос о том, как часто они болеют, опрошенные ответили таким образом: 45,8 % – редко, 39,6 % – иногда, 13,9 % – часто, и 0,7 % – почти всегда.

На вопрос о том, бывали ли с ними случаи засыпания на рабочем месте/на месте учебы, ответы были следующими: 34 % – иногда, 25 % – редко, 12,5 % – часто и 28,5 % – никогда. Трудности засыпания отмечают у себя: 16 %, не отмечают – 45,1 %, часто отмечают – 18,1 %, и в основном не замечали 20,8 % опрошенных. Некоторые из студентов, судя по ответам, пока справляются с проблемами недостатка сна, очевидно, восполняя его сном в выходные дни и другим способами, и никогда не использовали снотворное – 71,5 %. Однако есть и такие, кто прибегал к помощи снотворных препаратов: 14,6 % – иногда, 11,8 – возможно, однажды, и 2,1 % – почти регулярно.

Нами также было проведено дополнительное исследование недостатка сна у 82 студентов ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России с использованием опросников для оценки выраженности каждого из факторов, указанных далее. Рассматривалось влияние недостатка сна на внимание (корректурная проба), наличие астенических проявлений и сила иммунной системы (количество простудных заболеваний в течение учебного года). Выявлена сильная взаимосвязь между недостатком сна и вниманием (r_{xy}=0,85), недостатком сна и астенией (r_{xy}=0,70). Рассчитанный коэффициент корреляции между недостатком сна и иммунитетом показывает слабую связь (r_{xy}=0,35). Таким образом, корреляционный анализ позволил сделать вывод о том, что недостаток сна влияет на уровень внимания и наличие астении.

Факторы, имеющие тесную связь с недостатком сна, были включены в модель. Далее, на их основе, был рассчитан коэффициент детерминации, равный 0,72. Он говорит о том, что качество модели достаточно высокое, количество факторов, неучтенных в модели равно 28 %. Надежность модели была подтверждена рассчитанным критерием Фишера, равным 41,62 (при $p<0,99$).

В результате проведенных исследований, можно сделать следующие выводы:

1. Сон – это непреложная биологическая необходимость, и лишение сна оказывает негативное воздействие, как на физическое состояние студентов (частоту заболеваемости, повседневное самочувствие), так и на важные для них когнитивные функции – внимание и концентрацию.

2. Оценка распространенности недостатка сна показывает, что это явление является нередким среди студентов медицинского вуза и требует к себе внимания, как самих студентов, так и преподавателей и кураторов в

плане повышения осведомленности о стандартах здорового сна, выявления у себя проблем, которые могут быть связаны с недосыпанием, понимания влияния сна на физическое здоровье (в частности на иммунную систему) и психическое здоровье человека, а также способах нормализации режима сна.

3. Формулирование основных принципов здорового сна и ознакомление с ними студентов может помочь студентам скорректировать их отношение к качеству и количеству сна, повысить их осведомленность о причинах и последствиях недостатка сна, значении недостатка сна для здоровья в целом, что в итоге обязательно скажется на их восприятии проблемы и фактическом отношении к ней.

Проведенное исследование позволяет дать следующие рекомендации студентам для решения проблемы недостатка сна:

1) урегулировать количество ночного сна – до 8 часов в среднем;
2) исключить алкоголь и кофеин;
3) исключить дневной сон;
4) наладить регулярность сна: ложиться спать и вставать в одно и то же время;
5) заниматься физическими упражнениями в дневное время;
6) при бессоннице желательно сменить местонахождение, переключиться на другую деятельность и вернуться в спальню только, когда вы почувствуете сонливость, что приведет к ассоциации спальни с местом для сна;
7) также рекомендуется поддерживать прохладу в помещении для сна.

ПАТОГЕНЕЗ СЕЗОННОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА И ЕГО РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Ласица Д.И., Ларионец А.Е., Кучук Э.Н.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. По данным Progressin Neurologyand Psychiatry (2010) распространённость сезонного аффективного расстройства (САР) составляет от 0 до 7,9% популяции земного шара в зависимости от региона. В РБ САР также получило широкое распространение, что связано с резким уменьшением количества солнечного света в осенне-зимний период, что в свою очередь приводит к снижению количества серотонина и витамина D, а также перепроизводству мелатонина. В настоящий момент лечение сезонной депрессии как обособленной патологии либо не проводится, либо проводится с применением несовершенных методов, таких как использование антидепрессантов широкого спектра, что воздействует лишь на симптомы, а не на причины заболевания. Другим популярным методом лечения САР является светотерапия. В течение последних лет эффективность данного

метода была поставлена под сомнение. Учитывая вышеперечисленное, необходимо исследовать сезонную депрессию как феномен, что позволит усовершенствовать методы профилактики и лечения, основанные на устранении причин патологии.

Цель и задачи исследования. Цель исследования – изучить патогенез и распространенность сезонного аффективного расстройства среди студентов различных высших учебных заведений РБ.

Задачи:

1. Изучить этиологию и патогенез сезонного аффективного расстройства.
2. На основе международных шкал для выявления и оценки степени депрессии адаптировать анкету для сбора статистических данных о распространённости сезонной депрессии в выбранной фокус-группе.
3. Исследовать распространенность сезонного аффективного расстройства среди студентов высших учебных заведений.

Материалы и методы. Для выявления проявлений САР и оценки его тяжести среди школьников и студентов вузов применялась Google-форма с анкетой из 20 вопросов, составленных на основе 21-пунктовой оценочной шкалы Гамильтона для депрессий (HAM-D), а также структурированного руководства по собеседованию по шкале оценки депрессии Гамильтона, версии САР (SIGH-SAD).

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019.

Результаты. В анкетировании принял участие 341 человек. Средний возраст участников составил 19,1 года (от 17 до 22 лет). Выборка неоднородна по полу (юноши – 19,6 % респондентов, девушки – 80,4 %).Среди обучающихся вузов чаще отмечаются симптомы САР легкой степени (31,6 %), отсутствие проявлений расстройства наблюдается у 27,9 % респондентов. САР средней степени тяжести встречается в 18,2 % случаев, тяжелой степени – в 9,4 %, крайне тяжелой степени – в 12,9 %.

Широкое распространение САР в группе студентов вузов можно объяснить тем, что люди, находящиеся в возрастной группе 18-29 лет, более подвержены риску зимних депрессивных эпизодов (American Psychiatric Association, 2020).

Выводы. В патогенезе сезонного аффективного расстройства наибольшая роль принадлежит уменьшению количества солнечного света, что ведёт к нарушению обмена витамина D, серотонина и мелатонина. Симптомы сезонного аффективного расстройства встречаются у большинства студентов высших учебных заведений РБ (72,1 %), что объясняется наибольшей подверженностью риску САР людей, имеющих возраст от 18 до 29 лет.

НАПРАВЛЕНИЕ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ»

МЕТОДЫ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИ ПОИСКЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА ВТОРИЧНОЙ ЗАНЯТОСТИ СТУДЕНТОВ

Комкова П.А., Стукалова А.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Математическое исследование производственных, социальных, научно-прикладных задач, содержащих проблему полноценного использования ограниченных ресурсов, является важным компонентом в современном научном пространстве. Направление математики, изучающее методы решения экстремальных задач (поиск максимума или минимума целевой функции) относится к линейному программированию. При этом процедура принятия оптимального решения представляет собой действие над множеством альтернатив, которое сводится к сравнению результатов расчетов соответствующих критериев. В настоящее время для принятия решения широко используются критерии Лапласа, Сэвиджа, Гурвица критерии оптимизма и пессимизма.

Цели и задачи исследования. Опираясь на данные анкетирования студентов, оценить методами линейного программирования оптимальный вариант вторичной занятости обучающихся. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1) статистически обработать результаты анкетирования студентов;
2) построить математическую модель задачи о вторичной занятости;
3) изучить показатели вышеуказанных методов и предложить оптимальный вариант решения.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились данные анкетирования студентов первого курса ДВГМУ. Проанализированы анкеты обучающихся лечебного (21 чел.), педиатрического (25 чел.), стоматологического (31 чел.) факультетов и 28 студентов факультета фармации и биомедицины. Полученные данные были занесены в электронную таблицу редактора Microsoft Excel в виде матрицы решений (множество альтернатив) с градацией характеристик (множество состояний среды) по десятибалльной системе. Множество альтернатив $\{A_1,\dots A_5\}$ предлагало анкетируемым студентам такие варианты вторичной занятости как курьер A_1, официант A_2, администратор A_3, репетитор A_4, младший медицинский работник A_5. Множество состояний $\{E_1,\dots E_6\}$ включало такие критерии как свободу выбора графика работы E_1, относительную величину заработной платы E_2,

престижность работы в глазах окружающих E_3, физическую нагрузку E_4, оценку морального и психологического удовлетворения от работы E_5, применимость полученных навыков в своей дальнейшей карьерной перспективе E_6.

Результаты и выводы. Согласно критерию Лапласа, оптимальному решению будет соответствовать вариант, имеющий максимальное значение среднего арифметического в оценках по выбранному критерию. В данной методике выбирается действие, дающее наибольший ожидаемый выигрыш в ситуации равновероятных вариантов развития ситуации. Исходя из вычислений, наибольшее среднее арифметическое получилось у альтернативы A_4 – репетитор, что является предпочтительным вариантом для студентов стоматологического (7,4 балла), лечебного (6,9 балла), педиатрического (7,2 балла) и студентов факультета фармации и биомедицины (7,7 балла).

При использовании критерия оптимизма в исходной матрице решений был осуществлен поиск максимальной оценки в каждой строке заданных критериев, затем из них была выбрана предельная по значению. Наибольшую оценку набрала альтернатива A_5 – младший медицинский работник, по данным анкетирования студентов стоматологического (8,9 баллов), лечебного (8,2 балла), и альтернатива A_4 – репетитор педиатрического (8,8 баллов) и студентов факультета фармации и биомедицины (9,5 балла).

Критерий пессимизма предполагал выбор минимальной оценки в строке матрицы решений, после этого извлекалась наибольшая оценка среди найденных минимальных. Наилучший вариант продемонстрировала альтернатива A_4 – репетитор у студентов стоматологического (5,8 балла), лечебного (5,3 балла) и студентов факультета фармации и биомедицины (6,1 балла), альтернатива A_3 – администратор для педиатрического (4,9 балла) факультета.

В методике Сэвиджа на основе матрицы решений необходимо было составить матрицу рисков, каждый элемент которой был равен разности максимального элемента столбца исходной матрицы и значения элемента матрицы решений. В полученной матрице рисков в каждой строке была найдена максимальная оценка и выбран окончательно такой вариант, при котором эта максимальная оценка минимальна среди других решений. Анализ данных матрицы рисков показал наилучшее решение A_4 – репетитор у студентов стоматологического (1,4 балла), лечебного (2,4 балла), факультета фармации и биомедицины (0,8 балла), альтернатива A_3 – администратор для педиатрического (1,5 балла).

Метод Гурвица является регулируемым компромиссом между критериями пессимизма и оптимизма. На итоговый результат данного метода существенное влияние оказывает т. н. коэффициент оптимизма. Если в процессе принятия решения важнее меньше потерять при плохом

развитии событий, пусть даже это означает не такой большой выигрыш при удачном состоянии (настрой пессимиста), то данный коэффициент не должен быть большим по значению. Приняв его по величине равным 0,2, результаты анкетирования студентов показали исход альтернативы A_4 – репетитор у студентов стоматологического (6,4 балла), лечебного (5,6 балла), студентов факультета фармации и биомедицины (6,8 балла), альтернатива A_3 – администратор для педиатрического (5,2 балла). Увеличение значения коэффициента оптимизма до 0,9 задавало больший удельный вес оценкам наилучшего исхода (настрой оптимиста) и соответствовало альтернативе A_5 – младший медицинский работник, по данным анкетирования студентов стоматологического (8,3 баллов), альтернатива A_4 – репетитор для педиатрического (8,3 балла) и лечебного (7,9 балла) факультетов, и студентов факультета фармации и биомедицины (9,2 балла).

Обобщая полученные данные, можно сказать, что опрашиваемые студенты медицинского вуза предпочитали варианты вторичной занятости (по убыванию значимости альтернатив): репетитор, администратор, младший медицинский работник.

Данную методику принятия оптимального решения можно использовать в различных отраслях знаний как по гуманитарным, так и естественнонаучным направлениям.

ПОСТРОЕНИЕ УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ ПО ИТОГАМ 1 и 2 СЕССИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Игнатьева Н.М., Якимович С.Г.,
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Учеба – неотъемлемая часть студенческой жизни. Первая сессия, первые зачеты, первые оценки, первые радости и первые слёзы. Каких только характеристик не услышишь по поводу экзаменационных оценок: «не повезло», «придирается», «заваливает», «злой», «добрый» и т. д. Студенты не довольны преподавателями, преподаватели студентами. Среди студентов бытует мнение, что преподаватели предвзяты, среди преподавателей, что студенты не готовятся к занятиям и экзаменам. Уменьшить субъективность призваны тесты. Устный экзамен в отличие от теста выявляет не только фактическое знание материала, но и умение рассуждать, делать выводы, анализировать. Известно, что речь связана с мышлением. А как иначе можно определить интеллектуальные способности, глубину понимания, выявить действительные знания, а не только шаблоны запоминания? Собеседование с преподавателем и позволяет определить владение

терминами, понятийным аппаратом и связующими аспектами. Экзамен покажет, что знает студент. Конечно, вопросы из экзаменационного билета не охватывают весь курс, но преподавателю достаточно услышать внятный ответ на некоторые вопросы, чтобы сделать вывод о знаниях. Экзамену предшествует семестровый курс лекций, занятий. Чтобы полученная информация стала знанием, необходимо осмыслить, «переварить», усвоить данные, поступившие извне в виде сигналов. Оценка на экзамене – случайный фактор? По моему мнению, случай – итог закономерности. Так ли это? Существует ли связь итогов первой сессии со школьными оценками? Фундамент образования закладывается в школе. Многих обид и горестей итогов сессии вуза можно было бы избежать, если бы школьники учились более осознанно и усердно.

Цель исследования. Выявить связь школьной успеваемости по некоторым предметам с оценками в первую сессию медицинского вуза, оценить влияние дисциплин на средний балл и построить уравнение регрессии.

Материалы и методы. Исследование проводилось методом опроса 52 студентов-первокурсников ДВГМУ. Результаты обрабатывались в табличном редакторе EXCEL. Уравнения регрессии и корреляционные коэффициенты получены с использованием инструмента «Пакет анализа».

Результаты и обсуждение. Аналитическим выражением многофакторных связей являются уравнения множественной регрессии. В нашем исследовании это средний балл в двух сессиях и школьный балл в аттестате. Расчеты **не выявили** влияния фактора общего балла аттестата на итоги сессии. Уравнение регрессии для 1 сессии **y=0,7+0,01*x**, с уровнем надёжности 31 %. Для 2 сессии **y=0,7+0,02*x**, с уровнем надёжности 38 %. (обозначения y – средний балл в сессию, x – общий балл аттестата). Так как величина R – квадрата во всех расчетах была невысока, то влияние школьных оценок на итоги сессии не доказано, и найденные уравнения регрессии не являются показательными.

Дополнительно были рассчитаны коэффициенты корреляции Пирсона среднего балла в сессию и общего балла аттестата. Они составили соответственно для математики 0,35 и 0,28 (1 и 2 сессия); для физики 0,34 и 0,27; для физкультуры 0,34 и 0,32; для химии 0,33 и 0,31; биологии 0,33 и 0,25. Поскольку значения коэффициентов корреляции низки, то можно сказать, что школьная успеваемость и результаты сессии никак не связаны.

В ходе обработки результатов выявилась интересная закономерность: балл в 1 сессию и средний балл аттестата дают коэффициент корреляции 0,56; во вторую сессию 0,62. Это говорит о слабой взаимозависимости. А вот средний балл 1 и второй сессии связан достаточно сильно, т. к. коэффициент корреляции составил 0,74. Уравнение регрессии **y=0,9*x**, связывающее ***x*** (балл в 1 сессию) и ***y*** (балл во вторую сессию) дает надёжность регрессионной модели 55 %, что говорит о том что весенняя

сессия сложнее зимней и оценки в среднем ниже, чем зимой, а также весьма связаны с итогами первого семестра.

Выделяется ещё несколько закономерностей: 1) экзамен по биоорганической химии во второй сессии более значим во вторую сессию, чем в первую: 0,75 и 0,95 соответственно; и 2) балл по русскому языку и базовой математике коррелируют с коэффициентом 0,7, что неожиданно.

Вывод. Оценка на экзамене и балл в сессию – есть результат учебы и труда студента в вузе, и является итогом учебной дисциплины. Школьные оценки не являются определяющим фактором результатов сессии. Чтобы иметь высокий балл в вузе, нужно учиться в течение семестра и готовиться к экзаменам.

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НА TOXOPLASMA GONDI ЖИТЕЛЕЙ ХАБАРОВСКА ПО ДАННЫМ 2015-2019 ГОДОВ

Филимонова А.В.[1], Корита Т.В.[2]

[1]Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия
[2]ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии
и микробиологии Роспотребнадзора
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Токсоплазмоз – протозооноз, вызываемый внутриклеточно паразитирующим простейшим *Toxoplasma gondi*. Предполагается, что примерно 25-30 % мировой человеческой популяции инфицировано токсоплазмой. При этом показатели распространенности различаются между странами. Низкие показатели инфицированности *T.gondi* (от 10 до 30 %) отмечены в Северной Америке, в Юго-Восточной Азии и в Северной Европе. Умеренные показатели распространенности *T.gondi* (от 30 до 50 %) обнаружены в странах Центральной и Южной Европы, а высокие показатели распространенности *T.gondi* выявлены в Латинской Америке и в тропических африканских странах (Robert-Gangneux F., Dande R., 2012).

На территории Российской Федерации токсоплазмоз имеет повсеместное распространение среди людей и животных, однако распространенность *T.gondi* в России имеет невысокие или средние показатели, что примерно соответствует населению европейских стран (Хрянин А.А. и соавт., 2015). По данным Федеральной службы Роспотребнадзора в 2021 году в России зарегистрировано 407 случаев токсоплазмоза в 30 субъектах Российской Федерации, что составило 0,28 случаев на 100 тысяч населения (https://rospotrebnadzor.ru). Это выше показателя 2020 года на 27,3 % и на 28 % ниже среднего многолетнего

показателя (0,39). В 2021 году зарегистрировано 25 случаев токсоплазмоза среди детей до 17 лет.

Регистрируется как врожденный, так и приобретённый токсоплазмоз. Несмотря на то, что врожденный токсоплазмоз составляет менее 1 % от всех выявленных случаев данного заболевания, именно врожденный токсоплазмоз является серьезной проблемой. Токсоплазмоз часто вызывает прерывание беременности в ранние сроки, мертворождение или рождение детей с аномалиями развития и поражения центральной нервной системы и других органов (Михайлова Н.Р. и соавт., 2015).

Необходимо учесть, что при хорошей иммунорезистентности тоскоплазмоз редко даёт типичные манифестные формы. В 95-99 % случаев данное заболевание протекает бессимптомно и остаётся не диагностированным ввиду отсутствия так называемых патогномоничных симптомов, однозначно указывающих на токсоплазмоз (Гончаров Д.Б., 2005). Именно поэтому официальное число больных и умерших от этого заболевания не соответствует реальной ситуации: истинная заболеваемость и смертность при токсоплазмозе значительно выше регистрируемой в официальном порядке.

На течение токсоплазмоза могут влиять ситуации, резко снижающие иммунитет, прежде всего это вирусные и онкологические заболевания, химиотерапия или трансплантация органов. В последние двадцать лет проблему токсоплазмоза чаще всего рассматривают в свете мониторинга больных ВИЧ-инфекцией, поскольку в России среди причин смерти больных СПИДом он стоит на 3-м месте после туберкулеза и цитомегаловирусной инфекции (Покровский В.В. и соавт., 2003).

Проверенным и информативным методом лабораторной диагностики токсоплазмоза в клинической практике является иммуноферментный анализ (ИФА), широко используемый для эпидемиологических исследований, при перинатальном скрининге и с диагностической целью (Remington J.S., et al., 2004). Вышеназванный метод диагностики имеет высокую чувствительность и специфичность. В ходе постановки ИФА с помощью специальных биохимических реакций удается определить содержание в крови особых белков иммуноглобулинов, которые организм вырабатывает для борьбы с токсоплазмозом.

Цель и задачи исследования: изучить выявляемость антител класса *IgG* к *T.gondi* у населения г. Хабаровска в 2015–2019 годах, проанализировать половозрастную структуру пациентов с антителами класса *IgG* к *T.gondi* и оценить обнаружение антител класса *IgM* к *T.gondi.*

Материалы и методы. Исходя из того, что в связи с пандемией COVID-19 в 2020-2022 годах направление исследований института было изменено, для анализа использовали данные выявления специфических антител классов *IgG* и *IgM* к *T.gondi* в сыворотках крови методом иммуноферментного анализа (ИФА) среди жителей Хабаровска в 2015–

2019 годы. Статистическую обработку осуществляли с расчетом экстенсивных показателей (удельный вес). Проведена оценка достоверности результатов с вычислением ошибки репрезентативности.

Результаты и выводы. В течение 2015–2019 годов серологический скрининг на *T.gondi* прошли 616 жителей Хабаровска. Подавляющее большинство обследованных составили женщины 476 человек или 77,3±1,91 %, доля прошедших скрининг мужчин составила 22,7±3,54 %, или 140 человек. Наиболее многочисленными были возрастные группы 20-29 лет: (32,1±1,88 %) у мужчин и (22,9±1,69 %) у женщин и 30-39 лет (34,3±1,91 %) в группе мужчин и (48,7±2,01 %) в группе женщин.

Антитела класса *IgG* к *T.gondi* выявлены у 141 жителя Хабаровска (22,9±3,53 %), в том числе у 113 (23,7±1,95 %) женщин и 28 мужчин (20±3,1,95 %). Самая высокая сераспространенность *T.gondi* отмечена среди лиц возрастной группы > 50лет (45,3±6,54 %).

Известно, что иммуноглобулины *G* начинают вырабатываться на 2-3 дня позже, чем *IgM,* их количество нарастает до максимума к месяцу от начала заболевания. В отличие от иммуноглобулинов класса *M*, иммуноглобулины класса *G* не исчезают, они сохраняются в крови долгое время (чаще пожизненно) и обеспечивают специфический иммунитет.

Антитела к антигену класса *IgM* к *T.gondi* обнаружены лишь у трех из 616 обследованных жителей Хабаровска, что составило 0,49±0,07 %.

Выявление антител класса *IgM* позволяет дифференцировать активную инфекцию от хронической протекающей латентно. Иммуноглобулины *M* организм человека начинает вырабатывать в первые дни заболевания. На 2-3 неделе их количество достигает максимального уровня, а через 1-2 месяца они исчезают. Присутствие в крови иммуноглобулина *M* говорит о том, что заболевание находится острой фазе.

В связи с этим обращает внимание обнаружение в 2017 году у женщины 26 лет антител класса ***IgM*** **и отсутствие** антител класса ***IgG.*** Такой результат показывает на острую первичную инфекцию. Для беременных возможно внутриутробное заражение плода. Необходимо тщательное обследование. Рекомендована постановка полимеразной цепной реакции, относящейся к максимально информативным способам диагностики. ПЦР на токсоплазмоз делается для выявления ДНК и РНК паразита в организме человека. Конечно, необходимо исключить ложноположительный результат.

Кроме того, в 2015 году – у мужчины 58 лет и в 2019 году у женщины 39 лет обнаружены **одновременно антитела к *IgM* и к *IgG,* что свидетельствует о наличии** первичного заражения. В данном случае также может быть дополнительно назначена ПЦР-диагностика.

Таким образом, в результате серологического скрининга на Toxoplasma gondi по данным 2015–2019 годов выявлено 22,9±3,53 %

иммунных к *T.gondi* жителей г. Хабаровска, самая высокая сероraспростаненность *T.gondi* отмечена среди лиц возрастной группы >50 лет (45,3±6,54 %). У трех из 616 обследованных (0,49±0,07 %) обнаружено присутствие в крови антител класса ***IgM,*** **указывающих на допустимость** острой фазы заболевания.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ АНТОЦИАНОВ В СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТАХ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ

Ларина М.В., Дрюцкая С.М., Толстенок И.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В ранее проведенных исследованиях на кафедре химии, было экспериментально доказано, что сумма антоцианов из ягод черной смородины может быть использована в качестве индикатора при кислотно-основном титровании. Такой вывод был сделан на основе данных прямой и дифференциальной спектрофотометрии, ТСХ, а также сравнительного алкалиметрического титрования в сравнении со стандартом. При титровании, как с фенолфталеином, так и с суммой БАВ (антоцианов), статистически достоверных отличий между полученными выборками значений не было.

Проблема широкого применения такого индикатора заключается в способности фенольных соединений к окислению. Это диктует необходимость поиска оптимальных условий хранения данных спиртовых вытяжек, а также поиски перспективных антиокислителей. Они позволят сохранить индикаторную способность, увеличив сроки хранения спиртового раствора индикатора.

Цель исследования. Методом прямой спектрофотометрии оценить влияние факторов (свет, тепло, холод, темное место) на содержание суммы БАВ (антоцианов) в исследуемых спиртовых извлечениях из ягод черной смородины.

Материалы и методы. Спиртовые экстракты получали путем экстракции по следующей методике: навеску измельченного сырья помещали в колбу и заливали 200 мл спирта этилового 95 %. По окончании экстрагирования, извлечения отделяли от остатка сырья фильтрованием через бумажный фильтр.

Прямую спектрофотометрию спиртовых извлечений из ягод черной смородины проводили на приборе UV-2450 PC (Shimadzu, Япония) в интервале длин волн 200–500 нм (в этом интервале регистрируется пик поглощения антоцианов). Предварительное исследование таких экстрактов показало очень высокое содержание антоцианов. Поэтому, для

корректного проведения анализа и интерпретации полученных результатов, готовые экстракты разбавляли спиртом в соотношении 1:72.

Для определения оптимальных условий, были взяты три варианта хранения: темное холодное место (t=4°C), темное теплое место (t=25°C) и теплое место с солнечным освещением (t=25°C). Все экстракты помещались в условия хранения, и анализировалась одновременно в одинаковые временные интервалы (30 дней). На данном этапе прошла половина предполагаемого срока хранения – 3 месяца (эксперимент продолжается).

Результаты и выводы. Содержание антоцианов было во всех исследуемых образцах достаточно высокое. О чем говорит интенсивная темно-бордовая окраска полученных растворов. В начале эксперимента были сняты спектры поглощения со всех образцов. Спектры оказались идентичны.

Через 30 суток хранения в указанных условиях, было проведено повторное исследование растворов. Наблюдалось изменение в содержании антоцианов, о чем свидетельствует уменьшение высоты пика (максимум поглощения), характерной для антоцианов. При этом можно выделить следующие отличия. Высота пика в образце экстракта, хранившемся в темном холодном месте (t=4°C), практически не изменилась (уменьшение на 7,5 %). При хранении в темном теплом месте (t=25°C) также наблюдалось снижение содержания антоцианов (уменьшение площади пика на 18,5 %). Наиболее выраженное снижение (уменьшение площади пика на 34,2 %) содержания антоцианов наблюдалось в образцах, хранившихся в теплом месте с солнечным освещением (t=25°C).

На 61 сутки хранения наблюдалось не только высветление образцов раствора, хранившихся в теплом месте с солнечным освещением (t=25°C), но и выпадение осадка. Что требует дальнейшего исследования и изучения его структуры. Все иные исследуемые образцы, хранящиеся в других условиях (темное холодное место (t=4°C), темное теплое место (t=25°C)), визуально не поменяли свою окраску. Интенсивность окраски коррелирует с содержанием антоцианов в образцах.

Высота пика в образце экстракта, хранившемся в темном холодном месте (t=4°C), практически не изменилась в сравнении с 30 сутками хранения. При хранении в темном теплом месте (t=25°C) наметилась тенденция к снижению содержания антоцианов. Почти полное отсутствие содержания антоцианов наблюдалось в образцах, хранившихся в теплом месте с солнечным освещением (t=25°C).

На этом этапе изучение влияния условий хранения продолжается. Планируется изучение выпавшего осадка, поиск антиокислителей.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ СУММЫ БАВ В НЕКОТОРЫХ ОБРАЗЦАХ ГИДРОЛАТОВ В ДИНАМИКЕ

Шостак Д.В., Толстенок И.В., Дрюцкая С.М.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Являясь одним из продуктов эфиромасличного производства, гидролаты насыщены биологически активными веществами (БАВ) из сырья, например, органическими кислотами, флавоноидами, терпеноидами, и др. Преимуществом душистой воды, в сравнении с отварами и настоями, является высокая концентрация суммы БАВ. Гидролат можно получать двумя путями: либо дистилляцией (гидро- или паровая), т. е. обработкой эфиромасличного сырья водяным паром, а затем конденсацией полученного извлечения, либо эмульгацией эфирных масел в воде. В данном исследовании использовался первый способ как наиболее простой и быстрый для получения душистой воды.

Согласно некоторым данным, душистая вода обладает потенциальной биологической активностью: розовый гидролат обладает антиоксидантной активностью и может использоваться для создания солнцезащитных средств. По данным Манаховой Д.Д. и Шишкиной Д.Ю., гидролат календулы способен оказывать профилактическое действие при ОРВИ. Вода Иван-чая предлагается к использованию в качестве добавки к мылу для снижения кислотности от щелочного до нейтрального, что, несомненно, скажется на пользе мыла для кожи. Дистилляционная вода может применяться для защиты кожи и волос от окислительного стресса. В работе Борисовой И.С., гидролат из листьев березы можно использовать в качестве основы для создания лечебно-профилактических антисеборейных косметических средств. Согласно литературному обзору Першаковой Т.В. и соавт., 2018., срок хранения продуктов растениеводства может быть увеличен с помощью различных методов, одним из которых является использование душистой воды: соединения в ее составе «разрушающе действуют на клеточные мембраны и оболочки микроорганизмов и препятствуют действию их ферментов». Хроматографический анализ (ТСХ) показал, что основой суммы БАВ являются терпены и их производные, оказывающие противовоспалительное действие.

Таким образом, душистая вода находит достаточно широкое применение в различных областях благодаря своим свойствам, однако она часто не используется из-за трудностей в хранении и окисления растворов при нарушении условий хранения. В открытых источниках говорится о возможном сроке хранения гидролатов – до 12 месяцев, однако не установлено, как меняется содержание суммы БАВ в течение этого периода и как влияют условия хранения на их содержание.

Цель исследования. Определить влияние условий хранения на содержание суммы БАВ в некоторых образцах гидролатов на протяжении года.

Материалы и методы. В качестве эфиромасличного сырья использовали высушенные плоды тмина обыкновенного *(Carvum vulgaris)*, свежие листья березы повислой *(Betula pendula)*, высушенные цветки календулы аптечной *(Calendula officinalis)*, свежие листья укропа посевного *(Anethum sativum)*, высушенные семена укропа посевного *(Anethum sativum)* и свежие листья сельдерея пахучего *(Apium graveolens)*. Высушенное сырье для анализа собирали и хранили по требованиям Государственной Фармакопеи XIV издания и ГОСТ 6077-80 «Сырье лекарственное растительное. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Свежее сырье сразу же подвергалось дистилляции.

Для получения водных растворов гидролатов использовали метод прямой дистилляции. Установка для проведения опыта состояла из колбы, обратного холодильника, приемника и водяной бани. 100 г эфиромасличного сырья и 250 мл воды клали в колбу, которую помещали на водяную баню. Дистилляцию осуществляли при температуре 40-55 °С. Обратный холодильник служил для конденсации паров, а приемник – для сбора образцов гидролатов. Полученные прозрачные дистилляты имели яркий характерный запах.

Для определения качественного и количественного содержания суммы БАВ применяли метод спектрофотометрии (спектрофотометр UV 2400 PC (Shimadzu, Япония)) в диапазоне длин волн 0-250 нм.

Результаты. Спектрофотометрия показала, что терпеноиды являются преобладающим классом биологически активных веществ во всех образцах (максимум поглощения находился в диапазоне 160-180 нм).

Полученные после дистилляции растворы разделили на две равные части. Первую часть хранили в темном прохладном (+2 °С) месте, а вторую – на свету (+20 °С). Органолептические свойства (цвет и запах), а также количественное содержание суммы БАВ (с помощью прямой спектрофотометрии) определяли ежемесячно на протяжении 1 года.

Органолептические свойства первой части не изменились за девять месяцев, опалесценции не наблюдалось. Запах сохранялся таким же ярким, как и при получении. По истечении двенадцати месяцев запах пропадал полностью. Но растворы оставались однородными, опалесценции не наблюдалось.

У второй части в конце третьего месяца наблюдений, фиксировали менее яркий запах. Образец из свежих листьев укропа посевного *(Anethum sativum)* расслоился, а запах извратился. Через пять месяцев наблюдений, все растворы имели выраженную опалесценцию, запах отсутствовал.

За «стандарт» (100 %) приняли высушенные семена укропа посевного *(Anethum sativum)*, поскольку общее содержание суммы БАВ в них было

наибольшим. Остальные растворы оценивались по содержанию суммы БАВ относительно принятого стандарта.

По результатам спектрофотометрии выяснили, что хранение дистиллятов в темном прохладном месте в течение девяти месяцев или не влияет на содержание суммы БАВ (сумма остается одинаковой, например, у листьев березы), или незначительно уменьшает содержание в среднем на 1-3 % по сравнению с начальной концентрацией (плоды тмина, семена и листья укропа, листья сельдерея, цветы календулы). Начиная с 6 месяца, концентрация БАВ понижалась в среднем на 10-15 %, а по истечении года – достигала нуля.

Теплое светлое место иначе влияет на содержание суммы БАВ. Концентрация начала снижаться уже с 1 месяца хранения в среднем на 10-20 % по сравнению с начальной концентрацией, а к 6 месяцу оставались лишь следы.

Выводы.

1. Показано, что терпеноиды являются превалирующим классом химических соединений в гидролатах (максимум поглощения составляет 160-180 нм).
2. Условия хранения (температура и свет) влияют на органолептические свойства гидролатов, а также на количественное содержание в них БАВ.
3. Терпеноиды в темном прохладном месте сохраняются в течение девяти месяцев в высокой концентрации, а спустя двенадцать месяцев – не обнаруживаются. На свету – до трех месяцев, а спустя шесть месяцев остаются следы. Это можно объяснить разрушением гидролатов, т.е. окислением веществ в их составе.
4. Темное прохладное место положительно влияет на срок хранения растворов (увеличивает сохранность БАВ вдвое по сравнению со светлым теплым местом).

В дальнейшем планируется продолжить поиски безвредных антиокислителей, увеличивающих сроки хранения без изменения биологических и органолептических свойств БАВ в гидролатах, полученных методом прямой дистилляции.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕЙ ТОЛЩИНЫ СЕМИ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОК ПОЖАРНЫХ-СПАСАТЕЛЕЙ Г. ХАБАРОВСКА КАК ЭКОГРАДИЕНТНОГО АДАПТАЦИОННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ

Сухих А.В., Целых Е.Д.
Дальневосточный государственный университет, путей сообщения г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Жировая ткань, составляющая в норме 15-20 % от массы тела у мужчин и 20-25 % у женщин, не является инертным складским отсеком организма. Балансовые процессы липогенеза и липолиза протекают постоянно, контролируемые нейроэндокринной системой. Правильное взаимодействие жировой ткани и гипоталамуса обеспечивает эффект липостата, т. е. гомеостаза массы тела.

Анализ научной литературы показал, что на толщину кожно-жировой складки влияют возраст, пол, климатогеографические условия, характер профессиональной деятельности, этническая принадлежность и т. д. Малоизученным остается вопрос влияния профессиональной деятельности на толщину кожно-жировых складок (КЖС) .

Цель исследования. Определение средней толщины семи кожно-жировых складок пожарных-спасателей г. Хабаровска как экоградиентного адаптационного показателя.

Материалы и методы. В исследование принимали участие: мужчины-пожарные, работающие в 3 пожарно-спасательной части города Хабаровск, средний возраст которых 30,70±2,06 лет (n=20). Были проанализированы показатели жителей г. Хабаровска: студенты-заочники (n=6), студенты-очники (n=27), обучающиеся по направлению «Пожарная безопасность», жители, проживающие в сельской местности – п. Полетное р-на им. Лазо (n=10). Толщина КЖС измеряется с помощью электронного цифрового калипера КЭЦ-100. Толщину КЖС измеряют на правой стороне тела. Толщину КЖС измеряют в следующих точках: в области спины; в области груди; в области живота; на задней поверхности правого плеча; на предплечье; в верхней части (правого) бедра. КЖС измеряется в положении испытуемого сидя на стуле, ноги согнуты в коленных суставах под прямым углом; на задней поверхности правой голени в том же исходном положении, что и на бедре, над икроножной мышцей.

Результаты и выводы. В результате проведенного исследования были выявлены значительные различия толщины КЖС у показателей пожарных и групп сравнения – это d2, d4 и d6, которые можно рассматривать как адаптивные к условиям проживания (село/город, питание и т. д.), и к условиям работы (пожарный).

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ОКРАШИВАНИЯ ПОЛОВОГО ХРОМАТИНА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Тимофеева П.В.[1], к.б.н. доцент Лазинская О.В.[1],
Мучкаева Т.В.[2]
Научные руководители: к.б.н. доцент Млынар Е.В.[1]
[1]*Дальневосточный государственный медицинский университет*
г. Хабаровск, Россия
[2]*КГБУ «Городская клиническая больница»*
им. проф. А.М. Войно-Ясенецкого МЗ ХК
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Половой хроматин или тельце Барра – это частично конденсированные одна (у генетически нормальных женщин) или несколько Х-хромосом при некоторых хромосомных аномалиях. С помощью данного экспресс-метода можно быстро обследовать больного или здорового человека, и дать предварительное заключение относительно числа Х хромосом в клетках, а, следовательно, исключить или подтвердить наличие у него таких заболеваний, как синдромы Шерешевского-Тернера, Клайнфельтера, трипло-Х и некоторых других. В нашей работе были предложены оптимальные методы окрашивания полового хроматина, которые позволяют наиболее быстро и качественно выявить тельце Барра. При соответствующей окраске в световом микроскопе тельца Барра выглядят в виде крупных глыбок хроматина, связанных с ядерной оболочкой. Следовательно, у нормальных по составу половых хромосом женщин в соматических клетках должна быть одна глыбка хроматина, а у мужчин - ни одной. Проводя исследование, необходимо помнить, что на частоту его встречаемости влияют такие факторы, как физиологическое состояние женщины, нахождение клетки в той или иной стадии жизненного цикла, прием лекарственных препаратов и др.

Цель исследования. Выявление оптимального способа окрашивания полового хроматина в рамках изучения дисциплины «Биология»

Материалы и методы. В работе приняли участие студенты 1 курса Дальневосточного медицинского университет, а в возрасте 18-23 лет. Нами брался соскоб эпителиальных клеток с букальной поверхности щеки, (на шпателе он виден в виде мутновато-белой слизи), наносился на середину чистого предметного стекла и равномерно распределялся по поверхности в виде мазка, который окрашивался следующими красителями: 0,2-0,5 % раствор метиленового синего, гематоксилин, галлоцианин. Зафиксировав время окрашивания мазка, было получено, что метиленовый синий (основной анилиновый краситель) проявляется через 6 секунд после нанесения его на предметное стекло, гематоксилин - через 30 минут после нанесения, галлоцианин окрашивает препарат через 24 часа при температуре 37 °С. Окрашенный препарат исследовался при увеличении

микроскопа 10×40. При оценивании результатов окрашивания полового хроматина учитывались несколько критериев: время и точность окрашивания препарата, выявление телец Барра в микроскоп, приготовление и цена красителя, безопасность при проведении окрашивания.

Результаты и выводы. В ходе исследование было изучено 24 временных препарата, соответственно окрашенные метиленовым синим, гематоксилином и галлоцианином. Результаты окрашивания телец Барра в букальном эпителии поверхности щеки были систематизированы в соответствии с критериями и признаками красителей. Краситель метиленовый синий более отчетливо окрасил половой хроматин (в виде ярких точек, рядом с ядерной оболочкой, ядра, тем самым скорость его окраски была наименьшей, по сравнению с гематоксилином и галлоцианином). Однако тельце Барра отмечалось в микроскоп при использовании всех трех красителей, что не отрицает использовать в практических целях гематоксилин и галлоцианин.

СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ НОВОГОДНЕГО РАЦИОНА

Корчагина А.[1], Целых Е.Д.[1, 2]

[1]*Дальневосточный государственный университет путей сообщения,*
[2]*Дальневосточный государственный медицинский университет*
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В настоящее время особенно остро стоит проблема здорового питания, и экологически чистые продукты являются большой редкостью.

Охрана внутренней среды человека от попадания токсических веществ вместе с продуктами питания является одной из важных задач гигиены питания.

Химизация и интенсификация сельскохозяйственного производства привела в последние годы к возникновению новой медико-экологической проблемы, связанной с жесткой нагрузкой нитратов на организм человека (Инглик Т.Н., 2014).

Известно, что нитрит натрия (Е-250), нитрат натрия (Е-251) разрешены в РФ в качестве консервантов и фиксаторов цвета (окраски) в копченых, солѐных, варѐных, колбасных и мясных продуктах, в сырах мягких, полутвердых и твѐрдых и т.д. (СанПиН 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» п.п. 3.3.13, 3.12.3).

При завышенных дозировках вышеуказанные пищевые добавки могут оказывать неблагоприятное влияние на организм человека: приводят к

снижению тонуса мускулатуры, расширению сосудов и понижению давления (Головин А.Н., 1997).

Кроме того, пищевой консервант ─ нитрат натрия (Е-251) может спровоцировать дисбактериоз, холецистит, а также тяжелые аллергические реакции (Сарафанова Л.А., 2004).

Описаны случаи массового отравления и даже летального исхода вследствие ошибочного применения высоких доз нитрита и нитрата.

В малых концентрациях нитриты и нитраты способны к функциональной кумуляции, возможно развитие онкологических заболеваний (Стейтем Б., 2007).

Известно, что при взаимодействии нитритов и аминов в живых организмах образуются нитрозамины, являющиеся канцерогенами и способные вызывать нарушения хромосомного аппарата и наследственные уродства (Орлов Д.С. с соавт., 2002).

Токсическое действие нитратов и нитритов проявляется в резком увеличении содержания метгемоглобина в крови. Связанное с этим уменьшение снабжения органов и тканей организма кислородом (гипоксия) ведет к изменению функций центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и т.д. (Койка С.А. с соавт., 2008).

Пищевые добавки Е-250, Е-251 (нитриты и нитраты) при употреблении выше нормы чаще всего вызывают нарушения ЖКТ и аллергию (Сарафанова Л.А., 2004). В настоящее время доказан факт негативного влияния частоты/дозы употребления продуктов, содержащих нитриты и нитраты на состояние здоровья, а именно, формирование хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и аллергии.

Согласно данным Д.С. Орлова с соавт. (2002), результаты подобного исследования по всем имеющимся хроническим заболеваниям у студентов оказались отрицательными, что свидетельствуют о том, что употребление проанализированных продуктов питания рациона студентов, содержащих нитриты и нитраты, а также фактор «частота/доза» достоверно оказывают влияние и может вносить определенный вклад в развитие хронических заболеваний ЖКТ и аллергии (Орлова Д.С. с соавт., 2002), и не обеспечивают экологическую безопасность на индивидуальном уровне, что связывалось с содержанием нитратов в пищевых продуктах.

В настоящее время, российские исследователи определяют значительное превышение нитратов в рационе питания студентов разного возраста и пола. Выявлено превышение допустимой суточной дозы (ДСД), рекомендованной ВОЗ ДСД по нитратам – в 1,5-2 раза, а по нитритам – на 7 % у 19 % студентов ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого», в возрасте от 18 до 25 лет (Рымшина М.В. с соавт., 2016).

Цель исследования. Определение содержания нитратов в среднесуточном рационе питания юношей и девушек (19-21 года) в период новогодних праздников.

Материалы и методы. Исследование было проведено 1-2 января 2022 г. в Амурской области в п. Шимановск и Ушумун. Исследовано 7 рационов.

Определение нитратов проводилось с помощью нитрат-тестера SOEKS, который измеряет электропроводность плодов и овощей и сравнивая это значение с электропроводностью, обусловленной базовым уровнем содержания ионов, можно с определенной вероятностью говорить о наличии в исследуемом продукте повышенного содержания ионов, погрешность измерения которого не более 30 % в диапазоне от 30 до 5 000 мкг/кг.

Результат экспресс-анализа выдается прибором в виде концентрации нитрат-ионов и сравнения ее с предельно допустимой концентрацией для измеряемого продукта. Прибор измеряет содержание нитратов на килограмм массы продукта.

Безопасным для взрослого человека является употребление 200-300 мг нитратов в сутки. Токсической дозой является употребление 600-700 мг нитратов в сутки. Поскольку в России и странах СНГ широко распространены нитратные удобрения, то с большой степенью вероятности можно ожидать, что превышение электропроводности над базовой обусловлено наличием нитрат-ионов.

Результаты. Для взрослого человека предельно допустимая норма нитратов 5 мг на 1кг массы тела человека, т. е. 0,25 г на человека весом в 60 кг. Для ребенка допустимая норма – не более 50 мг (Звягинцев А.П. с соавт., 1999).

Исходя из того, что, согласно нашим исследованиям, средняя масса тела юношей-студентов ЕНИ ДВГУПС ─ 82,55 кг, а девушек-студенток ЕНИ ДВГУПС ─ 55,25 кг, допустимая норма нитратов для большинства из них составила: 412,75 и 276,25 мг, соответственно.

Определены продукты с высоким содержанием нитратов: картофель – 116/100; морковь ранняя – 377/100; – морковь поздняя 320/100; лук репчатый – 78/100; – свекла 437/100; курица – 424/100; хурма – 80/100; яблоко – 40/100; огурец свежий – 132/100; помидор – 146/100; зелень – 1780/100.

Таким образом, самое высокое содержание нитратов определено в мясе курицы, в свекле, и в зелени. Содержание нитратов выше ПДК, определено только в курином мясе. Однако сумма нитратов, поступивших в организм за время новогоднего застолья, превысило пределы норматива в 2 раза.

Содержание всех нитратов, поступивших в организм за время новогоднего застолья, превысило пределы норматива у юношей – на 72 %, а у девушек, в большей степени, чем у юношей – на 125 %, в сравнении с пределами норматива.

Выводы

1. Определены продукты праздничного стола (1-2 января 2022 г.) юношей и девушек ─ студентов ЕНИ ДВГУПС, содержащие нитраты: картофель, морковь ранняя, морковь поздняя, лук репчатый, свекла, мясо курицы, хурма, яблоко, огурец свежий, помидор, зелень ─ от 78 до 1780 мкг/100 г.

2. Сумма нитратов, поступивших в организм за время новогоднего застолья, в среднем превысило пределы норматива в 2 раза. Самое высокое содержание нитратов определено в мясе курицы, в свекле, и в зелени.

3. Праздничный стол более разнообразный чем в будни, и содержание всех нитратов, поступивших в организм за время новогоднего застолья, превысило пределы норматива: у юношей (со средней массой тела 82,55 кг) на ─ на 72 %, а у девушек (со средней массой тела 55,25 кг), в большей степени чем у юношей – на 125 %. Т. о., достоверно в большем объеме нитраты поступают в организм девушек ($p \leq 0{,}001$).

ВЛИЯНИЕ УГЛА НАКЛОНА НОЖА МИКРОТОМА И ТЕМПЕРАТУРЫ МАТЕРИАЛА НА КАЧЕСТВО СРЕЗОВ

Детенюк Д.Ю., Малофей Ю.Б., Сучкова Е.Н.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. На качество препаратов влияют множество факторов на разных стадиях изготовления, в том числе на этапе получения срезов. Ряд органов отличается небольшими размерами и ограниченным числом попыток резки материала. Знание оптимальных условий для получения качественных срезов облегчит работу на этапе изготовления и сократит время производства препаратов.

Цель исследования. Выявить зависимость качества гистологических срезов тканей печени и мозга лабораторных животных от угла наклона ножа микротома и от температуры выдерживания образцов перед получением срезов. Определить оптимальные условия для получения качественных препаратов тканей.

Материалы и методы. Получение срезов производилось согласно технологии учебника «Основы гистологической техники» Коржевского Д.Э., Гилярова А.В. и учебному пособию «Основы гистологической техники» Корьяк В.А.

Используемые материалы и оборудование: Санный микротом Leica SM2010R, холодильник, морозильная камера, блоки парафина с тканями мозга и печени лабораторных животных.

Срезы изготавливались при помощи санного микротома Leica SM2010R. Сначала производился тримминг с целью устранения излишков

парафина и полировки поверхности блока. На микрометрической шкале была установлена толщина срезов 25 мкм и получены толстые срезы, которые не подлежали исследованию. Далее устанавливалась толщина срезов 5 мкм, при этом первые 10-15 срезов были пробными и не годились для исследования. Остальные срезы при помощи кисточки и препаровальной иглы отправлялись на водяную баню для расправления, после чего помещались на предметное стекло. Если не получалось сделать качественный срез 50 раз, то данные условия признавались непригодными для получения срезов. Срезы препаратов мозга и печени получали при наклонах ножа микротома 2- 6° и при разных температурах выдерживания образцов: комнатной (20-25°С); температурах холодильной камеры (4,3-6,0 °С) и морозильной камеры (–18°С). Образцы находились при указанных температурах в течение 1 часа.

Результаты и выводы

Для препаратов мозга удалось получить качественные срезы при всех исследуемых температурах выдерживания образцов.

После нахождения образцов при температурах холодильной и морозильной камеры оптимальные углы наклона ножа микротома составили 3-4°.

При наклоне ножа микротома <5° при комнатной температуре и >3° при температурах холодильной и морозильной камеры происходило сморщивание срезов и раскол в тканях органа.

Для тканей печени качественные гистологические срезы получились только после выдерживания образцов в морозильной камере. Зависимость относительного числа качественных срезов от угла наклона ножа показала, что оптимальный угол составляет 3-4°.

После нахождения образцов при комнатной температуре и температуре холодильной камеры срезы получились только при наклоне ножа микротома под углами 4° и 5° и все они были плохого качества. При других углах наклона ножа получить срезы не удавалось по причине крошения препарата, большой хрупкости и выпадения из парафина.

Полученные результаты позволяют сделать выводы, что для препаратов мозга лабораторных животных качественные гистологические срезы можно получить при всех исследуемых температурах предварительного выдерживания образцов. При нахождении образцов при температурах 4,3-6,0 °С и –18°С оптимальный угол наклона ножа микротома находится в пределах 3-4°.

Для тканей печени качественные гистологические срезы получаются только после выдерживания образцов при низкой температуре. Оптимальный угол наклона ножа составляет 3-4°. При комнатных температурах и температурах 4,3-6,0 °С получаются срезы плохого качества, наблюдается абсолютное выпадение препарата и скатывание в трубочки.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДЕМОДЕКОЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ДВГМУ

Литвиновская А.Д., Казилова А.О., Фомина И.В., Млынар Е.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В нынешнее время остро стоит вопрос о дерматологических заболеваниях. Многие молодые люди сталкиваются с воспалением на лице, которое может быть вызвано многими факторами. Один из таких – клещ-железница Demodex folliculorum. Демодекс встречается у большинства людей, однако его активность зависит от некоторых причин: заболевание ЖКТ, эндокринной системы, стресс, ослабление иммунитета. Как показали данные прошлых лет демодекс часто встречается среди студентов, потому что более 40 % населения в возрасте от 18 до 30 лет являются носителями клеща.

Цель исследования. Провести исследование на наличие клеща среди студентов 1 курса ДВГМУ. Сравнить результаты с прошлогодними.

Материалы и методы. Были проведены такие методы, как клинический (сбор анамнеза путем анкетирования, визуальный осмотр) и лабораторный (обнаружение клещей Демодекс у студентов с помощью световой микроскопии волосяных фолликул ресниц).

Результаты. Лабораторный анализ среди студентов показал, что из 49 опрошенных у 9 обнаружили клеща демодекс, что составляет 18 %. Большинство заболевших являлись представительницы женского пола (56 %). Анализ анкетных данных позволил выявить, что эти люди имеют заболевания ЖКТ и эндокринной системы, а также акне. Однако о наличии клеща они не знали, так как акариаз проходил без симптомов. При анализе места проживания выяснилось, что из 9 носителей в общежитии проживает 4 человека, что значительно ниже (44 %) относительно прошлого года (60 %).

Вывод. По сравнению с 2020–2021 годами процент носителей увеличился на 7 %, а с 2022 годом – на 2 %. На основании исследования проблема остается актуальной и на сегодняшний день, так как процент носителей увеличился.

К МИРМЕКОФАУНЕ ГОРОДА ХАБАРОВСКА

Удовенко С.А., Якубович В.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Муравьи являются неотъемлемой частью энтомофауны урбанизированных территорий. При этом роль муравьев в

жизнедеятельности человека достаточно высока. Хабаровск фигурирует в публикациях по муравьям как часть Хабаровского края и Дальнего Востока РФ, однако работы, касающиеся непосредственно территории города в литературе, отсутствуют.

Цель исследования. Выявление видового состава муравьев, обитающих на территории Хабаровска и его окрестностей.

Материалы и методы. В основу работы легли сборы муравьев, проведенные Удовенко С.А. в 2022–2023 годах на территории г. Хабаровска и его окрестностей. Сбор проводился вручную, а также с помощью ловушек Барбера. Весь собранный материал хранится в личной коллекции первого автора. Муравьи определялись по: «Определитель насекомых Дальнего Востока России Т.4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1 Сем. Formicidae – Муравьи» (Купянская, 1995) с дополнениями (Seifert, 2020). Систематический список видов приводится согласно этим же источникам.

Точки сбора материала: «Дендрарий» – г. Хабаровск, Территория дендрария ФГУ «ДальНИИЛХ» GPS point: N 48.465660, E 135.088284; «Набережная» – г. Хабаровск, территория Городского парка отдыха, GPS point: N 48.471993, E 135.055540; «Южный» – г. Хабаровск, Южный микрорайон, GPS point: N 48.394745, E 135.105265; «Сквер» – г. Хабаровск, Южный микрорайон, GPS point: N 48.387960, E 135.110862; «Мелькомбинат» – г. Хабаровск, Индустриальный район, GPS point: N 48.414365, 135.107102 «Вологодская» – г. Хабаровск, Южный микрорайон, GPS point: N 48.396613, 135.128373; «Северный» – г. Хабаровск, «Парк Северный», GPS point: N 48.530971, E 135.048714; «Хехцир» – окр. г.Хабаровск, 18-й км. автодороги «Уссури», GPS point N 48.304386 E 135.075298.

Список видов

Семейство Formicidae Latreille, 1802

Подсемейство Myrmicinae Lepeletier, 1835

Myrmica sp. 1. Материал. «Дендрарий»: 18.IX.2022, 1♀.

Myrmica sp. 2. Материал. «Хехцир»: 8.VII.2023, 1 ♀.

Myrmica sp. 3. Материал. «Северный», 13.VII.2023 2♀.

Подсемейство Formicinae Lepeletier, 1836

Camponotus saxatilis **Ruzsky, 1895.** Материал. «Набережная»: 23.IX.2022, 5 ☿; «Южный»: 6.VI.2023, 1♀, «Вологодская»: 6.VI.2023, 1♀, 1♂; «Сквер»: 6.VI.2023, 1♀; «Дендрарий»: 18.IX.2022, 12☿; «Северный»: 13.VII.2023, 9☿ ; «Хехцир»: 8.VII.2023, 2♀.

Lasius vostochni, **Seifert, 2020.** Материал. «Набережная»: 12.VII.2023, 2♀; «Вологодская»: 30.VI.2023, 1♀; «Сквер»: 6.VII.2023 1 ♀; «Хехцир»: 8.VII.2023, 3♀.

***Lasius flavus* Fabricius, 1782.** Материал. «Дендрарий»: 18.IX.2022, 4☿; «Мелькомбинат»: 16.VII.23, 1☿.
***Lasius alienus* Forster, 1850.** Материал. Хабаровский край: «Северный»: 13.VII.2023, 22♀, 5♂.
***Formica rufibarbis* Fabricius, 1793.** Материал. «Набережная»: 20.VI.2023, 1♀; «Южный»: 6.VI.2023, 1♀; «Дендрарий»: 22.VI.2023, 1♀; «Северный»: 13.VII.2023, 8☿.
***Formica picea* Nylander, 1846.** Материал. «Северный»: 13.VII.2023, 1♀.
***Lasius umbratus* Nylander, 1846.** Материал. «Северный»: 13.VII.2023, 5♀.
Результаты и выводы. По результатам данной работы на территории г. Хабаровска зарегистрировано 10 видов муравьев из 2 подсемейств, что составляет 12 % от видового состава (83 вида) муравьев Дальнего Востока РФ (Купянская, 1995).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ TELEGRAM-БОТА КАК ПЕРСПЕКТИВА ОБУЧЕНИЯ ПАРАЗИТОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Щипачёв А.С., Абруков Д.А., Иванова И.Б., Соломенко Н.И.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В свете усиления процесса цифровизации обучения и растущей привлекательности игровых форм обучения и контроля знаний, создание Telegram-бота с обширной базой данных о паразитах, учебными тестами и возможностью решать паразитические задачи становится особенно актуальным и соответствует современным требованиям к образовательным и развлекательным ресурсам.

Цель исследования. Оценить и доказать эффективность применения геймификации в обучении

Материалы и методы. Для разработки Telegram-бота с использованием языка программирования Python и библиотеки iogram для взаимодействия с Telegram API применяется модель геймификации PBL. Бот предоставляет пользователю доступ к базе данных о различных видах паразитов, их характеристикам, циклам развития, патогенезе и другим важным аспектам. База данных реализована с использованием SQLite. В рамках бота пользователи имеют возможность проходить тесты по паразитологии, которые содержат вопросы с выбором одного варианта ответа. За правильные ответы пользователи награждаются баллами. Также бот предлагает паразитологические задачи разного уровня сложности, включающие анализ клинических случаев, идентификацию паразитов по результатам анализов и другие задания. Правильное решение задач также приносит пользователю баллы. Для отслеживания прогресса пользователей

и стимулирования конкуренции в боте реализована система рейтинга игроков. Рейтинг основан на количестве набранных баллов, уровне пройденных тестов и задач, скорости выполнения заданий и других показателях. Список лидеров отображается в боте, чтобы мотивировать пользователей и поощрять конкуренцию.

Результаты и выводы. Результаты первичного опроса пользователей подтверждают, что бот вызвал положительную реакцию и пользователи проявили заинтересованность в пополнении базы данных различными паразитами. Применение телеграмм бота и моделей геймификации при изучении паразитологии обеспечивает улучшенное усвоение материала и повышает мотивацию студентов, создавая положительную и результативную образовательную среду.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДО И ПОСЛЕ ПРИЕМА БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО ТОНИЗИРУЮЩЕГО НАПИТКА «FLASH ENERGY»

Савченко И.С., Целых Е.Д.
Дальневосточный государственный университет, путей сообщения г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Энергетические напитки, активно употребляемые в современной молодежной среде, обладают тонизирующими свойствами, восстанавливают силы, активизируя скрытые ресурсы организма, стимулируют умственную активность, повышают скорость реакции, усиливают внимание, облегчают восприятие информации, улучшают память и, в целом когнитивные способности, а также стимулируют эмоциональные процессы (Щербакова В.А. и др., 2022). Энергетические напитки повышают настроение, избавляют от чувства тревоги (Селифонова Е.И. и др., 2016).

В то же время, вред энергетических напитков заключается в следующем:

- частое их употребление повышает артериальное давление;
- напиток не дает бодрящей энергии организму, использует личные энергетические ресурсы организма;
- последствиями приема энергетиков – раздражительность, расстройство сна, депрессия, апатия (Шихнебиев Д.А. и др., 2022).

Цель исследования. Определить изменение характеристик сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также индекса стресса у студентов ДВГУПС, после употребления безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY».

Задачи исследования:

1. Определить характер воздействия безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY» на показатели сердечно-сосудистой системы мужчин-студентов 1-3 курсов ЕНИ ДВГУПС.

2. Установить влияние безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY» на Дыхательные характеристики организма мужчин-студентов 18-22 лет.

3. Выявить изменения Индекса стресса после приема безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY».

Энергетические напитки – нельзя употреблять людям старшего и пожилого возраста. Больным гипертонической болезнью, с нарушением сердечной деятельности, повышенной нервной возбудимостью, выраженным атеросклероз, лицам, страдающим бессонницей, беременным и кормящим женщинам, по причине высокого содержания в напитках кофеина.

Кардиоваскулярные состояния, которые могут проявляться при злоупотреблении энергетическими напитками, включают в себя сердцебиение, боли в груди, учащенный пульс, нарушения сердечного ритма и гипертензию. В энергетических напитках содержится много кофеина, который может изменять эластичность кровеносных сосудов и тем самым способствовать заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Риск увеличивается, если энергетические напитки употребляются вместе с алкоголем

Гипотеза исследования. Употребление безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY» оказывает негативное влияние на характеристики сердечно-сосудистой и дыхательной систем, и изменять индекс стресса организма студентов ЕНИ ДВГУПС 18-22 лет.

Материалы и методы. Объектом исследования стали студенты ЕНИ ДВГУПС – мужского пола (n=58), средний возраст которых составил 20,00±0,27 лет.

В исследовании приняли добровольное участие (на основе информированного согласия) мужчины-студенты очной формы обучения ЕНИ ДВГУПС, 1-3 курсов, 18-22 лет (средний возраст 20,00±0,27 лет).

Исследование проведено на базе НИЛ «Профилактика дизадаптивных изменений у работников опасных профессий» ЕНИ ДВГУПС, во 2-й половине дня: с 13:00 до 17:00 час, в осенне-зимний период.

Метод измерения артериального давления. Изучение влияния на артериальное давление проводилось с использованием тонометра Omron.

Изучение комплекса адаптивных реакций сердечно-сосудистой системы у студентов ЕНИ ДВГУПС проводился с использованием прибора «Ангиоскан-1». Метод измерения некоторых показателей сердечно-сосудистой системы (ССС): возраст сосудов (ВС), частота сердечных сокращений (ЧСС), тип волны (ТВ А, В, С), жесткость сосудов (ЖС), а

также, насыщенность крови кислородом (SpO_2) и Индекс стресса (ИС) основан на изменении радиуса мелких сосудов и цвета гемоглобина.

При статистическом анализе использовались стандартные методы вариационной статистики: определение достоверности полученных данных в условиях стандартного нормального распределения для независимых выборок − по коэффициенту Стьюдента; ошибка оценивалась с помощью средней квадратической ошибки (M±m).

В системном территориальном моделировании применяли методы математической статистики, интерполируемые с гауссовским типом моделей: корреляционный анализ по коэффициенту парной корреляции (Ермолаев О.Ю., 2003; Лакин Г.Ф., 1990).

Результаты и выводы. Предметом исследования стало влияние безалкогольного тонизирующего напитка «FLASH ENERGY» на характеристики ЧСС, ВС, ТВ (А, В, С), ЖС, а также SpO_2 и ИС студентов-мужчин 1-3 курсов ДВГУПС.

27,6 % обследуемых имели нормальные показатели САД в состоянии покоя. При этом, среди всех обследуемых, нормативные показатели остались только у 19 % парней. У 51,7 % САД упало более 5 мм рт. ст.

70,7 % обследуемых, находящихся в состоянии покоя – имели нормативные показатели ДАД – 60-80 мм рт. ст. После приёма тонизирующего напитка – 63,8 % имели нормативные показатели. У 41,4 % обследуемых ДАД повысилось более 4 мм рт. ст.

Более 50 % парней, после употребления напитка – имели ЧСС ниже на 5 уд. в мин. и более, в отличии от их показателей в состоянии покоя. Частоту вашего пульса – средняя частота сердечных сокращений в минуту. Чем выше частота пульса в покое, тем менее тренирована сердечно-сосудистая система. У здоровых людей частота пульса в покое обычно 60-80 уд. в мин.

Изначально ВС не соответствовал реальному возрасту 88,2 % обследуемых. В течение первых 10 минут после употребления напитка – у 41,4 % парней сосуды стали моложе на 5 лет и более. Биологический возраст ваших сосудов – данный показатель характеризует состояние мелких артерий, задача которых обеспечить оптимальную доставку крови к тканям органов.

Тип волны С через 10 минут после употребления напитка упал с 70,18 до 64,69 ед. ЖС повысилась во время обследования у 38 % парней. Степень жесткости артерий – данный параметр характеризует состояние крупных артерий. При увеличении жесткости крупных артерий, сглаживающая способность резко снижается, что приводит к развитию гипертонии. Также параметр жесткости дополняется изображением типов кривых пульсовых волн: А – неудовлетворительное состояние артериальной стенки, В – удовлетворительное, С – хорошее.

17,2 % обследуемых SpO_2 – имели показатели ниже норматива. Насыщение гемоглобина кислородом, значение которого определяется насосной функцией сердца, способностью легких насыщать кровь кислородом, состоянием гемоглобина. 96-99 % нормальное значение ниже 96 % наблюдается у пациентов с сердечно-сосудистыми и легочными заболеваниями, а также при выраженной анемии.

Индекс напряжения регуляторных систем организма у 65,5 % парней – упал более чем на 15 единиц после приёма тонизирующего напитка. При этом, до начала приёма – ИС находился в пределах норматива у 33,3 % обследуемых.

Основная опасность энергетического напитка заключается в том, что они содержат «замаскированный» кофеин в виде таких веществ, как гуарана, получаемая из растения, которое идентично кофеину, содержащемуся в кофе. Это растение содержит в два раза больше кофеина, чем кофейные зерна. При смешивании с другими популярными веществами, такими как женьшень и таурин.

В результате аритмии сердце может биться слишком быстро, слишком медленно или нерегулярно. Что в конечном итоге может привести к сердечному приступу.

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОРОВКИ *HARMONIA AXYRIDIS* НА ТЕРРИТОРИИ Г. ХАБАРОВСКА

Сидорова Я.М., Якубович В.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Подавляющее число видов божьих коровок как в стадии имаго, так и на стадии личинки являются энтомофагами. Их пищевыми объектами являются преимущественно тли и червецы – опасные вредителями культурных растений. Эти пищевые предпочтения позволяют уже около ста лет использовать божьих коровок для биологической защиты растений. Высокую эффективность в данном направлении проявила Азиатская божья коровка – *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773). *H. axyridis* имеет широкую фенотипическую изменчивость, связанную со сложным последовательным доминированием аллелей, отвечающих за пигментацию надкрылий у гетерозиготных особей. Выделяют ряд морф, от самых светлых (*var. succinea*) до самых темных (*var. conspicua*). При этом в литературе указывается, что различные морфы отличаются по прожорливости и пищевым предпочтениям (Балуева, 2010).

Цель исследования – выявить спектр фенотипических морф *H. axyridis* на территории г. Хабаровска и оценить предположительный вклад хабаровской популяции *H. axyridis* в регуляцию численности тли.

Материалы и методы. В основу работы легли сборы божьих коровок, проведенные Сидоровой Я.М. в летне-осенний период (время массового лета) 2022 года на территории г. Хабаровска. Сбор проводился вручную. Всего собрано 179 экземпляров данного вида. Весь собранный материал хранится в личной коллекции первого автора. Божьи коровки определялись по: «Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в шести томах Том III, Жесткокрылые, или жуки. Часть 2» (Кузнецов В.Н., 1995) Фенотипическая морфы коровки *H. axyridis* определялась по: «Холин С.К. Фенотипическая изменчивость Harmonia axyridis…» (Холин, 1988).

Результаты и выводы. По результатам сборов на территории г. Хабаровска зарегистрировано 3 вариаций коровки *H. axyridis:*

Частота морфы среди собранного материала

Harmonia axyridis var. succinea (Hope, 1845) – 83,3 %

Harmonia axyridis var. spectabilis Faldermann, 1835 – 10 %

Harmonia axyridis var. conspicua (Faldermann, 1835) – 6,7 %

Полученные данные в целом согласуются с литературными данными по Приморскому краю РФ, г. Владивосток (Балуева, 2010), однако отмечается повышенная частота встречаемости *var. spectabilis до 10 % и снижение частоты встречаемости var. succinea* до 83,3 %, против 5,9% и 88,1 % соответственно в г. Владивосток. Эти отличия можно связать с различием климата на сравниваемых территориях. Несмотря на эти отличия, значительно доминирует по численности среднепрожорливая морфа *var. succinea,* что может косвенно говорить о положительном вкладе данного вида в регуляцию численности тлей на территории города Хабаровска.

НАПРАВЛЕНИЕ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Анацко А.В., Крыжевникова В.Н., Яковлев Ф.Д.
Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Электронные сигареты стали популярным альтернативным способом употребления никотина. Однако, все еще не ясно, какие последствия употребления электронных сигарет могут иметь на здоровье человека, в частности, на дыхательную систему. Исследования показывают, что электронные сигареты могут содержать вредные химические вещества, которые могут вызывать различные заболевания легких, такие как бронхит, астма, пневмония и даже рак легких. Поэтому, изучение влияния электронных сигарет на развитие заболеваний дыхательной системы имеет большое значение для общественного здоровья и может помочь в разработке рекомендаций по использованию электронных сигарет.

Цель исследования – выяснить особенности влияния электронных сигарет на процессы развития заболеваний дыхательной системы в зависимости от пола и возраста студентов.

Материалы и методы. Анализ имеющихся в научной литературе современных данных клинических исследований, посвященных вопросам влияния электронных сигарет на организм человека. При проведении исследования проведен сбор данных о распространенности использования электронных сигарет среди 50 студентов БГМУ путем проведения анкетирования. Результаты анкетирования были подвергнуты статистической обработке.

Результаты и выводы. Электронные сигареты – это не безопасная альтернатива курению традиционных сигарет. На самом деле, они могут нанести серьезный вред здоровью человека. Однако многие не знают, что в электронных сигаретах содержится вещество под названием никотин, которое может негативно влиять на дыхательную систему человека.

Никотин является одним из основных компонентов в жидкости для заправки электронных сигарет. При вдыхании этой жидкости, никотин попадает в легкие и быстро всасывается в кровь, вызывая сужение сосудов и увеличение частоты сердечных сокращений. Это может привести к ухудшению функции легких и увеличению риска развития различных заболеваний дыхательной системы, таких как бронхит, астма и хроническая обструктивная болезнь легких. Кроме того, жидкость для

заправки электронных сигарет может содержать другие вредные вещества, такие как формальдегид, ацетальдегид и ацетон. Эти вещества могут вызывать раздражение дыхательных путей и повреждение легочной ткани, что может привести к развитию различных заболеваний дыхательной системы. Использование электронных сигарет может привести к различным видам рака, но это не единственная опасность. Они также могут ухудшить иммунную систему, что может привести к развитию других заболеваний.

Сравнительный анализ показателей функции легких у курящих и некурящих людей является важным медицинским исследованием. Курение является одним из главных факторов риска для развития заболеваний легких, таких как хронический обструктивный бронхит, эмфизема и рак легких. Исследования показывают, что у курящих людей функция легких снижается со временем, что проявляется в уменьшении объема выдыхаемого воздуха за одну секунду (ОФВ1). Этот показатель является ключевым для оценки функции легких. У некурящих людей ОФВ1 обычно выше, чем у курящих. Кроме того, у курящих людей часто наблюдается уменьшение объема легочной вентиляции, что означает, что они не могут достаточно эффективно использовать свои легкие для поставки кислорода в организм. Это может привести к усталости, одышке и другим проблемам со здоровьем.

Исследования также показывают, что курение может повысить уровень карбоксигемоглобина в крови. Это означает, что кислород не может связаться с гемоглобином в крови так эффективно, как должно быть. Это может привести к головной боли, слабости и другим проблемам со здоровьем.

Одним из методов профилактики заболеваний дыхательной системы у потребителей электронных сигарет является использование безникотиновых жидкостей. Никотин является одним из основных вредных веществ в табачном дыме, и его отсутствие в жидкостях для электронных сигарет может снизить риск развития заболеваний легких. Также рекомендуется использовать жидкости с низким содержанием токсичных веществ, таких как ацетальдегид и формальдегид. Эти вещества могут быть образованы при нагревании жидкостей для электронных сигарет, и их высокое содержание может привести к повреждению легких. Другим методом профилактики является использование электронных сигарет с низкой мощностью. Высокая мощность может привести к повышенной температуре нагрева жидкости, что увеличивает риск образования токсичных веществ. Также важно следить за качеством жидкостей и устройств для электронных сигарет. Некачественные продукты могут содержать вредные вещества, которые могут повредить легкие.

В представленной работе был проведен анализ результатов анкетирования студентов по вопросам употребления электронных сигарет и их влиянию на систему органов дыхания. Возраст проанкетированных студентов (n=50) был в диапазоне от 17 до 22 лет, средний возраст составил 19,5 лет. В исследовании приняли участие 31 (62 %) девушка и 19 (38 %) юношей, соотношение женщин и мужчин составило 1,63:1. При анализе ответов было выявлено, что в настоящее время 60 % (n=30) опрошенных курят электронные сигареты. По мнению 60 % студентов, курение электронных сигарет позволяет им отвлечься от проблем и тревоги. Выявлено, что 20 % опрошенных, считают, что электронная сигарета – это новый модный аксессуар, который является частью их образа. Оставшиеся 20 % опрошенных воздержались от ответа. В ходе анкетирования было выявлено, что 25 % курящих электронные сигареты имеют хронические заболевания. Среди курящих электронные сигареты студентов 75 % в осенне-зимний период чаще испытают проблемы со здоровьем. Среди них 80 % острых респираторных вирусных заболеваний. Курящие студенты болеют в среднем 3-4 раза, в то время как некурящие 1-2 раза.

1. Проведенный анализ результатов анкетирования показал, что использование электронных сигарет является потенциальным фактором риска для возникновения заболеваний дыхательной системы.

2. Лучшим способом защитить свое здоровье является отказ от курения в любой форме.

3. Электронные сигареты могут привести к различным заболеваниям дыхательной системы, включая бронхит, пневмонию и астму.

4. Некоторые компоненты электронных сигарет, такие как никотин, ацетальдегид и формальдегид, могут вызывать раздражение дыхательных путей и повреждение легочной ткани.

АНАЛИЗ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ 1-3 КУРСОВ ДВГМУ

Мангутова Ю.Е., Кравец О.С., Якубович Н.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Двигательная активность является неотъемлемой частью здорового образа жизни, основным видом деятельности человека, при котором активация обменных процессов в скелетных мышцах обеспечивает их сокращение и перемещение тела или его частей в пространстве.

Недостаточная двигательная активность приводит к серьёзным неблагоприятным последствиям, таким как развитие дегенеративно-дистрофических изменений в мышечных волокнах, в результате чего

наблюдается нарушение осанки из-за снижения тонуса мышечного аппарата; ухудшение обмена веществ; увеличение массы тела вследствие снижения энергозатрат организма; снижение силы сердечной и дыхательных мышц; нарушения в работе ЖКТ; ухудшение деятельности головного мозга, снижение памяти, внимания, мышления. Сниженная физическая активность приводит к нарушению работы организма, как единой и целостной системы.

Цель исследования. Оценка двигательной активности студентов 1-3 курсов ДВГМУ.

Материалы и методы. Был проведён анонимный социологический опрос с использованием online-сервиса. В опросе приняли участие 389 человек, обучающихся на 1-3 курсах лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов и факультета фармации и биомедицины, из них женщин – 287 человек (79,9 %), мужчин – 72 человек (20,1 %). Возраст респондентов составил в среднем 20±3 лет.

Методы исследования: аналитический: изучение и анализ литературных источников; социологический: проведение анкетирования, включающего вопросы о двигательной активности обучающихся (анкета содержит 21 вопрос, которые позволяют определить риск развития гиподинамии и гипокинезии у студентов ДВГМУ); статистический: обработка результатов анкетирования.

Результаты и выводы. Физическая активность необходима для поддержания и улучшения здоровья. Наш организм создан для движения, однако быть активным в течение дня становится все более сложной задачей при современном образе жизни, особенно в период учебной деятельности.

Для того, чтобы оценить насколько активны обучающиеся 1-3 курсов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов и факультета фармации и биомедицины ДВГМУ, мы провели анкетирование и получили следующие данные:

1. 66,6 % (n=239) респондентов проводят в среднем в неделю 30-48 аудиторных часов на учёбе в университете, 22,8 % (n=82) – 48 и более часов и 10,6 % (n=38) – менее 30 часов.

2. На вопрос «Сколько часов в день в среднем Вы дополнительно занимаетесь учебной деятельностью вне вуза?» 48,2 % (n=173) ответили, что занимаются более 4 часов, 39,3 % (n=141) - от 2 до 4 часов и 12,5 % (n=45) отвечают, что занимаются менее 2 часов.

3. Далее обучающимся были предложены вопросы о том, как они добираются от дома до университета и наоборот, на что мы получили следующие ответы: 48,5 % (n=174) добираются до университета на транспорте, 43,5 % (n=156) – пешком, 8,1 % (n=29) – по-разному. До дома: 44,8 % (n=161) – на транспорте, 44,6 % (n=160) – пешком и 10,6 % (n=38) – когда как.

4. Кроме того, мы решили узнать, на каком расстоянии от дома до места учёбы живут наши респонденты и выяснили, что 30,6 % (n=110) живут на расстоянии менее 1 км, 27 % (n=97) – на расстоянии 1-3 км, 25,3 % (n=91) – более 5 км и 17 % (n=61) – 3-5 км.

5. Нам было интересно узнать, сколько времени в день в среднем двигаются участники анкетирования, поэтому был задан соответствующий вопрос, который показал, что 56,8 % (n=204) двигаются 1-3 часа, 22,8 % (n=82) – 3-5 часов, 13,1 % (n=47) – более 5 часов и 7,2 % (n=26) – менее 1 часа.

6. На вопрос «Посещаете ли Вы занятия физической культуры в университете» 64,2 % (n=228) ответили, что посещают и 35,8 % (n=127) – не посещают.

7. 35,7 % (n=128) респондентов занимаются дополнительно физическими упражнениями вне университета, 21,2 % (n=76) – занимаются, но не всегда и 43,2 % (n=155) – не занимаются вообще.

8. Обучающиеся, которые ответили, что дополнительно занимаются физическими упражнениями тратят на это 66,3 % (n=144) в среднем 1-3 часа, 29,1 % (n=63) – 3-5 часов и 4,6 % (n=10) – более 5 часов.

9. Наиболее популярными физическими упражнениями среди студентов являются тренировки в зале – 39,9 % (n=83), йога – 25 % (n=52), оздоровительная ходьба – 21,2 % (n=44), танцы – 17,8 % (n=37), аэробика – 8,2 % (n=17).

10. Большая часть респондентов – 66,7 % (n=236) предпочитают смешанный вид отдыха, 18,6 % (n=66) – пассивный и 14,7 % (n=52) – активный.

11. Также стоит отметить, что 52,7 % (n=189) считают свою двигательную активность достаточной и 47,4 % (n=170) – недостаточной.

12. На вопрос «Как Вы оцениваете своё физическое состояние?» респонденты ответили следующим образом: 51 % (n=183) – удовлетворительное, 28,4 % (n=102) – хорошее и 20,6 % (n=74) – плохое. Исходя из полученных данных было интересно узнать изменилась ли физическая активность у студентов за последние полгода и мы выяснили, что у 35,9 % (n=129) она осталась прежней, у 27,6 % (n=99) – заметно уменьшилась, у 21,2 % (n=76) – уменьшилась, но незначительно и у 15,3 % (n=55) – увеличилась.

13. В заключении нами был задан вопрос «Знаете ли Вы, что такое гиподинамия?», который позволил узнать, что 86,9 % (n=312) знают о гиподинамии и только 13,1 % (n=47) не имеют представлений о данном патологическом состоянии.

Результаты нашего анкетирования указывают на то, что двигательная активность большинства студентов находится на низком уровне, что приводит к возникновению гиподинамии и отрицательно влияет на здоровье. Многие из опрошенных пренебрегают занятиями физической

культуры в университете. Одной из причин могут являться какие-либо проблемы со здоровьем, которые являются ограничениями к занятиям физической культурой в университете, другой причиной – то, что занятия физической культуры не представляют интереса для обучающихся, в результате чего они регулярно их пропускают.

Для того, чтобы организм нормально функционировал необходимо поддерживать достаточную активность мышц, поскольку их работа способствует укреплению не только опорно-двигательного аппарата, но и повышению процессов активности в головном мозге. Недостаточность движений приводит к появлению особого патологического состояния – гиподинамия.

Гиподинамия приводит к ухудшению умственной работоспособности, снижению концентрации внимания, более выраженным симптомам общей утомляемости, нарушению сна, эмоциональной неустойчивости. Также нарушается тонус мышц, их сила, функциональные свойства, ухудшается кровообращение, что в итоге приводит к тканевой гипоксии.

Таким образом, наше исследование показывает, что большинству студентов необходимо повышать физическую активность, чтобы в настоящем и будущем избежать и предотвратить возникновение неблагоприятных последствий гиподинамии. Достаточная двигательная активность в современном обществе является одним из важнейших средств, позволяющих обеспечить счастливую и здоровую жизнь.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ К ФАКТОРАМ, ФОРМИРУЮЩИМ ЗОЖ

Чагай Е.Д., Просянникова В.К., Гончаров Д.А.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В настоящее время проблема здорового образа жизни требует к себе особого внимания. Решающее влияние на здоровье оказывает образ жизни каждого индивидуума. Тема формирования ЗОЖ у населения исследована крайне поверхностно, об этом говорит низкий уровень информированности в отношении поддержания собственного здоровья, кроме того, имеет место полное извращение пониманий основ ЗОЖ. Но в связи с усилением негативного влияния на здоровье человека биологических, антропогенных, экономических и социальных факторов необходимо формирование осознанного отношения людей к состоянию здоровья, как фактору улучшения качества жизни.

Цель исследования. Выяснить зависимость уровня осведомленности студентов от вида получаемого образования в отношении здорового образа жизни, а также эффективность проводимой социально-просветительской работы.

Материалы и методы. Наше исследование мы проводили в форме анонимного анкетирования студентов ДВГМУ лечебного, стоматологического и фармакологического факультетов, а также студентов ХГМК по специальностям: фармация и стоматология профилактическая. Опросный лист содержал 15 вопросов. Объем выборки составил 234 человека.

Мы разделили всех опрашиваемых на две группы: студенты, получающие высшее образование и среднее профессиональное. Так же отдельно выделили результаты анкетирования студентов ДВГМУ стоматологического и лечебного факультетов.

Результаты и выводы. В ходе нашего исследования, было выявлено, большинство респондентов колледжа считает, что можно не вести здоровый образ жизни и при этом быть здоровым человеком (45 %), а ЗОЖ – это выбор каждого (38 %). Превалирующее число респондентов ДВГМУ, в свою очередь, утверждает, что здоровье имеет прямую зависимость с ЗОЖ (39 %) и подтверждает необходимость придерживаться его принципов (35 %). При оценке здорового образа жизни вопрос режима дня всегда остается актуальным: 47 % респондентов ДВГМУ старается соблюдать распорядок дня, 29 % респондентов ХГМК преимущественно не соблюдает режим дня, при этом, то же количество старается его придерживаться.

Большинство респондентов лечебного факультета придерживается мнения, что соблюдение принципов ЗОЖ – это выбор каждого (38 %), равное количество считает, что можно не вести здоровый образ жизни и при этом быть здоровым человеком и что здоровье имеет прямую зависимость с ЗОЖ (по 38 %). Преобладающее число респондентов стоматологического факультета утверждает необходимость придерживаться принципов ЗОЖ (47 %), считает, что здоровье имеет прямую с ним зависимость, поэтому невозможно не вести здоровый образ жизни и быть здоровым человеком.

Таким образом, студенты ХГМК менее осведомлены в отношении понимания здорового образа жизни, в отличие от студентов ДВГМУ. Следовательно, вид образования оказывает влияние на формирование ЗОЖ. Студентам, получающим среднее профессиональное образование, следует уделять больше внимания в этой области. В ходе исследования было выявлено, что студенты стоматологического факультета, с которыми регулярно проводится работа по мотивации к ведению здорового образа жизни, оказались более ориентированными на формирование ЗОЖ, по сравнению со студентами лечебного факультета, где данная работа не проводится. Мы можем утверждать, что социально-просветительская работа эффективно влияет на уровень осведомленности студентов о ЗОЖ. Из полученных результатов нашего исследования можно говорить о

необходимости создания крайне продуктивной системы донесения информации по ЗОЖ до различных категорий населения.

БАЛАНС МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЦЕПИ «ВОДА – ПОЧВА – РАСТЕНИЯ – ЖИВОТНЫЕ – ЧЕЛОВЕК» В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ РТУТЬЮ

Полещук А.Е., Ахтямов М.Х., Целых Е.Д.
Дальневосточный государственный университет, путей сообщения г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Чрезмерное содержание тяжелых металловв экосистеме населенной местности и миграция поллютантов является важным предиктором формирования своеобразного территориального элементного фона, что, в конечном счете, отражается на здоровье людей. Мониторинг экологического состояния территории г. Амурска, в течение 26 лет, показал высокую концентрацию ртути в почве, воде, жидких и твердых биосубстратах животных и человека.

Цель и задачи исследования. Изучение баланса микроэлементов в экосистеме «вода-почва-растения-животные-человек», в условиях влияния техногенного загрязнения ртутью на урбоэкосистему, в следствии длительного отсутствия работ по демонтажу и демеркуризации селитебной территории Целлюлозно-картонного комбината г. Амурска.

Материалы и методы. *Р*екогносцировочное обследование на территории бывшего Целлюлозно-картонного комбината, с использованием методов визуального наблюдения: осмотр места; описание имеющихся карьеров, неглубоких водоемов и др. Проведен *анализ примесей, содержащихся в воде: децентрализованного водоснабжения, водохранилища г. Амурска, оз. Падали и р. Амур (n=25); образцах почвы на меркуризированной территории* Целлюлозно-картонного комбината *и близлежащих окрестностях (n=20); отбор проб овощей, выращенных на дачных участках* (картофель, морковь, огурцы); *шерсти млекопитающих животных (n=13); сыворотки крови человека (n=194). Методом атомно-эмиссионной спектроскопии с анализом образцов на квадрупольном спектрометре определено отклонение в содержании элементов:* Hg (ртуть), барий (Ba), Pb (свинец), Fe (железо), Se (селен), Zn (цинк), Mo (молибден), марганец (Mn), хром (Cr) (n=9).

Результаты. Анализ состава примесей в воде децентрализованного водоснабжения территории гг. Амурска и Хабаровска показал, что, в 100% случаев, основным фактором, оказывающим влияние на половое развитие подростков, являются высокие концентрации фосфора (P), марганца (Mn) и низкие ─ молибдена (Mo) и селена (Se). В овощах, выращенных на дачных участках, г. Амурска выявлено неблагоприятное для здоровья содержание Hg и опасное содержание Cr.У 65 % мальчиков и у 80 % девочек

г. Амурска определен низкий уровень полового развития. 68 % мальчиков-подростков и 80 % девочек г. Амурска имеют дисгармоничное физическое развитие, связанное, в основном с дефицитом массы тела.

Выводы. Hg продолжает отравлять урбоэкосистему г. Амурска в течение 26 лет, включаясь в трофические цепочки, попадая в организм жителей г. Амурска. Выявлены дисфункциональный и дизадаптивный характер показателей соматического и репродуктивного здоровья населения, в том числе подрастающего поколения.

СРАВНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ПИТЬЕВОЙ БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДЫ С СОСТАВОМ, ЗАЯВЛЕННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ

Ермакова А.Е., Ким Т.В., Гусева Л.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Определение химического состава питьевой бутилированной воды обуславливает возможность выбора наиболее качественной и полноценной по содержанию макро- и микроэлементов воды для употребления человеком. Вода должна соответствовать по химическому составу физиологическим потребностям организма, именно этим определяется ее незаменимость. Стоит отметить, что некоторые образцы бутилированной не соответствуют характеристикам, заявленным производителем.

Цель исследования. Сравнение заявленного производителем состава питьевой бутилированной воды с полученным анализом в аккредитованной лаборатории, выявление наиболее пригодной для ежедневного употребления.

Материалы и методы. В основе лежали лабораторные методы исследования, по результатам которых были сделаны заключения о соответствии заявленному производителем составу. Лабораторные исследования проводились на пяти различных образцах. Показателями к рассмотрению являются общая минерализация (сухой остаток), щелочность, жесткость, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, фториды, нитраты, а также ионы кальция, калия, натрия, магния.

Результаты. В бутилированной воде первого образца была выявлена повышенная минерализация, однако содержание хлорид-ионов ниже заявленной на 35 %.

Во втором образце содержание гидрокарбонатов и натрия превышает данные указанные на этикетке, больше, чем в 2 раза, при этом установленная концентрация ионов магния ниже на 83 %.

Наименьшее содержание макро- и микроэлементов было установлено в третьем образце. Концентрация всех анионов меньше 0,5 мг/дм^3.

Наиболее пригодным для питья оказался четвертый образец – все показатели являются аналогичными заявленным производителем.

Показатели микро- и макроэлементного содержания пятого образца ниже установленных производителем. В особенности отличается содержание гидрокарбонатов, а также ионов калия и натрия – ниже показателя на этикетке на 88 %, 96,5 %, 98,6 % соответственно.

Выводы. Таким образом, мы не рекомендуем воду третьего образца – вода «Tri vi» – к регулярному употреблению, поскольку она не будет удовлетворять биологические потребности организма. В свою очередь, четвертый образец – вода «Монастырская детская» наиболее всего обогащен элементами, что благотворно сказывается на жизнедеятельность человека в целом.

АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ШКОЛЬНИКАМИ ГОРОДА ХАБАРОВСК, ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНВАЗИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Демина С.П., Карась Е.Е., Млынар Е.В., Кожушнян В.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Профилактика инвазионных заболеваний среди населения школьного возраста, не теряет актуальности и в настоящее время. Распространенность инвазионных заболеваний зависит от сформированности гигиенических навыков населения и его санитарно-эпидемиологической грамотности.

Цель исследования.проведение анализа мероприятий по профилактике инвазионных болезней в комплексе личной гигиены, среди обучающихся в МОУ СОШ № 33 города Хабаровска.

Материалы и методы. В качестве аналитического материала было использовано групповое анкетирование рассылочным способом. Анкета включала закрытые и открытые вопросы. В опросе приняли участие 107 детей в возрастном диапазоне от 12 до 18 лет; из них 70 девочек (74,9 %) и 37 (25,1 %) мальчиков.

Результаты и выводы. Гигиеническое воспитание – раздел профилактической медицины, посвященный санитарно-просветительской деятельности, направленной на информирование населения по вопросам охраны здоровья, соблюдения гигиенических правил и пропаганды здорового образа жизни.

Анализ анкетирования школьников средней и старшей школы показал, что процесс обработки рук в течение всего дня не соблюдают 8 человек – 0,9 %. Несомненно, лишь данная категория респондентов составляет группу риска заражения протозоозами, гельминтозами и эктопаразитами. Выяснено, что основная часть детей моют руки перед

едой – 36 (35,6 %) и после туалета – 42 (41,6 %). Только 29 (27,1 %) из 107 человек не моют руки после контакта с животными.

На вопрос «Берете ли вы на прогулку загород своих питомцев (на дачу, охоту или рыбалку)?» 47 (44,3 %) детей ответили положительно, 59 (55,7 %) отрицательно. Полученные сведения, говорят нам о том, что домашние животные ребят, которые ответили положительно, находятся в зоне риска заражения паразитарными заболеваниями, в следствие их выгула загородом. У данной группы питомцев возрастает риск заражения паразитарными заболеваниями, в зависимости от местности их выгула.

На вопрос «Вы проводите систематическую влажную уборку помещений и обработку игрушек?». 71 (80,2 %) ребенок ответил – положительно, 36 (19,8 %) детей – отрицательно. На вопрос «Меняете ли вы постельное белье с периодичностью 7-14 дней?», ответили утвердительно 81 (76,4 %) человек, 25 (23,6 %) школьников меняют белье раз в месяц. Таким образом, подавляющее большинство детей, проводят мероприятия по борьбе с возбудителями, наличие которых возможно в грязном помещении или на постельном белье.

На вопрос «После покупки овощей и фруктов в магазине, моете ли вы их проточной водой или подвергаете термической обработке перед тем, как их съесть?» утвердительно ответили – 89 (83,2 %) человек. Школьники понимают, что продукты должны пройти тщательную обработку от пыли, частичек почвы и экскрементов животных, птиц. Немытые фрукты и овощи могут стать причиной, протозойных, глистных инвазий, лептоспироза, иерсиниоза.

На вопрос «Вы осведомлены о том, что мясо и рыбу нужно подвергать термической обработке?», получено 106 ответов детей, 85 (80,2 %) школьников ответили «да». Исходя из данного ответа, можно сделать вывод, что учащиеся понимают – некачественный процесс термической обработки может привести к пищевому отравлению и различным инвазиям.

Резюмируя изложенное выше, можно сделать заключение о том, что значительная часть детей школьного возраста, хорошо осведомлена в вопросах личной гигиены и профилактики. Семья ребенка вкладывает в него начальные навыки гигиенического воспитания, а общеобразовательные учреждения, где ребенок проводит большую часть своего времени, способствуют прививанию детям базовые навыки гигиены и личной профилактики.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ

Зырянова А.В., Рощина В.Р., Белоноженко Д.Я.,
Яковенко Д.В., Яковенко И.Г.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Курение – это вредная привычка, от которой страдает немалая часть населения. Было доказано, что табакокурение пагубно влияет на дыхательную, сердечно-сосудистую и другие системы организма человека. Сейчас курение еще более распространено, т. к. появились альтернатива сигаретам – кальяны, вэйпы, электронные сигареты. По данным NielsenIQ электронные сигареты стали самым быстрорастущим сегментом продовольствия на рынке табачных изделий; среди опрошенных доля некурящих сократилась, почти половина – курит, более трети курит на регулярной основе каждый день. Производители этих приборов уверяют о безвредности их продукта, при этом производство никак не контролируется. Особенно получило распространение альтернативное курение среди молодежи и подростков. Вместе с этим участились случаи заболеваний, ассоциированных с курением. По данным “Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университет,а им. акад. И.П. Павлова” курение табака является основной причиной предотвратимой смертности и ведущим фактором риска развития различных заболеваний респираторной системы. Помимо хронической обструктивной болезни легких, эмфиземы легких и рака легких эта группа заболеваний включает интерстициальные заболевания легких. В статье «Курение табака и интерстициальные заболевания лёгких» отмечается, что на 2017 год в РФ зарегистрировано 28,7 случаев интерстициальных гнойных заболеваний легких на 100 000 взрослого населения.

Цель исследования. Изучить влияние разных видов табачных изделий на физиологические показатели системы дыхания студентов 2 и 3 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России.

Материалы и методы. Для проведения данного исследования было подано заявление в этический комитет ДВГМУ на проведение данного исследования. Студенты, принявшие участие, подписывали документ о добровольном согласии на обработку персональных данных. Исследование одобрено этическим комитетом ДВГМУ.

Практическая часть исследования включала 2 этапа:

1. Проведение анкетирования в Google Формах среди студентов 2 и 3 курса лечебного факультета.

2. Проведение исследования и оценка результатов.

a. спирометрия с использованием механического сухого спирометра: определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), резервный объем выдоха (РО выдоха), дыхательный объем (ДО);

b. спирометрия с использованием портативного спирометра (спиротест УСПЦ-1): определение функциональной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВЛ1), индекса Тиффно;

c. пульсоксиметрия: измерение сатурации.

Исследования проводились в покое и после физической нагрузки. Физическая нагрузка моделировалась одной из вариаций степ-теста.

По результатам анкетирования были определены группы студентов 2 и 3 курса лечебного факультет ДВГМУ в зависимости от вида курения, наличия хронических заболеваний, занятий спортом. Всего 6 групп:

- 1 группа: некурящие, без хронических заболеваний
- 2 группа: некурящие, с хроническими заболеваниями
- 3 группа: курящие с хроническими заболеваниями
- 4 группа: курящие, без хронических заболеваний
- 5 группа: курящие, занимающиеся спортом
- 6 группа: некурящие, занимающиеся спортом

Результаты. По результатам опроса:

1. 80 % анкетируемых – женского пола.

2. 89 % опрошенных курит, при этом многие (45 %) негативно относятся к курению. Наибольшей популярностью пользуются кальян (44 %) и электронные сигареты (32 %).

3. Студенты жалуются на ухудшение самочувствия, при этом больше – опрошенные, парящие вейп (одышка – 10 %, утомляемость – 7 %) и кальян (одышка – 12 %, утомляемость – 12 %).

4. Как отметили опрошенные, самочувствие ухудшается при физических нагрузках и подъёме по лестнице, особенно это выражено среди парящих вэйпы (20 %).

По результатам исследования наблюдается увеличение показателей ФЖЕЛ (у спортсменов 3,3 л; у курящих 2,7 л), индекса Тиффно (у спортсменов 107,7 %; у курящих 106,5 %) и ЖЕЛ (у спортсменов 3,1 л; у курящих 2,6 л) среди групп, занимающихся спортом и курящих. У спортсменов увеличение показателей можно связать с компенсаторными реакциями дыхательной системы, т. к. есть хронические физические нагрузки, при которых нужно большее количество воздуха. У курильщиков иной механизм: при курении пар/дым затягиваются в легкие за счёт более глубокого в сравнении с обычным вдохом. По сути происходят частые очень глубокие вдохи, которые сочетаются с постоянным раздражением рецепторов дыхательной ткани, что увеличивает показатели.

Сатурация у здоровых девушек в покое (98,04 %) и после физических нагрузок (97,72 %) ниже, чем у спортсменок (98,00 % и 98,33 %) и курящих (98,25 % и 98,00 %).

Сатурация у курящих юношей в покое (98,00 %) выше, чем и здоровых (97,29 %) и спортсменов (97,00 %), но ниже после физических нагрузок (курящие 96,67 %; спортсмены 97,00 %; здоровые 97,29 %).

У спортсменов сатурация в покое, сразу и через 5 мин. после физических нагрузок одинакова (97,00 %).

ДО у курящих девушек (641,1 мл) оказался ниже, чем у контрольной группы (654,0 мл). Больше всего этот показатель составил у спортсменок. (683,3 мл). ДО у курящих юношей (772,0 мл) выше, чем у здоровых (649,7 мл), но ниже, чем у занимающихся спортом (791,5 мл). Дыхательный объем у курящих юношей выше, чем у здоровых, но ниже, чем у занимающихся спортом. Эти данные свидетельствуют о том, что ограничение потока выдоха может быть более распространенным у женщин и что у них наблюдается большее относительное увеличение объема легких в конце выдоха и в конце вдоха при максимальной физической нагрузке по сравнению с мужчинами. Более высокая работа дыхания у женщин, вероятно, объясняется их меньшим объемом легких и меньшим диаметром дыхательных путей. Женщины используют большую часть своего вентиляционного резерва по сравнению с мужчинами, и это связано с более высокой стоимостью дыхания.

Выводы

1. Большая часть опрошенных студентов пользуются альтернативными видами курения и наблюдают ухудшение самочувствия (одышка, утомляемость).

2. Показатели дыхательной системы у курящих отличаются от группы здоровых студентов, что можно объяснить пагубным влиянием электронных сигарет.

3. Показатели сатурации у курящих после физической нагрузки ниже, чем у здоровых и студентов, занимающихся спортом.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кривоносова Е.И., Демидова Л.В.
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия

Актуальность. Одним из приоритетных направлений Стратегии развития здравоохранения в РФ на период до 2025 года является формирование системы мотивации граждан, особенно детей и лиц трудоспособного возраста, к ведению здорового образа жизни. В России

здоровый образ жизни ведут лишь 12 % населения, что эквивалентно каждому 8 человеку нашей страны [Данные Росстата на 2019 год].

Цель исследования – изучить мотивацию к ведению здорового образа жизни среди студентов медицинского вуза

Задачи:

- Выяснить, что входит в понятие здорового образа жизни студентов
- Определить, ведут ли студенты здоровый образ жизни
- Понять, что может стать мотивацией к ведению студентами здорового образа жизни

Материалы и методы.исследование литературных источников, исследование Интернет-ресурсов, создание анкеты для студентов, анализ результатов анкетирования

Результаты. В рамках работы нами был проведен опрос среди 41 студента ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России в возрасте от 18 до 25 лет: 18 (43,9 %) юношей и 23 (56,1 %) девушек, по итогам которого было выяснено следующее:

1. В понятие «ведение здорового образа жизни» большинство студентов вкладывает занятия спортом, правильное питание и отсутствие вредных привычек.
2. О пользе ЗОЖ осведомлены 97,6 % опрошенных (40 чел.). Его необходимо соблюдать по мнению 95,1 % студентов (39 чел.).
3. ЗОЖ соблюдают 85,4 % опрошенных (35 чел.), из них 51,2 % – частично.
4. Ключевые составляющие ЗОЖ по мнению студентов – это пешие прогулки (70,7 % опрошенных – 29 чел.), отсутствие вредных привычек (61 % – 25 чел.), физическая активность в течение дня (56,1 % – 23 чел.), водный режим (43,9 % – 18 чел.), активный отдых (39 % – 16 чел.) и рациональный режим труда и отдыха (36,6 % – 15 чел.).
5. Студенты, соблюдающие здоровый образ жизни, делают это, потому что они хотят быть здоровыми людьми и реже болеть (65,9 % – 27 чел.), а также потому что это полезно (58,5 % – 24 чел.).
6. Студенты, не соблюдающие здоровый образ жизни, делают это, потому что на это не хватает времени (22 % – 9 чел.), это слишком дорого (12,2 % – 5 чел.), опрошенных студентов и так все устраивает (9,8 % – 4 чел.).
7. Главной мотивацией для ведения ЗОЖ студенты считают ухудшение здоровья (46,3 % опрошенных – 19 чел.), возможность получения более полной и качественной информации о ведении ЗОЖ (31,7 % – 13 чел.), пропаганда ЗОЖ в вузе и/или на работе (29,3 % – 12 чел.), советы семьи и близких (24,4 % опрошенных – 10 чел.), пропаганда ЗОЖ в СМИ (22 % – 9 чел.) и закон об обязательном ведении ЗОЖ (22 % – 9 чел.).

Выводы. Далеко не все студенты ведут здоровый образ жизни. Причин тому много: нехватка времени, загруженность на учебе и/или работе, дороговизна экологически чистых, полезных продуктов питания, преимущественно сидячее положение на протяжении нескольких часов и т. д.

Для того, чтобы сформировать мотивацию к ведению здорового образа жизни необходимы его пропаганда в ненавязчивой форме в вузе и/или на работе, возможность получения в любой момент более полной и качественной информации о правилах ЗОЖ, охват пропагандой как можно большего количества населения в различных СМИ: Интернете, телевидении, журналах и пр. Также считаю важным пересмотр законодательных актов по поводу регуляции ведения здорового образа жизни на государственном уровне.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РАЙОНОВ ХАБАРОВСКА МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ ХВОИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Горбунова Е.И., Попов Н.А., Фомина И.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Воздействие SO2 может нанести вред здоровью, а в частности дыхательной системе человека. Люди, страдающие астмой, особенно дети, чувствительны к этим последствиям.

Выбросы SO_2, которые приводят к высоким концентрациям SO2 в воздухе, как правило, также приводят к образованию других оксидов серы (SOx). SOx может вступать в реакцию с другими соединениями в атмосфере с образованием мелких частиц. Мелкие частицы могут проникать глубоко в легкие и в достаточном количестве может способствовать проблемам со здоровьем.

При высоких концентрациях газообразный SOx может нанести вред деревьям и растениям, повреждая листву и снижая рост.

Чтобы проследить за степенью загрязнения, мы будем использовать в нашей работе метод биоиндикации, который поможет определить уровень содержания оксида серы в хвое сосны.

Цель исследования – определить степень загрязнения воздуха с помощью деревьев хвойных культур города Хабаровск, объект изучения сосна обыкновенная – (Pinus Sylvestris).

Материалы и методы

Материалы: хвоя Сосны обыкновенной: было использовано 5 проб с разных районов. С каждого участка было взято 40 штук хвои: Парк Динамо, Дендрарий, Волочаевский городок, Инский городок, Авиагородок.

Общее количество хвои составляет: 200 штук

Методы:

1) Тест по Гертелю

2) Морфологический анализ хвои

Результаты:

Исходя из полученных данных теста по Гретелю была составлена следующая 3-балльная система (пробирка с чистой водой была эталоном сравнения), где:

1 – не мутная вода, осаждения на стенках пробирки почти не заметны

2 – слабо мутная вода, осаждения на стенках пробирки замечаются

3 – мутная вода, осаждения на стенках пробирки выражены

Сбор проводился с 5 районов, в дальнейшем они были распределены следующим образом:

1) Дендрарий – 1 балл

2) Инский переулок – 1 балл

3) Волочаевский переулок – 2 балла

4) Парк Динамо – 3 балла

5) Авиагородок – 3 балла

Морфологический анализ хвои

Изучение степени повреждение и усыхание хвои:

Класс повреждения хвои:

1 класс: Парк Динамо – 27, Дендрарий – 34, Волочаевский городок – 26, Инский городок – 26, Авиагородок – 33.

2 класс: Парк Динамо – 13, Дендрарий – 6, Волочаевский городок – 14, Инский городок -14 , Авиагородок - 7.

3 класс: Парк Динамо – 0, Дендрарий – 0, Волочаевский городок – 0, Инский городок – 0, Авиагородок – 0.

Класс усыхания хвои:

1 класс: Парк Динамо – 28, Дендрарий – 34, Волочаевский городок – 31, Инский городок – 27, Авиагородок – 31.

2 класс: Парк Динамо – 10, Дендрарий – 6, Волочаевский городок – 9, Инский городок – 10, Авиагородок – 7.

3 класс: Парк Динамо – 2, Дендрарий – 0, Волочаевский городок – 0, Инский городок – 3, Авиагородок – 2.

4 класс: Парк Динамо – 0, Дендрарий – 0, Волочаевский городок – 0, Инский городок – 0, Авиагородок – 0.

Выводы. Самое высокое содержание оксида серы распространяется на районы 1 и 5, а низкий показатель содержания оксида серы в районах 2 и 4.

По результатам определения степени загрязнения воздуха в районах, повреждения и засыхания хвои, было отмечено, что среднее значение доли

не повреждённой хвои составило 70,5 %, что говорит о допустимом показании для среды города.

ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА ХАБАРОВСКА МЕТОДОМ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ

Гармидер Э.И., Морозова А.С., Фомина И.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Городская среда становится малопригодной для здоровой жизни человека. Широкодоступным и результативным методом мониторинга состояния окружающей среды является метод биоиндикации с использованием показателей флуктуирующей асимметрии листовой пластины березы плосколистной (Betula Platyphylla). Актуальность нашего исследования обуславливается оценкой качества загрязнения окружающей среды в текущем году и динамикой показателей с данными прошлых лет (2022 год).

Цель исследования. Выяснить, как изменилась экологическая обстановка в городе Хабаровск по сравнению с прошлым годом на примере листовой пластинки березы плосколистной.

Материалы и методы. Исследование проводилось по методике, утвержденной Министерством природных ресурсов Российской Федерации, Распоряжение от 16 октября 2003 года № 460-р. С каждого участка было собрано по 50 листьев (по 10 листьев с 5 деревьев). С листовых пластинок были сняты показатели по 5-ти параметрам с левой и правой стороны листа.

Сбор материала проводился в разных районах города Хабаровска: Уссурийский бульвар (участок 1); парк Гагарина (участок 2); Амурский бульвар (участок 3); парк «Динамо» (участок 4); переулок Инский 5 (участок 5); Авиагородок (участок 6); Рабочий городок 6А (участок 7); Лермонтова 4 (участок 8); парк возле 10 больницы (участок 9); Дендрарий (участок 10).

Результаты. В результате исследования было выявлено, что выбранные нами участки по степени загрязненности располагаются в таком порядке (от самой чистой местности к самой загрязненной): участок 9: величина асимметрии – 0,0021, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 4: величина асимметрии – 0,0041, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 7: величина асимметрии – 0,0042, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 10: величина асимметрии – 0,0054, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 8: величина асимметрии – 0,0069, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 2: величина асимметрии – 0,0082, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 1: величина асимметрии –

0,0201, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 3: величина асимметрии – 0,0210, балл – I, качество среды – условно нормальное; участок 5: величина асимметрии – 0,0435, балл – II, качество среды – начальные (незначительные) отклонения от нормы; Участок 6: величина асимметрии – 0,0453, балл – III, качество среды – средний уровень отклонений от нормы.

Выводы. На участках 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 качество среды – условно нормальное (I балл). На Инском переулке 5 (участок 5) выявлены незначительные отклонения от нормы (II балла). По результатам 2022 года в районе Авиагородка были незначительные отклонения от нормы (III балла). В этом году результаты не изменились.

ПОКАЗАТЕЛИ МОДИФИКАЦИОННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО (Trifolium pratense) В ГОРОДЕ ХАБАРОВСКЕ

Фомичева Д.А., Романов А.Д., Лазинская О.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Один из аспектов врачей подразумевает изучение морфологических, биохимических и физиологических изменений под действием определённых факторов. Для должного выполнения своей работы требуется понимание механизмов под влиянием изменений факторов окружающей среды.

Цель исследования – изучение модификационной изменчивости клевера лугового под влиянием факторов Хабаровского края.

Материалы и методы исследования: линейка и 500 листьев клевера лугового с разных участков и мест освещения: 50 шт. – «Городская клиническая больница имени профессора А.М. Войно-Ясенецкого МЗ ХК»; 50 шт. – рабочий городок, 8А; 50 шт. – Село Сергеевка, дачный сектор Горизонт; 50 шт. – ул. Салтыкова-Щедрина, 62; 50 шт. – ул. Волочаевская, 71 (Парк Дендрарий); 50 шт. – ул. Карла Маркса, 64; 50 шт. – Джамбула, 25, площадь; 50 шт. – Амурский бульвар; 50 шт. – ул. Волочаевская, 71 (Парк Дендрарий); 50 шт. – Парк культуры имени Ю.А. Гагарина. Методы были статистический, биометрический.

Результаты: для подсчёта показателей модификационной изменчивости были проведены следующие вычисления с помощью формул

x_i – показатель длины (ширины)

x – среднее арифметическое

N – кол-во данных длины (ширины)

Σ – стандартное отклонение длины (ширины)

$\sigma = \sqrt{(\Sigma (x_i - x)^2/N)}$

коэффициент вариации длины (ширины)

$V_\sigma=(\sigma/x)\times100$

x_{max} – максимальное значение длины (ширины)
$t_{max}=(x_{max}-x)/\sigma$
x_{min} – минимальное значение длины (ширины)
$t_{min}=(x_{min}-x)/\sigma$
Ошибка среднего арифметического ширины
$m=\sigma/\sqrt{N}$

- Стандартное отклонение длины (σ=0,892172058)
- Стандартное отклонение ширины (σ=1,851697109)
- Коэффициент вариации длины (V=45,86 %)
- Коэффициент вариации ширины (V=48,44 %)
- Максимальное нормированное отклонение длины (t_{max}=4,434570622)
- Максимальное нормированное отклонение ширины (t_{max}=4,202271147)
- Минимальное нормированное отклонение длины (t_{min}=1,618073539)
- Минимальное нормированное отклонение ширины (t_{min}=1,522207198)
- Ошибка среднего арифметического длины (m=0,039899147 см)
- Ошибка среднего арифметического ширины (m=0,079631186 см)

Вывод: Полученные данные говорят о том, что изучаемые признаки (ширина и длина листьев) Клевера лугового подчиняются закономерностям модификационной изменчивости. Так же присутствует адаптация вида к изменяющимся факторам среды, которая увеличивает стойкость и вероятность выживания растения в условиях загрязнения.

ОСНОВЫ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК СТУДЕНТОВ

Курач Ю.Э., Кудря А.В., Гусева Л.С.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Правильное и сбалансированное питание – это фундамент здорового образа жизни каждого человека. Многие понимают, как это важно, но не все готовы соблюдать рациональное питание. Также важно не забывать о влиянии пищевых привычек, которые могут оказывать как положительное, так и негативное влияние на пищеварение и, как следствие, на здоровье человека в целом. Примером нездорового влияния пищевых привычек на организм может быть: еда на ходу, сбитый режим питания, нахождение вредных продуктов в пищевом рационе. Все эти факторы негативно влияют на здоровье человека. Следствием неправильного питания может быть появление различных заболеваний (анемии, сахарный диабет, гастриты, и другие заболевания органов пищеварения). Это неблагоприятно

влияет на качество жизни человека. Изменить это можно благодаря введению в образ жизни положительных пищевых привычек и соблюдению правильного питания.

Цель исследования. На основе результатов опроса выявить распространенность пищевых привычек среди студентов, их влияние на здоровье и доказать значимость правильного питания как основополагающего фактора здорового образа жизни.

Материалы и методы. Описательный, статистический, сравнительный, поисковый. Для проведения данного исследования мы использовали метод анкетного опроса среди студентов Дальневосточного государственного медицинского университета 1 и 2 курса лечебного факультета.

Результаты и выводы. В результате анкетирования были получены следующие результаты:

1. Сколько раз в день Вы питаетесь?

35,1 % опрашиваемых питаются 3 раза в день, 29,8 % питаются 2 раза в день, 8,8 % питаются 1 раз в день, 26,3 % питаются более 3 раз в день. На основе этих ответов можно сделать вывод, что большинство студентов стараются придерживаться сбалансированному графику приема пищи.

2. Какой прием пищи для вас основной (преобладающий по объему и калорийности)?

56,1 % основным приемом пищи является обед, 36,8 % ужин, 7 % завтрак. В данном случае можно прийти к заключению, что опрашиваемые хорошо осведомлены о распределении рациона питания по калорийности, однако стоит отметить, что некоторые студенты не считают завтрак преобладающим по важности приемом пищи, что может пагубно сказаться на здоровье организма.

3. Каким образом вы чаще всего питаетесь?

73,7 % готовят сами, используя свежие продукты питания, 28,1 % питаются готовой пищей из магазина, 26,3 % питаются в столовых и предприятиях быстрого обслуживания. Большинство опрашиваемых готовят сами, что положительно отражается на качестве пищи, употребляемой ими.

4. Как часто вы употребляете сладости?

40,4 % несколько раз в неделю, 40,4 % несколько раз в день, 14 % 1 раз в день 5,3 % совсем не употребляют сладости. В данном вопросе мы можем сделать вывод, что чуть меньше половины опрашиваемых употребляют сладкое несколько раз в неделю, что является достаточно хорошим показателем. Но другая половина опрашиваемых употребляет сладости несколько раз в день, что может плохо сказаться на всей работе ЖКТ и привести к негативным последствиям.

5. Как часто вы употребляете фастфуд?

50,9 % несколько раз в неделю употребляют фастфуд, 43,9 % совсем не употребляют, 3,5 % 1 раз в день, 1,8 % несколько раз в день. На основе это

вопроса можно заключить, что более 90 % опрашиваемых не употребляют фасфуд либо употребляют в малых количествах.

6. Как часто вы употребляете свежие фрукты?

59,6 % несколько раз в неделю употребляют свежие фрукты, 17,5 % несколько раз в день, 15,8 % 1 раз в день, 7 % не едят совсем.

7. Как часто вы употребляете свежие овощи?

45,6 % несколько раз в неделю, 29,8 % 1 раз в день, 17,5 % несколько раз в день, 7 % совсем не ем.

В данном случае мы можем сделать вывод, что большая часть студентов употребляют достаточно количество фруктов и овощей, благодаря чему организм получает необходимое количество витаминов, микроэлементов и других питательных веществ.

В ходе нашего исследования, изучив медицинскую литературу, мы пришли к заключению, что сбалансированное и правильное питание является основой для поддержания здорового состояния организма. На протяжении своей жизни мы часто забываем о важности правильного питания, что пагубно сказывается на функционировании организма. При несбалансированном питании наш организм не получает достаточное количество белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов и других не менее важных веществ. Вследствие этого, возникают различные патологии и заболевания, при лечении которых, к сожалению, невозможно вернуть прежнее качество жизни.

После проведенного опроса, мы выявили, что многие опрашиваемые достаточно хорошо ознакомлены правилами рационального питания.

Из этого всего можно сделать вывод, что опрашиваемые, несмотря на свой неустойчивый распорядок дня, нередкие стрессы, случайное потребление пищи, стараются сохранять правильное питание и замещать нездоровые продукты здоровой пищей.

Целью проведенной исследовательской работы было проанализировать теоретический материал о здоровом питании, рассмотреть основные принципы и аспекты правильного питания, путем анкетирования выявить осведомленность студентов о здоровом питании, проанализировать результаты анкетирования студентов и представить итоги исследования.

В ходе изучения теоретического материала о здоровом питании, мы выявили основное влияние пищевых привычек на полноценность питания и функционирование организма. Вследствие появления различных пищевых привычек в образе жизни человек, их влияние может быть как отрицательным, например, при несбалансированном питании, исключении важных продуктов из рациона, потребление продуктов с избытком или недостатком определенных микроэлементов и др., так и положительным-стойкий режим питания, разнообразный рацион, употребление качественных продуктов.

КОНТРОЛЬ РИСКА ТРАВМАТИЗМА ПОЖАРНЫХ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Скворцов Д.А.[1], Ахтямов М.Х.[1], Целых Е.Д.[1, 2]
[1]*Дальневосточный государственный университет, путейсообщения г. Хабаровск, Россия*
[2]*Дальневосточный государственный медицинский университет г. Хабаровск, Россия*

Актуальность. Длительное бессимптомное изменение характеристик артериального давления (АД) приводит к развитию дизадаптивных реакций, преимущественно по типу когнитивных нарушений, способствует возникновению страха и депрессии, независимо от пола и возраста.

По данным российских ученых, в РФ за год погибает 19 пожарных на 10 000 человек (Дедюн С.В. и соавт., 2016).

Актуальность данной темы состоит в том, что определение индикаторных характеристик (ИХ), оказывающих влияние на профессиональное поведение пожарных, в условиях несения службы при отсутствии ЧС, во время/после тренировки и во время/после окончания ликвидации ЧС, позволит избежать травм и жертв среди пожарных. Здоровая сердечно-сосудистая система (ССС) представляет особую важность, из-за постоянных нагрузок у представителей экстремальных профессий, таких как пожарные, спасатели и т.д.

Цель исследования. Определить ИХ, оказывающих влияние на профессиональное поведение пожарных, в условиях несения службы при отсутствии ЧС, во время/после тренировки и во время/после окончания ликвидации ЧС, позволит избежать травм и жертв среди пожарных.

Определение «человеческий фактор» подразумевает набор человеческих способностей и потенциалов, которые выражаются в определенных обстоятельствах, и недооценка которых может привести психоэмоциональному дискомфорту, отсутствию мотивации к работе и действию в сложившейся ситуации.

«Человеческий фактор» подразумевает в себе принятие ошибочных решений, несогласованность действий человека и техники. Причинами ошибок при выборе решения являются ограниченные возможности человека, особенно сочетающиеся с социальными и психофизиологическими проблемами (Малютина, С.К. и соавт., 2003).

В исследуемых частях г. Хабаровска гибель пожарных не зарегистрирована. Однако смерть от профессиональных заболеваний связанных с ССС (I24.8 Другие формы острой ишемической болезни сердца) в г. Хабаровске составила за 3 года 109,9 на 10 тыс. пожарных.

Изучение индикаторных психофизиологических характеристик организма в условиях работы с экстремальными условиями и риском для

жизни (ЧС), при использовании средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) поможет прийти к инженерным идеям по улучшению и доработке современных дыхательных аппаратов, что облегчит физиологическое и психологическое состояние пожарных во время имитационных тренировок.

Материалы и методы. Проведено экологофизиологическое исследование. Отслежены параметры ССС и дыхательной системы пожарных-спасателей, работающих в частях Хабаровского края, в возрасте 34,46±2,01 года (n=91); средний стаж – 8,03±1,24 лет. Исследование проходило в условиях: до, во время и после тренировки; при отсутствии, до и после ликвидации ЧС.

Тренировочный процесс проводился для улучшения физической резистентности к повышенным нагрузкам и проходил на открытом воздухе в экипировке пожарного с использованием предусмотренных для них средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Проведено психофизиологическое тестирование пожарных с использованием прибора «Психофизиолог», который определяет функциональное состояние (ФС) обследуемого.

Результаты и выводы. Были исследованы показатели ССС пожарных в условиях физиологического покоя, в течение тренировочного процесса на свежем воздухе им в условиях ликвидации ЧС. Исследование основных параметров ССС (АД), выявило изменение показателей в течение тренировочного процесса на свежем воздухе.

У людей с работой, включающей «экстремальные компоненты» в период адаптации к нагрузкам (ликвидации ЧС или тренировки), организм проявляет высокую реактивность как проявление адаптивных качеств, что согласуется с концепцией «функционально-метаболической адаптации», согласно которой, подготовка организма приводит к проявлению гомеостаза ССС на высоком уровне, с рисками негативных проявлений функции и затруднения процессов восстановления (Лысенко А.В. и соавт, 2011).

Исследование в течение 3 лет не выявило гибели пожарных во время ликвидации ЧС. Однако, показатель смертности от заболеваний, характеризующихся как профессиональные (по МКБ-10 – I24,8 другие формы острой ишемической болезни сердца). Смертность пожарных в г. Хабаровске превышает смертность пожарных в РФ в 1,9 раз. Средний возраст умерших составляет 49,00±0,6 лет.

Таким образом:

1. Определены характеристики ССС, определяемые до-, во время и после тренировки/ликвидации ЧС: показатель ПД увеличился на 9,1–9,6 мм рт. ст., в сравнении с верхней границей норматива, без восстановления после тренировки и ликвидации ЧС.
2. ФС пожарных до тренировки/ликвидации ЧС определялось как

оптимальное у большинства пожарных (57,9–59,8, соответственно); после тренировки/ликвидации ЧС у большей половины спасателей отмечено «предельно допустимое ФС» (47–75 %, соответственно), которые не наблюдались ранее; в большом количестве наблюдений отмечено «негативное ФС (47–75 %, соответственно).

3. Определена достоверная корреляционная взаимосвязь между ФС и ПД после тренировочного процесса и ликвидации ЧС, как подтверждение рассогласования регуляционных процессов ВНС.

4. Состояние ПД и/или ФС пожарных может быть триггером для безопасности самого пожарного.

Для определения мер профилактики и коррекции определены взаимосвязи ПД с низким содержанием в суточном рационе: воды, магния, калия, В1, белков, углеводов, клетчатки и энергетической стоимости питания с высоким содержанием железа.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ ФУТБОЛИСТОВ СКА-М И СБОРНОЙ ДВГУПС В ПЕРИОД ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Секерин А.П. [1], Целых Е.Д. [1, 2]

[1] *Дальневосточный государственный университет, путей сообщения,*
[2] *Дальневосточный государственный медицинский университет,*
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Функциональное состояние организма спортсменов сборных команд, на разных шагах тренировочного процесса, вызывает пристальное внимание всех уровней сообщества, в т. ч. правительства (Голобородько Е.В., Шулепов П.А., 2018).

Согласно современным исследованиям, для спортсменов высокой квалификационной группы подготовка к состязаниям связана с опасностью отрицательных проявлений кардиоваскулярной функции и затруднения релаксации (Карасаева А.Х., 2014).

Изучение динамики данных, согласно исследованиям некоторых экспертов, показало, что уровень склонности спортсмена к тренировкам предопределен на генном уровне (Волков Н.И., 2010).

В научной литературе указано, что у молодых спортсменов, в рамках нормальных значений, регистрируются более высокие уровни среднесуточного САД и ДАД, в среднем у 10 %, как в дневное, так и в ночное время в сравнении с молодыми нетренированными лицами (Жикина Н.П., 2017).

Цель исследования – определение функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем и функционального состояния футболистов г. Хабаровска (СКА-М; сборная ДВГУПС).

Материалы и методы. Обследованию юношей было в условиях центра подготовки юных футболистов СКА-М (ЦПЮФ), во второй половине дня: с 16.00 до 16.20 час. (1-я команда). Вторая команда (сборная ДВГУПС) обследовалась в условиях спортивного комплекса при университете, во второй половине дня: с 20:00 до 20:20 час.

Экспедиционное обследование 1 команды проводилось два раза в неделю (n=51), в летний период времени. Средний возраст обследуемых ─ 18,41±0,07 лет.

Экспедиционное обследование 2 команды проводилось один раз в неделю (n=20), в весенний период времени. Средний возраст обследуемых ─ 21,10±0,52 лет.

Были получены результаты до/после тренировки, об изменениях характеристик сердечно-сосудистой (САД, ДАД, ПД, ЧСС) и дыхательной систем (SpO_2), с использованием приборов: Устройство психофизиологического тестирования ─ УПФТ–1/30 «Психофизиолог», пульсоксиметр, прибор для измерения АД «OmronM2 Eco».

Использовалась оценочное суждение тренера об успехе подопечных, с использованием 100-балльного рейтинга.

Результаты. В исследовании принимали участие юноши, средний рост которых составил 178,47±1,30 см, а средний вес ─ 68,41±2,05 кг. Незначительный размах ±m характеризует группу юношей-футболистов как очень однородную по морфометрическим параметрам.

Средний показатель САД до начала тренировки (в «раздевалке»), в отсутствие психо-физических нагрузок, составил 135,76±2,19 мм рт. ст., что не соответствует пределам норматива в состоянии относительного физиологического покоя на 10,76 мм рт. ст.

После интенсивной тренировки, которая продолжалась около 2 часов, САД повысилась в сравнении с первоначальным показателем, на (142,23±2,67 мм рт. ст.) на 6,47 мм рт. ст. Однако различие с характеристикой норматива в относительном покое составила 17,23 мм рт. ст.

Таким образом, изменение САД по отношению к нормативу (в относительном покое) достоверно проявилось только к концу тренировки ($p \leq 0,01$). Однако нормативный показатель отсутствовал до занятий спортом, что может быть иллюстрацией к подготовке организма юношей к тренировочному процессу.

Средний показатель ДАД во все исследуемые временные периоды не имел отличий от нормативного. Однако к концу тренировки составил 79,12±1,91 мм рт. ст., т. е. входил в предел пограничного состояния.

Разница между САД и ДАД является объективной информативной характеристикой состояния вегетативной нервной системы (ВНС), и соответствует пределу 35-45 мм рт. ст. в состоянии относительного покоя. Однако до занятий спортом ПД юношей-футболистов составило

59,82±1,78 мм рт. ст. После тренировки ПД изменилось в негативную сторону на 3,29 мм рт. ст. (63,11±2,67 мм рт. ст.). Несмотря на то, что данное изменение недостоверно, в сравнении с нормативом (40 мм рт. ст.), повышение ПД до/после тренировки составило: 19,82 и 23, 11 мм рт. ст. ($p \leq 0,01$).

Изучение изменений ПД у спортсменов практически не осуществляется. В то же время, по кондиции ПД можно судить о различных недостаточностях кровоснабжения органов и тканей. Согласно современным исследованиям, повышение ПД на 10 мм рт. ст. ассоциируется с повторением инфаркта миокарда на 12 %, и относительным риском смерти от сердечно-сосудистых осложнений на 8 %. Полагают, что повышение ПД является независимым предиктором ССО (Гуревич К.Г., Архангельская А.Н., Пустовалов Д.А., 2016). Средняя характеристика ЧСС до/после тренировки в группе юношей-футболистов соответствует пределам физиологического норматива (70,88±4,38 и 73,06±2,46 уд./мин., соответственно). Учащение ЧСС после тренировки, и в сравнении с физиологическим нормативом недостоверно.

Исследование до/после тренировки выявило высокий показатель SpO_2 (98,64±0,54 и 98,94±0,20 %), что косвенно подтверждает хорошую физическую форму спортсменов.

Определены достоверные корреляционные взаимосвязи функционального состояния игроков команды с ДАД соответствующему пределам нормы, ($r=-0,329$). При этом, чем ниже ДАД, тем более благоприятный показатель функционального состояния, и дизадаптивным показателем ПД ($r=0,320$), как до, так и после тренировки.

Сравнивая показатели футболистов СКА-М (1-я команда) и футболистов сборной ДВГУПС (2-я команда), необходимо отметить достоверное различие возрастного состава: 18,41±0,07 и 21,10±0,52 лет, соответственно ($p \leq 0,001$). Можно ожидать, что более «опытными» будут являться футболисты сборной ДВГУПС, при этом, спортсмены относятся к разным возрастным группам (юношеская, I стадия зрелости). В физиологических научных публикациях указывается факт влияния уровня половой зрелости на адаптационные возможности системы кровообращения (Шайхелисламова М.В., 2015).

Средний показатель роста и массы тела не имели достоверных различий в разных командах: 178,47±1,30 и 177,7±1,75 см; 68,41±2,05 и 72,5±2,37 кг.

Повышение средней величины САД объясняется увеличением силы сердечных сокращений из-за повышенной доставки кислорода к сердечной мышце по мере адаптации спортсменов.

После тренировки средний показатель САД увеличился на 3,3 мм рт. ст. (134,8±3,6 мм рт. ст.), однако это увеличение не достоверно.

Изменение ДАД происходит более длительное время, чем САД, и амплитуда изменения значительно ниже, т. е. ДАД – характеристика более консервативная. Во 2-й команде, средний показатель ДАД до начала тренировки был незначительно выше, чем после тренировки. Незначительное снижение ДАД можно объяснить уменьшением периферического сопротивления сосудов вследствие их дилятации (Блинов В.А., 2010).

Увеличение ПД, в сравнении с пределами норматива, до/после тренировки юношей-футболистов, свидетельствует о рассогласовании между отделами вегетативной нервной системы (Рахманов Р.С., 2014).

Так же как и в случае с 1-й командой, во 2-й команде отмечен дизадаптивный (патологический) средний показатель ПД, как до, так и после тьренировки: 56,6±3,86 и 60,2±2,99 мм рт. ст.

Средние показатели частоты сердечных сокращений до/после тренировки не соответствуют пределам норматива, это может быть связано с тем, что у лиц, тренирующих выносливость, значительно уменьшается частота сердечных сокращений, становясь у элитных спортсменов меньше 40 и даже 30 уд/мин. (Брин В.Б., 1994).

Результаты исследования показали, что средние показатели насыщенности кислорода в крови (SpO_2) соответствует физиологическим нормативам (97-100 %) у всех спортсменов, что может подтверждать хорошую физическую подготовку спортсменов.

Выводы. Спортсмены, адаптированные на этапе тренировок к работе, в последующем легче переносят нагрузки во время соревнований, дольше сохраняют работоспособностью.

СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ

Осмаева З.Ш., Демидова Л.В.
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия

Актуальность. Актуальность данной темы обусловлена тем, что состояние здоровья детей в любом возрасте является одной из самых острых проблем не только в нашей стране, но и в мире. Так, важность данного вопроса во многом обусловлена все большим ухудшением состояния здоровья населения. Сбалансированное и разнообразное питание необходимо для того, чтобы дети получали все необходимые им питательные вещества. Конечная цель такого решения – продление продолжительности жизни всего человечества, поэтому так важно начинать прививать культуру питания с детства.

Цель исследования. Анализ рационов питания детей в возрасте до 3 лет.

Материалы и методы. Всего в исследовании приняли участие 30 респондентов. Форма исследования: устный опрос. Для оценки сформированности у детей сбалансированного питания был проведен анализ пищевых привычек детей с использованием метода 24-часового повторения приемов пищи. Исследование проводилось 7 дней, мы взяли среднее значение по исследуемому параметру. Суть метода заключается в определении фактического количества потребляемых респондентами (детьми) продуктов и блюд путем опроса родителей.

Результаты и выводы. Мы можем заключить, что энергетическая ценность рациона детей 2 года жизни была достаточной для удовлетворения энергетических потребностей в соответствии со стандартами физиологических потребностей в питательных веществах – и даже выше нормы на 16,6 %, у детей 3 года жизни показатель составил 8,6 % соответственно. Немного ниже потребление жиров у детей 2 года жизни на 2,5 %. Выше потребление углеводов у детей 2 года жизни на 49,4 % и детей 3 года жизни на 37,9 % от рациональных нормы. Выше потребление белка у детей 2 года жизни на 16,0 % и детей 3 года жизни на 4,7 %.

Таким образом, данные нашего исследования продемонстрировали, что рацион питания большого числа детей̆ является несбалансированным: отмечается высокое потребление сладких блюд и «недетских» продуктов: пиццы, чипсов, сладких газированных напитков. Данные нарушения пищевого поведения оказывают неблагоприятное влияние на обмен веществ, состояние органов пищеварения, приводят к недостаточному/избыточному потреблению ряда ингредиентов, в целом наблюдается высокое потребление углеводов. В качестве решения несбалансированного питания и неправильных сформированных пищевых привычек мы предлагаем следующее: ежемесячно в детских поликлиниках по месту жительства проводить семинары-встречи с родителями детей в возрасте до 3 лет с приглашением экспертов: педиатра, аллерголога, нутрициолога. Цель таких семинаров: пропаганда правильного рационального сбалансированного питания детей в возрасте до 3 лет. Семинар проводить один раз в месяц. Время занятия – 60 минут.

ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И РАЗЛИЧНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ДВГМУ

Куцобина Е.П., Ходевцева В.А., Яковенко И.Г., Яковенко Д.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. В современном мире проблеме курения уделяется особое внимание, поскольку, помимо повсеместного распространения привычных сигарет, нарастает популярность использования различных устройств для курения: это вариации электронных сигарет, кальяны и пр. На сегодняшний день магазины электронных сигарет имеют огромный ассортимент и имеются едва ли не в каждом втором здании, а многие кафе и бары предоставляют услуги курения кальяна, что способствует распространению и увеличению числа курящих, среди которых большинство – это молодые люди и подростки. Вследствие этого отмечается тенденция к увеличению числа патологий у лиц молодого и подросткового возраста со стороны органов дыхания, системы кровообращения, желудочно-кишечного тракта. Многочисленные исследования, направленные на изучение влияния новых видов курения на организм человека, в особенности на организм детей и подростков могут подтвердить зависимость развития патологических процессов от курения. По данным Гродненского областного кардиологического центра курение запускает целый каскад реакций, ведущий к ИБС, исследования ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова показывают увеличение случаев интерстициальных гнойных заболеваний легких (2019 г.). Данные обследования общественного здравоохранения Кореи (2008–2013 гг.) с использованием байесовской иерархической модели показали существенную взаимосвязь между курением, в том числе пассивным, и распространением инсульта и артериальной гипертензии (2008–2013 гг.). Результаты исследований Бирменгемского университета выявили, что сигаретный дым влияет на нарушение функций альвеолярных макрофагов, что способствует развитию заболеваний легких (2021–2022 гг.). Все приведенные выше исследования доказывают наличие устойчивой корреляции между курением и развитием патологий органов и систем.

Цель исследования – изучить функциональное состояние организма курящих и некурящих студентов с использованием различных функциональных тестов**.**

Материалы и методы

1. Онлайн-анкетирование среди студентов 2 и 3 курса лечебного факультета ДВГМУ.

2. Оценка функциональных показателей: артериальное давление,

частота сердечных сокращений, сатурация в покое, сразу после физической нагрузки и через 5 минут после нее, общий анализ крови.

3. Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке по t-критерию Стьюдента.

Результаты. Данные исследования показателей физиологических реакций у испытуемых: не курящих, курящих, использующих табачные изделия, электронные курительные устройства, кальян показали, что соотношение некурящих студентов к курящим – 1 к 8. Большая часть курящих приходится на студентов, использующих кальяны – 41 % и электронные устройства 29 %, оставшиеся 13 % курят сигареты и 7 % курят все. Среди курящих 80 % девушки и 20 % составляют юноши.

У 45 респондентов выявлены хронические заболевания. При этом большая доля приходится на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. У 40 % курящих отмечается ухудшение самочувствия после физической нагрузки и подъема по лестнице.

При оценке показателей систолического давления между группами достоверных различий не выявлено. Отмечается тенденция к увеличению показателей диастолического давления у курящих и лиц с патологией. У курящих студентов и имеющих патологию, показатель пульса в среднем выше на 7 единиц.

После физической нагрузке показатели систолического давления были выше у девушек с патологией, а пульса у курящих спортсменок. Изменение сатурации выявлено у курящих студентов.

Общий анализ крови показал снижение количества эритроцитов у курящих, и курящих с патологией, при этом, количество гемоглобина повышалось.

Выводы

1. В показателях АД существенных различий между курящими и некурящими студентами не выявлено.

2. У спортсменов выше значение пульса во время физической нагрузки и наиболее высокие показатели количества эритроцитов и гемоглобина в сравнении с другими группами.

3. У курящих студентов, не занимающихся спортом, значение пульса повышалось в покое, после физической нагрузки и через 5 минут после ее окончания, уровень гемоглобина был выше.

4. У студентов, имеющих хронические заболевания отмечено изменение показателей диастолического давления. У девушек с патологией, показатели систолического давления через 5 минут после физической нагрузки были повышены.

5. Уровень гемоглобина в крови у курящих студентов с и без патологии увеличивался. Число студентов с анемией 12, и только 4 из них курят.

ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ НА ВКУСОВУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У СТУДЕНТОВ ДВГМУ

Видюк О.А., Яковенко И.Г., Яковенко Д.В.
Дальневосточный государственный медицинский университет
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. С точки зрения физиологии, вкус – это специфическое ощущение, возникающее в результате стимуляции специальных вкусовых хеморецепторов полости рта. Вкусовые ощущения появляются при контакте химически активных веществ с вкусовыми почками или вкусовыми луковицами. Эти образования расположены в эпителии слизистой оболочки языка и полости рта. Курение – одна из самых опасных аддиктивных привычек, по оценкам ВОЗ в мире насчитывается более 1,3 миллиарда курильщиков. Когда дело доходит до здоровья зубов, курение и употребление табака вызывает всевозможные проблемы. Курильщики подвергаются большему риску потери зубов, серьезным заболеваниям пародонта. Курение вызывает в полости рта специфические для курильщиков заболевания (лейкоплакия Таппейнера, меланоз курильщиков), оно ухудшает и способствует прогрессированию имеющихся стоматологических заболеваний, вызывает окрашивание зубов, зубных реставраций, протезов и др. Поэтому актуальным и практически-значимым является проведение исследования по определению влияния табачных изделий и курительных смесей на вкусовую чувствительность у студентов ДВГМУ.

Цель исследования. Проанализировать изменение вкусовой чувствительности к соленому, сладкому, кислому у курящих и некурящих студентов ДВГМУ с использованием стандартных растворов.

Материалы и методы. В процессе исследования использовались социологические методы, сравнительный анализ, контент-анализ, экспериментальный метод густометрии. Объектом исследования явились опросники-анкеты, результаты густометрии у 156 студентов 2 и 3 курса лечебного факультета ДВГМУ. Вкусовую чувствительность исследовали методом густометрии, при котором определяется порог вкусовой чувствительности - наименьшая концентрация раствора вкусового вещества, которая при нанесении на язык вызывает определенные ощущения. При проведении густометрии использовали следующие стандартные растворы: глюкозы (0,001; 0,01; 0,1; 1 % концентрации), лимонной кислоты (0,001; 0,01; 0,1; 1 % концентрации), поваренной соли (0,001; 0,01; 0,1; 1 % концентрации), температура всех растворов была равна средней комнатной температуре (от 20 до 25 градусов). При проведении густометрии растворы наносили в последовательности от малой к большей концентрации на соответствующие области языка, наиболее чувствительные к определенным модальностям (сладкое, кислое, соленое) с помощью одноразовых пипеток -

для достижения максимальной гигиеничности процедуры. Время для определения вкуса не ограничивалось. Между каждой аппликацией исследуемый ополаскивал полость рта водой. Полученные результаты вносили в индивидуальные таблицы для последующего динамического наблюдения и сравнивали с общепринятыми нормами вкусовой чувствительности, также регистрировали все случаи неправильного распознавания вкуса растворов, например, ощущение остроты от раствора соли или ощущение соленого от раствора кислого.

Результаты и выводы. На первоначальном этапе студенты заполнили анкеты-опросные листы по исследуемым вопросам о курении с целью выявления состояний, которые могли быть причиной искажения вкусовой чувствительности. Результаты обработки анкет показали, что не курят – только 16 студентов (10 %) обследуемых; из 140 курящих – большинство (42 %), или 66 человек курят кальян; 43 человека (28 %) курят электронные сигареты; 20 студентов (13 %) курят обычные сигареты; 11 человек курят вейпы, что составляет 7 %. Большинство студентов 80 человек (51 %) – желают бросить курить; но 52 студента (35 %) не желают бросать; а 24 человека (14 %) курят кальян, не считая это вредной привычкой. При этом к курению относятся нейтрально – 49 % студентов; отрицательно – 24 % студентов; положительно – 19 % студентов; нормально – 8 % опрошенных.

На следующем этапе мы определяли вкусовую чувствительность студентов методом густометрии. В дополнение уделяли внимание информацию о состоянии здоровья студента, наличию у него вредных привычек, пищевых пристрастий. Исследования показали изменение вкусовой чувствительности к трем вкусовым ощущениям: сладкому, соленому, кислому в большей степени у курящих студентов, при значительно лучших показателях у некурящих. У курящих электронные сигареты отмечены самые значительные изменения вкусовой чувствительности: в 39 % случаях отсутствует или притуплено восприятие сладкого раздражителя, у 38 % студентов отмечены изменения на соленое, и, в меньшей степени, (18 %) – на кислое. У большинства (50 %) курящих вейпы, – отсутствует или притуплено восприятие кислого, а также отмечено искажение вкуса на соленое (13 %) и сладкое (10 %). У курящих кальян наблюдались изменения вкусовой чувствительности на сладкий раздражитель (23 %), на восприятие кислого и соленого (по 12 %). Показатели у некурящих студентов варьировали от 4 % изменения вкусовой чувствительности на сладкое до 9 % на кислое.

Таким образом, отказ от курения приводит показатели вкусовой чувствительности до значений нормы или небольших отклонений от нее, снижает риск развития заболеваний десен, улучшает реакцию человека на лечение полости рта. В студенческой среде необходимо повысить уровень мотивации к отказу от курения и улучшению стоматологического статуса.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Материалы VII Дальневосточного медицинского молодежного форума
(Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск, 2–14 октября 2023 года)

Корректор *Любимова А.А.*

Технический редактор *Епишина Т.Е.*

Художественный редактор *Назаренко Ю.В.*

Подписано в печать 14.11.2023. Формат 60×84/16.
Бумага офисная. Тираж 300 экз.
Усл. печ. л. 28,3. Уч.-изд. л. 29,38. Заказ № 111.

Издательство ФГБОУ ВО ДВГМУ.
680000, г. Хабаровск, ул. Пушкина, 31.

Отпечатано в типографии издательства ФГБОУ ВО ДВГМУ.
680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35.