КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И
МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КУЗБАССА
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ
«КУЗБАСС»
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ КемГМУ
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КемГМУ
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО КемГМУ

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

Материалы Международной научно-практической
конференции молодых ученых и студентов
Кемерово, 24-25 апреля 2025 года

Часть 2

Кемерово
2025

УДК 61(06)
ББК 5я43
П 781

Проблемы медицины и биологии : материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов (Кемерово, 24-25 апреля 2025 г.) / отв. ред. Н.А. Шабалдин, Д. Ю. Кувшинов. – Кемерово: КемГМУ, 2025.– Текст : электронный Ч. 2 - 299 с. - ISBN 978-5-8151-0355-9

Сборник содержит материалы докладов молодых ученых и студентов по актуальным проблемам теоретической, клинической и профилактической медицины, общественного здоровья и биологии.

Редакционная коллегия выпуска:
д-р мед. наук **Т. В. Пьянзова**, д-р мед. наук **Д. Ю. Кувшинов**,
канд. мед. наук **Н.А. Шабалдин**, канд. филол. наук **Л. В. Гукина**,
канд. мед. наук **М. В. Летаева**, канд. хим. наук **А.В. Суховерская**,
канд. мед. наук **М.А. Шмакова,** старш. препод. **К.С. Сидоркина,**
асс. **Н.Е. Попова**, асс. **А.К. Богданова,** лаб. **Вейс А.О.**

ISBN 978-5-8151-0355-9

© Кемеровский государственный медицинский университет, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
Попович А.Б.
К вопросу об оценке влияния социально-экономических факторов на систему здравоохранения Кемеровской области- Кузбасса……. 10
Прозукина А.К.
Экономика здравоохранения и влияние физической культуры на снижение затрат на лечение заболеваний……..……. 12
СЕКЦИЯ «НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ. МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ»
Аристова О.И.
Диагностический путь пациента с прогрессирующей мышечной дистрофией Дюшенна……..…… 15
Большанина Е.Е., Дочкина И.С
Современные представления о влиянии кишечной микрофлоры на патогенез болезней нейродегенеративного спектра……..…… 18
Субхонов А.Д.
Нейропластичность: восстановление мозга после инсульта……..…… 21
СЕКЦИЯ «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ»
Азаров Н.П., Осинцев Е.С.
Репротезирование трикуспидального клапана транскатетерным и открытым методом: серия клинических наблюдений…… 24
Белоусова Е.А., Богданов Ю.В.
Путь поиска (к 85-летию со дня рождения А.П.Торгунакова)…… 27
Березовская Е.Д., Гриценко Д.А.
Алгоритм хирургического лечения больных с последствиями ожоговой травмы……... 28
Васнина А.В.
Сравнительный анализ колоноскопии и визуализирующих методов исследования толстой кишки в диагностике колоректального рака……..… 31
Голунов З.Ю., Федотов М.О.
Профилактика послеоперационных осложнений при операциях на органах брюшной полости…… 34
СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. УРОЛОГИЯ»
Абраамян К.К, Емец В.А.
Интоксикационный синдром при панкреонекрозе……...…… 37
Абсалямова А.М., Мухандес М.М.
Пациенты с сахарным диабетом в сочетании с сопутствующей хирургической эндокринной патологией…… 39
Калуцкая П.И, Пельц В.А.
Ущемленные первичные грыжи передней брюшной стенки. Непосредственные результаты экстренных операций…….…….…… 42
Кириллова Е.В., Шачнева В.А., Эшмаматов М.Ш.
Патриарх кузбасской хирургии - Михаил Алексеевич Подгорбунский…… 44
Лещенко П. А., Бучина Е. А.
Хирургическая тактика при повреждениях печеночной артерии……... 46
Лищенко Д.Д, Ощепкова П.А.
прогресс в хирургическом лечении вазоренальной артериальной гипертензии.. 48

Нелаева А.В., Вайцель Ю.Д.
Опыт лигатурной аппендэктомии на базе отделения общей хирургии кузбасской клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А.Подгорбунского…….…….. 51
Тропин В.Е., Пельц В.А.
Методы формирования викарной гипертрофии печени…….…… 53
Шаталин В.А.
Оптимальный способ окончательного гемостаза при малых лапароскопических резекциях печени…… 55
Шухова Е.А.
Радиочастотная абляция опухолей печени лапаротомным способом…… 57
Щербинина К.С., Пельц В.А
Симуляционный тренинг в освоении дисциплины «оперативная хирургия и топографическая анатомия»……... 59
СЕКЦИЯ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ. ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ»
Бойко А.О., Чуфистова А.В.
Микрофлора носовой полости и её роль в развитии хронического риносинусита……... 60
Гривцова С.В., Чиндакаева А.И., Монгуш В.В.
Иммуннные эндотипы рекуррентных ринофарингитов у детей……. 63
Гривцова С.В.
Иммунные и микробиомные маркеры различных фенотипов рекуррентных респираторных заболеваний у детей раннего возраста с гипертрофией глоточной миндалины…….…… 66
Егошин Д. Е., Токарь А. Е.
Глазные проявления при заболеваниях крови……..…… 68
Сергеев М. В., Иванова С.П.
Значение коморбидной патологии в хирургической коррекции врожденного птоза 71
Корчагина П.А., Торопова М.А.
Синдром сухого глаза и цифровое зрительное переутомление…….. 73
Кружаев А.А.
Закрытая травма глаза углошлифовальной машиной…….……. 76
Клюева О.П.
Папилломатоз гортани у детей……..……. 78
Немчанинов Д.А., Сарапулова Л.А.
Некоторые аспекты длительного течения конъюнктивита……..…….. 81
Чащина В.Н., Чащин А.П., Ткачева М.Б.
Офтальмологические проявления тромбоза кавернозного синуса (клинический случай)…….…… 84
СЕКЦИЯ «ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ. ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»
Анучина Е.В.
Особенности болей в нижних конечностях у детей с предиктом развития ортопедической патологии за 2024 г……. 87
Воронкин Р.Г. Бадалян А.Э. Барашов А.Ю. Вохидов Ш.Ш.
Лечение пожилых пациентов при переломах проксимального отдела бедренной кости……... 90

Глазунова А. Е.
Лечение межмыщелкового перелома плечевой кости……. 93
Ларина Е.А., Брюхачев А.Н.
Влияние физической подготовки на риск травм в экстремальных видах спорта. 95
Скипина А.Е., Тихонова Е.К.
Особенности клиники, диагностики и лечения ювенильного остеопороза…….. 97
Тарасова Е.Э., Тыдыкова М.С. Михайлова И.А
Сравнение результатов хирургического лечение уплощения продольного свода свопы ……... 100
Тушин Н.А.
Частота встречаемости остеопороза у пациентов ортопедического профиля старшей возрастной группы……... 101
СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ»
Водянская Ю.А.
Эффективность расширенного неонатального скрининга в Кузбассе……... 104
Дадонов В.В.
Аспекты акцидентальной инволюции тимуса у детей, умерших от инфекционных и неинфекционных причин, а также с синдромом внезапной детской смерти……. 106
Жеребцов В.И., Никитина С.Н., Михеева Н.А., Крючкова О.Г.
Особенности постнатальной адаптации новорожденных от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию…….. 108
Каслина А.А., Гур Е.С.
Особенности восприятия оптических иллюзий в детском возрасте…….. 111
Козырева Е.С., Сохарев В.В., Никитина С.Н., Жеребцов А. И.
Особенности мрт-диагностики хронического небактериального остеомиелита у детей……... 113
Новоселова К.А.
Память детей дошкольного возраста……. 116
Осинная Е.Е., Серегина А.С.
Связь темперамента детей с их двигательной активностью……... 119
Прошутинская Ю.И., Кузнецова А.О.
Курение подростками Кемерова электронных испарителей……... 122
Пьянкова Е.М., Иванова И.А.
Факторы риска формирования врожденных пороков сердца у детей…… 125
Савинцева Ю.А., Тулуш А-Х.Ш., Лапушанская П.Л., Дорохина А.С.
Оценка электрической нестабильности миокарда у новорожденных с врожденными миокардитами……. 127
Селина Е.И., Агасиева А.С., Кузнецова Е.Е., Хачукаева М.Р., Цепляева Д.А., Цигельникова Л.В.
Ремоделирование миокарда у новорождённых с врождёнными пороками сердца…… 130
Семейкина П.В.
Респираторная поддержка недоношенных новорожденных в родильном зале… 133
СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ. ФТИЗИАТРИЯ. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ»
Антипина А.С., Рябинина Е.С., Кудашева С.В.
Эпидемиологическая характеристика covid-19 у медицинских работников……. 136

Архипова А.А., Бояршинова В.Н.
Эпидемиологическая характеристика инфекций, передающихся клещами в Кемеровской области – Кузбассе……... 138
Байрамова А.И., Романенко А. А.
Этиологическая структура острых респираторных инфекций у населения Кемеровской области – Кузбасса за 2017-2024 гг…… 141
Брюзгина П.Д., Романова А.Е.
Изучение факторов риска заболеваемости сальмонеллезом на территории Кемеровской области - Кузбасса в условиях активизации эпидемического процесса…… 143
Величко П.В., Кобзев М.В.
Оценка этиологической структуры и антибиотикорезистентности возбудителей бактериальных острых кишечных инфекций……... 146
Вернигорова О.А., Авдюкова Е.А.
Многолетние тенденции заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы республики Хакасия……. 149
Ганиев З.Я., Киященко А.С.
Напряженность иммунитета к кори у персонала стоматологической медицинской организации……...……... 150
Гридина А.А., Рычкалова О.А.
Вентилятор-ассоциированная пневмония у пациентов с болезнями системы кровообращения в отделении реанимации интенсивной терапии…….. 153
Дуинова Е.А., Чурилова О.Н.
Эпидемиологическая характеристика паразитарных заболеваний в Кемеровской области – Кузбассе……... 155
Колосова В.Д., Мосунова О.Д.
Характеристика поствакцинального иммунитета против вируса гепатита В у медицинского персонала стоматологической организации…… 158
Колпакова К.О., Чернина К.В., Пичугина А.О., Бондаренко Т.Е.
Эпидемиологическая характеристика коклюша в постпандемический период на территории Кемеровской области – Кузбасса……. 161
Крупяков Д.Д.
Изучение строения тельца мелиса – органа половой системы трематод……... 163
Морозова А. Р., Эхсонов А. Х., Якименко А. В.
Klebsiella pneumoniae в структуре микробиоты, выделенной от пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии……... 166
Новоселова М.В., Ганиев З.Я.
Этиология и структура клинических форм энтеровирусной (неполио) инфекции в Кузбассе……... 169
Пирогов Д.В., Печенкина Д.Д.
Клиническое значение гематологических и биохимических параметров воспаления у детей с микоплазменной пневмонией…… 172
Попова Е.С.
Трудности диагностики описторхозной инвазии в клинической практике…….... 175
Сазыкина А.В., Тимофеева Т.В.
Оценка напряженности иммунитета против вирусного гепатита В у работников многопрофильного детского стационара…….. 178
Сальникова И.А., Щеткина В.А.
Оценка эпидемиологической безопасности технологии обработки рук в медицинских организациях г. Кемерово……... 180

Тарын-Базыр К.Ч.
Особенности течения ВИЧ-инфекции у детей в зависимости от возраста…… 183
Тарын-Базыр К.Ч.
К вопросу информированности о ВИЧ-инфекции студентов медицинского университета…… 186
Якименко А. В.
Длительность пребывания пациентов в ОРИТ как фактор риска развития инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи……... 189
СЕКЦИЯ «СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ»
Авдонина С.С.
Использование матричных систем при реставрации кариозных полостей на контактных поверхностях зубов…… 191
Бедарькова Т.Е.
Современные подходы к лечению корневых каналов……. 193
Брагин А.О.
Гигиена полости рта после протезирования на имплантатах……. 195
Букреева А.В.
Кальцийсодержащие материалы в терапии осложнений кариеса зубов…… 197
Василенко П.С.
Эффективность калгари-кембриджской модели в построении доверительных отношений между врачом и пациентом…… 200
Вельц А.В.
Применение искусственного интеллекта в диагностике кариеса……... 202
Гува А.С.
Оценка эффективности ручного и аппаратурного методов профессиональной гигиены полости рта…… 204
Дроздова М. И.
Оценка препаратов для лечения повышенной чувствительности зубов…… 207
Исаева В.К.
Особенности гигиены полости рта в период ортодонтического лечения…….. 209
Гаибназаров Ф.А, Кабенко Д.А.
Анализ основных стоматологических заболеваний……. 211
Кинчарова И.Д.
Послеоперационная чувствительность зубов: причины, частота возникновения, методы предупреждения и устранения…….. 213
Кольчурина В.С.
Анализ причин конфликтных ситуаций в стоматологической организации……. 215
Кострицин А. Г., Савельева Н. А.
Распространенность зубочелюстных патологий среди детей младшего школьного возраста……. 218
Краева К.Ю.
Влияние стоматологического здоровья на качество жизни…… 221
Макута Н.В.
Особенности премедикации и обезболивания в клинике терапевтической стоматологии…… 223
Малышева Е.А.
Фотодинамическая терапия пародонтита……. 225
Мирзаходжаева Н.Ф.
Комплексное лечение ангулярного хейлита у больных с железодефицитной анемией……. 227

Савельева Н.А.
Оценка вариабельности количества корневых каналов мезиально-щечного корня верхних первых моляров…….. 229
Сидоренко Е.В.
Уровень гигиены рта пациентов, получающих стоматологическую помощь по программе обязательного медицинского страхования…… 232
Студеникина И.Д.
Оценка эффективности препаратов для лечения повышенной чувствительности зубов…….. 234
Тихонова А.А.
Консервативная терапия воспалительных заболеваний пародонта……... 236
Чернова А.М.
Применение методики «силиконового ключа» при реставрации зубов различных групп…….. 238
Чурсин Н.С., Стукова К.О., Пелёвина А.И.
Использование системы искусственного интеллекта DIANA для объективизации оценки гигиенического состояния полости рта…..…… 240
СЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»
Архипов Д.С., Сухоносова А.С.
Осведомленность студентов медицинского вуза о лекарственной природе возникновения ксеростомии……...…… 243
Алмадакова М., Ойнарова А.
Влияние хобби на когнитивные способности человека……..…… 245
Бейсембинова Г. Т., Коцюба А.А.
Изучение мотивов учебной деятельности студентов……...…… 247
Волошинова М.В., Новицкая О.А.
Особенности цветового выбора у российских и иностранных обучающихся…… 250
Голушко И.Д., Пилипенко Д.Е.
Вегетативная регуляция сердечного ритма у студентов-медиков в состоянии покоя и при умственной нагрузке…….. 252
Грицан А.С., Ионин И.Р., Сингх М., Андреев Е.А.
Тревожность и вегетативное обеспечение деятельности у российских и иностранных первокурсников в медицинском вузе Сибири……... 255
Гудаев Т.Р., Скорынина А.Д.
Виды и причины травм в акробатической гимнастике: анализ и профилактические меры……. 258
Гудаев Т.Р., Скорынина А.Д.
Влияние стресса на участников спортивных соревнований: физиологические, психологичесик и поведенческие аспекты…… 260
Даршт И.Е., Аристакян И.С.
Клинический случай проявления артериальной гипертензии, ассоциированный с наличием у больного добавочных почечных артерий…….. 263
Дубова К.В., Суркова К.П.
Изменения физиологических показателей в разные периоды менструального цикла……. 266
Елизарова Д.И.
Влияние ходьбы во время беременности на оценку новорожденных по шкале Апгар……. 269

Журавлев Д.А., Хмурова О.В.
Гипосаливация у студентов-медиков различных направлений подготовки…….. 271
Каланакова Э.А., Торбостаева Т. Е.
Влияние энергетических напитков на сердечно-сосудистую систему среди студентов……. 273
Ковеза М.Ю.
Методики исследования вестибулярного аппарата…….…… 276
Ларина Е.А., Брюхачев А.Н.
Моделирование физиологических процессов в физической культуре и спорте, их влияние на здоровье……...…… 278
Любимова С.П., Борисова Н.Н.
Формирование и стабилизация электроспиннинговых матриц на основе поливинилового спирта для применения в сердечно-сосудистой хирургии……. 281
Ооржак А.К., Биче-Оол О.Т.
Здоровье на воде и на берегу: сравнительный анализ заболеваемости работников судна и населения……... 284
Оруджова Р.В., Ахмедова Г.Я.
Влияние дыхательных упражнений на уровень кислорода в крови……..……. 286
Пошева Х.Х., Балаев И.Р.
Особенности употребления энергетических напитков студентами-медиками…. 288
Санина Д.Ю., Чемерица Н.А.
Особенности обонятельных дисфункций у лиц, перенесших вирусную инфекцию COVID-19…….. 290
Столбецкая А.А., Кокка В.А.
Психофизиологические критерии адаптации зарубежных студентов к условиям обучения и проживания в России…… 292
Швецов А.А.
Особенности ситуационно-коммуникативного взаимодействия у студентов медицинского вуза……... 294
Ядрин К.А.
Влияние типа употребляемого табака на показатели сердечно-сосудистой системы в покое и при физических нагрузках…….. 296

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

ПОПОВИЧ А.Б.

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СИСТЕМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ- КУЗБАССА

Кафедра общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.э.н., профессор И.А. Кудряшова

POPOVICH A.B.

ON THE QUESTION OF ASSESSING THE IMPACT OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON THE HEALTHCARE SYSTEM OF THE KEMEROVO REGION - KUZBASS

Department of Public Health, Organization and Economics of Healthcare named after Professor A. D. Tkachev
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: Doctor of Economics, Professor I.A. Kudryashova

Резюме: Исследование посвящено анализу влияния социально-экономических факторов на систему здравоохранения Кемеровской области. Рассмотрены ключевые показатели ВВП и ВРП, индикаторы экологической обстановки, урбанизации и социального неравенства. Выявлено, что для улучшения здоровья населения необходим комплекс мер, включающий диверсификацию экономики, снижение промышленной нагрузки, развитие профилактики и повышение доступности медицинской помощи, что должно предопределить необходимость прогнозирования основных показателей организации регионального здравоохранения с учетом изменения главных трендов макроэкономического развития.

Ключевые слова: здравоохранение, Кемеровская область, социально-экономические факторы, ВВП, ВРП, заболеваемость, профилактика, медицинские кадры.

Abstract: The study analyzes the impact of socio-economic factors on the healthcare system of the Kemerovo Region. Key indicators of GDP and GRP, indicators of the environmental situation, urbanization and social inequality are considered. It was revealed that a set of measures is needed to improve the health of the population, including diversification of the economy, reduction of the industrial load, development of prevention and increased availability of medical care, which should predetermine the need to forecast the main indicators of the organization of regional healthcare, taking into account changes in the main trends of macroeconomic development.

Keywords: Healthcare, Kemerovo region, socio-economic factors, GDP, GRP, morbidity, prevention, medical personnel.

В проведенном исследовании выполнен анализ влияния социально-экономических факторов на здравоохранение Кемеровской области – Кузбасса за продолжительный период с 2005 по 2022 гг. В качестве параметров оценки выбраны следующие основные индикаторы:

1. Динамика ВВП и ВРП: Рост ВВП/ВРП создает предпосылки для увеличения финансирования системы здравоохранения, но не решает всех проблем. Необходим приоритет для первичного звена, медицинских кадров, технологий и профилактики.
2. Зависимость от угольной промышленности: Уязвимость экономики к ценам на уголь негативно влияет на социальную сферу. Необходима диверсификация.
3. Урбанизация: Высокая урбанизация способствует распространению инфекций и ухудшению здоровья населения.
4. Социально-экономическое неравенство: Неравномерное распределение доходов ухудшает доступность и качество медицинской помощи.
5. Дефицит кадров: Отток кадров, низкая оплата труда и высокая нагрузка являются проблемой. Необходимы меры по привлечению и удержанию (повышение заработной платы, улучшение условий, социальные гарантии).
6. Снижение промышленного воздействия важно для улучшения экологической обстановки региона и здоровья населения.

Высокая заболеваемость и смертность от социально-значимых заболеваний (сердечно-сосудистые, респираторные, онкологические, туберкулез, ВИЧ-инфекция) обусловлена факторами риска (курение, алкоголь, гиподинамия, нездоровое питание, загрязнение атмосферного воздуха). Требуются программы по приверженности населения к ЗОЖ и борьбе с основными факторами риска.

Ограниченная доступность помощи в отдаленных населенных пунктах связана с дефицитом кадров и труднодоступностью. Необходимо укрепление первичного звена и развитие телемедицинских технологий.

Высокая потребность в специализированной помощи (кардиология, онкология, пульмонология, гериатрия, паллиатив) не удовлетворяется в полном объеме из-за нехватки медицинских кадров и необходимого оборудования.

Цель исследования - Выявление основных трендов динамики российского здравоохранения и оценка их взаимосвязи с социально-экономическими факторами на примере Кемеровской области – Кузбасса.

Материалы и методы исследования

Основные методы исследования: сравнительный анализ, метод сценарного прогнозирования. Информационной базой послужили данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также официальные отчеты и материалы органов государственной власти Кемеровской области.

Результаты и их обсуждение

В ходе анализа выявлено выраженное влияние социально-экономических факторов на развитие здравоохранения региона. Несмотря на положительную динамику ВВП и ВРП, социально-экономические вызовы, обусловленные зависимостью от угледобывающей промышленности, высоким уровнем урбанизации, социальным неравенством и дефицитом квалифицированных кадров в Кемеровской области-Кузбассе, препятствуют улучшению показателей регионального здравоохранения. Это усугубляет заболеваемость и снижает доступность медицинской помощи.

Обсуждение: результаты исследования подтверждают значимость социально-экономических факторов для эффективности системы здравоохранения Кемеровской области. Выявленные взаимосвязи указывают на необходимость разработки и реализации комплексных межведомственных стратегий, учитывающих социально-экономическую специфику Кемеровской области. Только комплексный подход позволит добиться устойчивого улучшения показателей здоровья населения региона.

Выводы

Учет и оценка социально-экономических факторов крайне важны для обеспечения эффективного функционирования здравоохранения Кемеровской области. Для улучшения здоровья населения необходима комплексная стратегия, включающая диверсификацию экономики, снижение промышленного потенциала и борьбу с социальным неравенством. При разработке прогнозов и приоритетов развития здравоохранения в перспективе следует обратить внимание на реализацию программ для минимизации негативного влияния этих факторов на здоровье населения и повышения доступности и качества медицинской помощи.

ПРОЗУКИНА А.К.

ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Кафедра физической культуры
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель - ст. пр. А.Н. Брюхачев

PROZUKINA A.K.

THE ECONOMICS OF HEALTHCARE AND THE IMPACT OF PHYSICAL EDUCATION ON REDUCING THE COST OF TREATING DISEASES

Department of Physical Culture
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: s.p. Briukhachev A. N.

Резюме: данная работа исследует влияние физической культуры на экономику здравоохранения, акцентируя внимание на её роли в снижении затрат на лечение заболеваний. Регулярная физическая активность способствует профилактике хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые болезни и диабет, что в свою очередь уменьшает расходы на медицинские услуги.

Ключевые слова: экономика здравоохранения, физическая культура, профилактика заболеваний, затраты на лечение, хронические заболевания, инвестиции в здоровье.

Abstract: this work examines the impact of physical education on the health economy, focusing on its role in reducing the cost of treating diseases. Regular physical activity contributes to the prevention of chronic diseases such as cardiovascular diseases and diabetes, which in turn reduces the cost of medical services.

Keywords: health economics, physical education, disease prevention, treatment costs, chronic diseases, investments in health.

Физическая культура играет ключевую роль в улучшении общественного здоровья и снижении экономических затрат на лечение заболеваний. Внедрение регулярной физической активности в повседневную жизнь способствует профилактике множества хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет 2 типа и ожирение.

Исследования показывают, что люди, активно занимающиеся физической культурой, имеют более низкие затраты на медицинское обслуживание благодаря снижению заболеваемости и более быстрому восстановлению после болезней. Инвестиции в программы физической активности могут привести к значительной экономии для системы здравоохранения за счёт уменьшения числа госпитализаций и потребности в дорогостоящих медицинских вмешательствах.

В условиях растущих расходов на здравоохранение важность профилактических мер становится особенно актуальной. Физическая культура и регулярная физическая активность являются ключевыми факторами, способствующими улучшению здоровья населения и снижению экономических затрат, связанных с лечением заболеваний.

1. Профилактика заболеваний: Регулярные занятия физической культурой помогают предотвратить развитие хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые болезни, диабет 2 типа и ожирение. Профилактика этих состояний позволяет значительно сократить расходы на их лечение.

2. Улучшение качества жизни: Активный образ жизни способствует повышению общего уровня здоровья, улучшает психоэмоциональное состояние и снижает уровень стресса. Это приводит к меньшему количеству больничных листов и увеличению производительности труда.

3. Снижение нагрузки на систему здравоохранения: Внедрение программ физической активности в общественные инициативы может снизить количество обращений за медицинской помощью, а также уменьшить потребность в дорогостоящих медицинских процедурах и медикаментах.

4. Экономические выгоды: Исследования показывают, что инвестиции в программы по популяризации физической культуры могут привести к значительным долгосрочным экономическим выгодам для системы здравоохранения.

5. Государственная поддержка: Для достижения максимального эффекта необходимо внедрять государственные программы поддержки физической активности, включая финансирование спортивных мероприятий, строительство спортивных объектов и создание информационных кампаний о пользе физкультуры.

Цель исследования - анализ влияния физической культуры на экономику здравоохранения, а также оценка ее роли в снижении затрат на лечение хронических заболеваний. Исследование направлено на выявление взаимосвязи между уровнем физической активности населения и экономическими показателями системы здравоохранения.

Материалы и методы исследования

Литературный обзор: анализ литературы по теме физической активности и её влияния на здоровье.

Результаты и их обсуждение

Результаты показывают, что увеличение уровня физической активности среди населения может привести к значительному снижению заболеваемости хроническими заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые болезни, диабет 2 типа и ожирение. Обсуждение результатов подчеркивает необходимость государственной поддержки инициатив по внедрению программ физической активности в общественные учреждения и создание благоприятной инфраструктуры для занятий спортом.

Выводы

Физическая культура является важным инструментом для оптимизации экономики здравоохранения путем снижения затрат на лечение заболеваний. Инвестиции в программы физической активности

могут значительно улучшить здоровье населения и снизить нагрузку на систему здравоохранения. Необходима активная государственная политика, направленная на популяризацию здорового образа жизни и создание условий для регулярных занятий спортом. Успешная реализация этих инициатив будет способствовать не только улучшению здоровья граждан, но и значительной экономии средств в системе здравоохранения.

СЕКЦИЯ «НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ. МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ»

АРИСТОВА О. И.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПУТЬ ПАЦИЕНТА С ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИЕЙ ДЮШЕННА

Кафедра неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент И. Ф. Федосеева

ARISTOVA O. I.

DIAGNOSTIC PATHWAY OF A PATIENT WITH PROGRESSIVE DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY

Department of Neurology, Neurosurgery, Medical Genetics and Medical Rehabilitation
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor I. F. Fedoseeva

Резюме: Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна – тяжелое генетическое заболевание, первично поражающее мышцы. Представленный клинический случай подчеркивает сложность диагностики мышечной дистрофии Дюшенна (МДД) при наличии сопутствующего врожденного порока сердца. Сочетание кардиологических нарушений и нетипично раннего повышения трансаминаз и креатинфосфокиназы стало ключевым диагностическим маркером, позволившим заподозрить МДД до появления выраженных двигательных симптомов.

Ключевые слова: Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна, миодистрофия Дюшенна, врожденный порок сердца.

Abstract: Progressive Duchenne muscular dystrophy is a severe genetic disorder that primarily affects muscles. The presented clinical case highlights the difficulty of diagnosing Duchenne muscular dystrophy (DMD) in the presence of concomitant congenital heart disease. The combination of cardiac

abnormalities and an atypically early increase in transaminases and creatine phosphokinase became a key diagnostic marker that allowed us to suspect DMD before the onset of pronounced motor symptoms.

Keywords: Progressive Duchenne muscular dystrophy, Duchenne muscular dystrophy, congenital heart defect.

Мышечная дистрофия Дюшенна (МДД) — заболевание с Х-сцепленным рецессивным типом наследования, относящееся к группе заболеваний с первичным поражением мышц, обусловленное патогенными вариантами в гене DMD и связанное с дисфункцией белка дистрофина. МДД проявляется постепенным развитием прогрессирующей преимущественно проксимальной мышечной слабости с восходящим типом, часто сопровождается задержкой речевого развития и нарушениями формирования когнитивных функций.

МДД чаще проявляется у мальчиков. Распространенность заболевания составляет 1 случай на 3500–6000 живорожденных мальчиков.

Характерными являются симптом двигательных нарушений, изменение лабораторных показателей и генетический анализ.

Несмотря на вышеизложенные симптомы, МДД нередко остается недиагностированной до 1,6-2,5 лет. В редких случаях первыми признаками, на которые обращается внимание, являются изменения в лабораторных показателях крови.

Цель исследования – разбор нетипичного клинического случая ранней диагностики мышечной дистрофии Дюшенна в сочетании с врожденным пороком сердца.

Материалы и методы исследования

Анализ литературных источников, посвященных прогрессирующей миодистрофии Дюшенна, а также истории болезни пациента с диагнозом МДД.

Результаты и их обсуждение

Мальчик Р., (возраст на настоящий момент 4 года 5 месяцев) родился от 2 беременности, 2 родов путем кесарева сечения. Масса тела при рождении 2500 г, длина тела 44 см. Оценка по Апгар 8/9 баллов. Вакцинация против гепатита В проведена на 1 сутки, БЦЖ - на 3 сутки. Из роддома выписан на 5 сутки.

В 4 месяца на плановом приеме участкового педиатра впервые выявлен шум в сердце. Ребенок был направлен в педиатрическое отделение ГБУЗ «КДКБ им. Ю.Е. Малаховского» для консультации детского кардиолога, который предположил диагноз врожденного порока сердца. С 01.12. по 05.12.2020 года пациент находился в ГБУЗ КККД им. академика Л.С. Барбараша. В отделении детской кардиологии было проведено обследование и поставлен диагноз – врожденный порок сердца. Планировалось проведение хирургического лечения, которое было

отложено в связи впервые выявленным повышением уровня трансаминаз: АЛТ - 310 Ед/л, АСТ - 470 Ед/л. Ребенок выписан с целью дообследования по месту жительства с последующей госпитализацией в кардиохирургическое отделение.

26.04.2021 пациент планово госпитализируется в НИИ КПССЗ. При поступлении у ребенка выявлено повышение концентрации АЛТ до 215 Ед/л, АСТ - 275 Ед/л. На фоне лечения в стационаре (Энап 0,4 мг 1 раз/сут, спиронолактон 5,0 мг 1 раз/сут, фуросемид 1 мг 2 раза/сут) достигнуто снижение АЛТ до 50 Ед/л, АСТ - 472 Ед/л. 12.05.2021 проведена операция - закрытие ДМЖП заплатой из ксеноперикарда. Пациент выписан на этап реабилитации.

С жалобами на задержку психомоторного развития, на протяжении длительного времени повышенный уровень трансаминаз (АЛТ - 372 Ед/л, АСТ - 290 Ед/л) 25.08.2021 ребенок госпитализирован в педиатрическое отделение ГБУЗ «КДКБ им. Ю.Е. Малаховского». При поступлении АЛТ - 301,7 Ед/л, АСТ - 248,3 Ед/л, ЩФ - 233 Ед/л, КФК - 4980 Ед/л, ЛДГ - 1273 Ед/л. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости изменений не выявило. По результатам эхокардиографии, состояние после оперативного закрытия ДМЖП. За время нахождения в стационаре уровень печеночных ферментов и КФК оставался стабильно высоким. Была проведена электромиография (ЭМГ) нижних конечностей. По результатам исследования выявлено нарушение проведения импульса по двигательным волокнам периферических нервов нижних конечностей.

Основываясь на лабораторных (стабильно высокий уровень КФК, аминотрансфераз и ЛДГ) и инструментальных данных (ЭМГ нижних конечностей), а также заключении детского невролога и генетика, был предположен диагноз миодистрофии Дюшенна. В тактику ведения включена метаболическая терапия препаратом «Элькар» (левокарнитин). Генетический материал был направлен на исследование в лабораторию молекулярно-генетической диагностики Медико-генетического научного центра им. академика Н.П. Бочкова в г. Москве.

Генетическое исследование крови выявило делецию 49-50 экзонов гена DMD, что послужило подтверждением диагноза прогрессирующей мышечной дистрофии Дюшенна.

В патогенетическую терапию включен препарат этеплерсен (Экзондис 51) в дозе 30 мг/кг 1 раз в неделю (240 мг/2 мл на одно введение).

В настоящее время ребенок еженедельно получает патогенетическую терапию.

Выводы

Заболевание далеко не всегда дебютирует характерными для него клиническими проявлениями, а в некоторых случаях имеет симптомы, схожие с другими заболеваниями. В приведенном клиническом случае

диагностический путь пациента занял 1 год и 1 месяц, что было связано со сходством симптомов врожденного порока сердца и миодистрофии Дюшенна: задержка психомоторного развития, изменения в лабораторных показателях крови. Более того, в послеоперационном периоде, когда могли быть замечены характерные для прогрессирующей миодистрофии Дюшенна симптомы, оценка двигательных и когнитивных функций была бы недостоверной – это связано с тяжелой сердечной патологией и не менее тяжелым для ребенка оперативным вмешательством.

БОЛЬШАНИНА Е.Е., ДОЧКИНА И.С

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ НА ПАТОГЕНЕЗ БОЛЕЗНЕЙ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНОГО СПЕКТРА

Кафедра неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор В.А. Семенов

BOLSHANINA E.E., DOCHKINA I.S.

CURRENT VIEWS ON THE EFFECT OF INTESTINAL MICROFLORA ON THE PATHOGENESIS OF NEURODEGENERATIVE SPECTRUM DISEASES

Department of Neurology, Neurosurgery, Medical Genetics and Medical Rehabilitation
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Professor V.A. Semenov

Резюме: Взаимодействие ЖКТ и ЦНС активно изучается в XXI веке, особенно роль кишечной микробиоты в двусторонней связи между кишечником и мозгом. Предполагается, что кишечные бактерии влияют на нервную систему, модулируют нейротрансмиссию и когнитивные функции, способствуя развитию и прогрессированию различных расстройств НС и психоневрологических заболеваний. Исследование оценивает связь между микрофлорой кишечника и развитием нейродегенеративных болезней, таких как болезни Альцгеймера и Паркинсона. Эти знания помогают совершенствовать существующие и разрабатывать новые подходы лечения, такие как пробиотики и FMT, что важно для понимания механизмов нейродегенерации.

*Ключевые слова***:** микробиота**,** кишечник, неврология, болезнь Альцгеймера, нейрогенеративные заболевания, болезнь Паркинсона, ось кишечник-мозг.

Abstract: The interaction of the gastrointestinal tract and the central nervous system is actively studied in the 21st century, especially the role of the

intestinal microbiota in the two-way communication between the intestine and the brain. It is assumed that intestinal bacteria affect the nervous system, modulate neurotransmission and cognitive functions, contributing to the development and progression of various disorders of the nervous system and neuropsychiatric diseases. The study evaluates the link between intestinal microflora and the development of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's and Parkinson's diseases. This knowledge helps to improve existing and develop new treatment approaches such as probiotics and FMT, which is important for understanding the mechanisms of neurodegeneration.

Keywords: microbiota, gut, neurology, Alzheimer's disease, neurodegenerative diseases, Parkinson's disease, gut-brain axis.

Микробиота человека — это совокупность микроорганизмов, обитающих главным образом в ЖКТ, выполняющая важные функции в организме, включая регуляцию работы нейроиммуноэндокринной системы. Она участвует в сложном взаимодействии между ЖКТ и ЦНС через систему «микробиота – кишечник – мозг». Эта связь двусторонняя: мозг влияет на работу ЖКТ, а сигналы от ЖКТ воздействуют на мозговую деятельность. Важную роль играют метаболические, иммунные и эндокринные механизмы. Микробиота производит вещества, такие как короткоцепочечные жирные кислоты, ГАМК, серотонин и другие, влияющие на функционирование мозга. Дисбаланс микробиоты (дисбиоз) может способствовать воспалительным процессам и развитию нейродегенеративных заболеваний. Изменения в составе микробиоты связаны с возрастом и, возможно, являются фактором риска нейродегенерации.

Цель исследования. Изучение и оценка потенциальной роли кишечной микробиоты в патогенезе развития нейродегенеративных заболеваний на примере БА и БП.

Материалы и методы исследования. По ключевым словам проведен поиск статей, представленных в российских и международных базах данных, научных журналах открытого доступа (Scopus, NCBI Medline, eLIBRARY, PubMed, Frontiers Media, MDPI).

Результаты и их обсуждение.

Нейродегенеративные заболевания характеризуются прогрессирующей утратой нейронной функции, приводящей к нарушениям двигательной и/или когнитивной функций. Распространенность этих болезней стремительно увеличивается, причем факторы окружающей среды играют значительную роль в развитии и тяжести заболеваний. Растущее количество исследований подтверждает связь между изменениями микрофлоры кишечника и риском нейродегенерации, хотя точные механизмы этой связи еще недостаточно

изучены. Особенное внимание уделяется гипотезе влияния микробиоты на мозг через ось кишечник-мозг.

Болезнь Альцгеймера является одним из самых распространенных нейродегенеративных заболеваний, характеризующихся снижением количества нейронов и синапсов, а также прогрессирующим ухудшением когнитивных способностей. Основные группы симптомов включают когнитивные нарушения (проблемы с памятью, речью и планированием), некогнитивные проявления (депрессия, галлюцинации, возбуждение) и затруднения в выполнении повседневных действий (например, вождение автомобиля, прием пищи). В последние годы многочисленные исследования показали, что микробиота кишечника играет важную роль в развитии болезни Альцгеймера (БА). Дисбактериоз, связанный со старением, приводит к размножению грамотрицательных бактерий, нарушению проницаемости ЖКТ и высвобождению липополисахаридов и амилоида, что способствует нейровоспалению и гибели нейронов. Обнаружено, что короткоцепочечные жирные кислоты, такие как масляная и пропионовая кислоты, помогают уменьшить воспаление и агрегацию Aβ и тау-белка в мозге. Кишечные бактерии также могут секретировать липополисахариды и амилоидные белки. Кроме того, согласно недавнему сравнительному исследованию, у пациентов (людей) с БА было снижено микробное разнообразие по сравнению как со здоровыми контрольными группами, так и с пациентами с легкими когнитивными нарушениями (MCI).

Болезнь Паркинсона - хроническое нейродегенеративное заболевание, поражающее дофаминергические нейроны substantia nigra, которое проявляется моторными нарушениями: ригидностью, дрожанием, скованностью, постуральной нестабильностью. Также наблюдаются немоторные симптомы: снижение обоняния, расстройства настроения, нарушение работы вегетативной нервной системы. Теория развития болезни включает гипотезу о поражении периферических тканей (кишечника, ольфакторного эпителия), с последующей миграцией патологии к ЦНС через агрегацию α-синуклеина. В основе патогенеза лежит модификация и неправильная укладка белка α-синуклеина, приводящая к образованию токсичных агрегатов. Уже установлено, что на ранних стадиях болезни Паркинсона в нейронах энтерической нервной системы (ЭНС) и обонятельных луковиц обнаруживается агрегированный и фосфорилированный альфа-синуклеин. Предполагается, что ЭНС и обонятельные луковицы могут служить воротами для токсинов или патогенов, вызывающих иммунно-воспалительные реакции и накопление альфа-синуклеина. Эти процессы могут способствовать распространению альфа-синуклеина через блуждающий нерв и обонятельный тракт в головной мозг. Исследования показывают, что прерывание связи между энтеральной нервной системой и стволом мозга замедляет

прогрессирование симптомов паркинсонизма. Возможна также связь изменений иннервации кишечника с центральной нервной системой через токсические и провоспалительные вещества, проникающие в системную циркуляцию из просвета кишечника. Ранние вегетативные проявления со стороны кишечника подтверждают эту теорию. Изменения микробиологического состава кишечника могут быть связаны с развитием болезни Паркинсона.

Выводы.

Кишечные бактерии важны для связи ЖКТ и мозга, влияя на нервную систему и поведение. Это помогает понять механизмы развития болезней, таких как Альцгеймер и Паркинсон, подчеркивая важность дальнейших исследований. Полученные знания позволяют разрабатывать новые подходы к лечению, включая использование пробиотиков и трансплантацию фекальной микробиоты, что может изменить медицину, предлагая персонализированные решения.

СУБХОНОВ А.Д.

НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОЗГА ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Кафедра внутренних болезней
Медицинского института Кемеровского государственного университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент А.А. Хмелевская

SUBKHONOV A.D.

NEUROPLASTICITY: BRAIN RECOVERY AFTER STROKE

Department of Internal Medicine
Medical Institute of Kemerovo State University, Kemerovo
Supervisor: PhD, associate professor A.A. Khmelevskaya

Резюме: нейропластичность – важный механизм в восстановлении поврежденного мозга. Интенсивная реабилитация, направленная на стимуляцию нейропластичности, способствует более выраженному образованию новых нейронных связей и восстановлению утраченных функций по сравнению со стандартной реабилитацией пациентов, перенесших инсульт.

Ключевые слова: инсульт, нейропластичность, реабилитация, нейрофидбэк, когнитивная стимулирующая терапия.

Abstract: neuroplasticity is an important mechanism in the restoration of the damaged brain. Intensive rehabilitation aimed at stimulating neuroplasticity promotes a more pronounced formation of new neural connections and restoration of lost functions compared to standard rehabilitation of patients who have suffered a stroke.

Keywords: stroke, neuroplasticity, rehabilitation, neurofeedback, cognitive stimulation therapy.

Нейропластичность – это способность мозга к адаптации и модификации под воздействием обучения, опыта или повреждений. Эта уникальная особенность нервной системы обеспечивает возможность восстановления утраченных функций и создания новых нейронных связей.

В последние годы исследования нейропластичности стали особенно актуальными, в частности, в контексте восстановления после инсультов, черепно-мозговых травм и других повреждений мозга.

Понимание механизмов нейропластичности открывает перспективы для разработки эффективных стратегий лечения и реабилитации в неврологии.

Цель исследования – сравнение результатов интенсивной реабилитации, направленной на стимуляцию нейропластичности, и стандартной реабилитации пациентов, перенесших инсульт.

Материалы и методы исследования

Выполнен анализ данных клинических исследований, проведенных в различных медицинских учреждениях. В выборку вошли пациенты в возрасте 57,8±6,2 года, перенесшие инсульт, которые проходили реабилитацию с использованием методов нейрофидбэка и когнитивной стимулирующей терапии (КСТ). Группу сравнения составили пациенты в возрасте 58,2±5,1 года ($p>0,05$), перенесшие инсульт, получавшие стандартную реабилитацию. Всем пациентам до и после реабилитации проводились следующие методы обследования:

- Нейровизуализация: магнитно-резонансная томография (МРТ) для оценки изменений в структуре головного мозга;
- Функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ) и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) для оценки функциональной активности коры головного мозга;
- Шкала Бартела для оценки функциональных показателей;
- Когнитивные тесты для оценки высших функций мозга, отвечающих за память, внимание, способность к обучению и другие когнитивные способности человека.

Для стимуляции нейропластичности применяли методы нейрофидбэка и КСТ.

Нейрофидбэк – это метод, используемый для тренировки и регулирования активности мозга. Он основан на принципе биологической обратной связи и позволяет наблюдать свою собственную мозговую активность в режиме реального времени и вносить в неё коррективы.

КСТ – терапия, направленная на коррекцию когнитивных нарушений и стимуляцию познавательных процессов.

Осуществлен сравнительный анализ результатов до и после реабилитации.

Результаты и их обсуждение

Пациенты, получавшие интенсивную реабилитацию, ориентированную на стимуляцию нейропластичности, показали значительное улучшение функциональных показателей. Нейровизуализация в этой группе выявила более выраженное увеличение объема серого вещества в областях, ответственных за двигательные функции и когнитивные процессы ($p<0,05$). У большинства пациентов отмечено улучшение по шкале Бартела в среднем на 15% и увеличение активности в моторной коре головного мозга в среднем на 30% в сравнении с контрольной группой ($p<0,05$). Когнитивные тесты также показали более выраженную положительную динамику у пациентов, получавших реабилитацию со стимуляцией нейропластичности ($p<0,05$).

Результаты, полученные в ходе работы, акцентируют внимание на значимой роли нейропластичности в регенерации мозга после повреждений, в частности инсульта. Активная реабилитация, включающая в себя комплекс физических упражнений, когнитивной стимуляции и нейрофидбэка, стимулирует образование новых нейронных связей и, как следствие, улучшает функциональные навыки больных.

Важно принимать во внимание уникальность каждого клинического случая, поскольку динамика и полнота восстановления подвержены индивидуальным особенностям пациентов.

Данные исследований свидетельствуют о том, что своевременное начало реабилитации и вовлеченность больного в процесс существенно влияют на успешность лечения.

Выводы

Нейропластичность – ключевой механизм в восстановлении поврежденного мозга. Интенсивное восстановление с упором на стимуляцию нейропластических процессов способно заметно улучшить функциональное состояние пациентов.

В дальнейшем необходимо разрабатывать персонализированные реабилитационные программы, направленные на стимуляцию нейропластичности, и изучать отдаленные результаты вмешательства.

Более глубокое понимание механизмов нейропластичности позволяет расширить возможности для улучшения здоровья людей, переживших неврологические травмы.

СЕКЦИЯ «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ»

АЗАРОВ Н.П., ОСИНЦЕВ Е.С.

РЕПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА ТРАНСКАТЕТЕРНЫМ И ОТКРЫТЫМ МЕТОДОМ: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ)

Научные руководители – д.м.н., профессор Р.С. Тарасов, к.м.н. О.К. Кузьмина

AZAROV N.P., OSINTSEV E.S.

TRICUSPID VALVE REPROSTHETICS BY TRANSCATHETER AND OPEN METHOD: A SERIES OF CLINICAL OBSERVATIONS

Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases"

Supervisors: MD, PhD, Professor R.S Tarasov, MD, PhD Kuzmina O.K

Резюме: Дисфункция биологического клапана в трикуспидальной позиции является высоколетальной клапанной патологией. Были определены различия между транскатетерным и открытым репротезированием трикуспидального клапана в госпитальный период нахождения пациентов. Транскатетерное репротезирование показало ряд определенных преимуществ над открытым методом.

Ключевые слова: дисфункция биопротеза, транскатетерное и хирургическое репротезирование трикуспидального клапана.

Abstract: The dysfunction of the biological valve in the tricuspid position is a highly lethal valvular pathology. The differences between transcatheter and open tricuspid valve reprosthetics during the hospital stay of patients were determined. Transcatheter reprosthetics has shown a number of definite advantages over the open method.

Keywords: bioprosthesis dysfunction, transcatheter and surgical tricuspid valve reprosthetics.

Патология трикуспидального клапана (ТК) часто остается недооцененной клинической проблемой, несмотря на ее значительное влияние на заболеваемость и смертность. Одной из наиболее серьезных форм поражения ТК является дисфункция биологических протезов (БП) в трикуспидальной позиции, которая характеризуется прогрессирующей дегенерацией тканей клапана и сопровождается высоким уровнем летальности. В последние годы, благодаря активному развитию

интервенционной кардиологии, транскатетерная имплантация клапана-в-клапан стала перспективной миниинвазивной альтернативой традиционным открытым хирургическим вмешательствам, которые сопряжены с высоким риском периоперационных осложнений.

Цель: провести сравнение госпитальных результатов шести случаев повторного протезирования ТК открытым и эндоваскулярным методами.

Материалы и методы. В исследование вошли пациенты, которым в клинике НИИ КПССЗ было выполнено репротезирование трикуспидального клапана (ТК) с использованием эндоваскулярного (n=3) и открытого (n=3) методов. Отбор пациентов проводился по принципу копи-пар с учетом половозрастных характеристик и типа дисфункции биопротеза клапана сердца.

Из-за небольшого размера выборки (n=6) для наглядности представления и сравнения данных каждому пациенту был присвоен порядковый номер: номера с 1 по 3 соответствуют группе транскатетерного репротезирования (1 группа), а номера с 4 по 6 — группе открытого репротезирования (2 группа).

В обеих группах преобладали мужчины в возрасте от 30 до 70 лет. У всех пациентов повторные операции выполнялись по поводу дисфункции биопротеза по стенотическому типу. При этом пациенты из группы открытого репротезирования изначально имели более высокий функциональный класс хронической сердечной недостаточности (ХСН) по классификации NYHA. Степень хирургического риска по шкале STS была сопоставимой в обеих группах и не превышала 2,5 %.

Пациенты проходили стандартное общеклиническое обследование, включающее оценку клинического статуса, а также трансторакальную эхокардиографию до и после операции. В качестве конечных точек исследования рассматривались неблагоприятные кардиоваскулярные события, такие как смерть, инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), любые повторные незапланированные вмешательства на биопротезе в трикуспидальной позиции и трансплантация сердца.

Результаты. Эндоваскулярные вмешательства на трикуспидальном клапане (ТК) (пациенты 1–3), являясь менее инвазивными, выполнялись под местной анестезией через бедренный доступ. В ходе процедуры имплантировались баллон-расширяемые биопротезы (БП) Myval 29–32 типоразмера. Объем кровопотери не превышал 100 мл, что позволило сократить время пребывания пациентов в отделении реанимации до 1–2 суток. Интраоперационных осложнений зафиксировано не было. В послеоперационном периоде у пациента № 2 наблюдались нарушения ритма (впервые возникшее трепетание предсердий), а у пациента № 3 — явления гипертермии.

Репротезирование ТК открытым способом проводилось под общей анестезией в условиях искусственного кровообращения (ИК) через срединную стернотомию. Имплантировались биопротезы «Юнилайн» 30–32 типоразмера. В двух случаях из трех одновременно выполнялось протезирование митрального клапана (МК). Объем кровопотери составил 500–1000 мл, что потребовало проведения гемотрансфузий эритроцитарной массы, свежезамороженной плазмы и тромбоцитарного концентрата. Это привело к значительному увеличению сроков пребывания в реанимации (13–15 суток) и общей длительности госпитализации (18–38 суток). Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. В послеоперационном периоде у пациента № 5 наблюдался правосторонний гидроторакс, у пациента № 6 — острая сердечная недостаточность, а у пациента № 4 — сепсис, полиорганная недостаточность и правосторонний гидроторакс.

Анализ данных пациентов выявил существенные различия в объеме кровопотери, необходимости гемотрансфузий, тяжести послеоперационных осложнений и продолжительности госпитального периода. В госпитальном периоде летальных осложнений, а также реопераций по поводу дисфункций БП ТК не было. Из нелетальных осложнений отмечено развитие транзиторной ишемической атаки в группе открытых вмешательств (пациент № 4).

Анализируя эхокардиографические показатели, определенные у пациентов в дооперационном и послеоперационном периодах, можно сделать вывод, что изменение функциональных показателей, присутствующие в дооперационном периоде, достигают нормы почти во всех случаях.

Вывод. У пациентов с дисфункцией БП в трикуспидальной позиции оба метода репротезирования (транскатетерный и открытый) продемонстрировали удовлетворительные результаты в виде отсутствия значимых неблагоприятных кардиоваскулярных событий. В то же время, группа транскатетерного репротезирования имела ряд преимуществ перед кардиохирургической операцией в виду ее меньшей инвазивности а значит, и объема кровопотери и гемотрансфузии, отсутствия таких осложнений, как синдром полиорганной недостаточности, сепсис, гидроторакс. Преимущества транскатетерного метода отразились и на продолжительности госпитального периода. Однако, учитывая весьма ограниченную выборку, требуется продолжение исследования с увеличением группы наблюдения и оценкой отдаленных результатов.

БЕЛОУСОВА Е.А., БОГДАНОВ Ю.В.

ПУТЬ ПОИСКА (К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.П. ТОРГУНАКОВА)

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – Ю.В.Б огданов

BELOUSOVA E.A., BOGDANOV Y.V.

THE SEARCH PATH (DEDICATED TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF A.P. TORGUNAKOV)

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor – Yu.V. Bogdanov

Резюме: Статья посвящена исследованию биографии одного из выдающихся ученых, коем является Аркадий Петрович Торгунаков, российский врач и академик Российской академии естественных наук (РАЕН), чья деятельность охватывает широкий спектр вопросов, связанных с хирургией и здравоохранением в целом.

Ключевые слова: Аркадий Петрович Торгунаков, хирургия, наука, медицина.

Abstract: The article is devoted to the study of the biography of one of the outstanding scientists, Arkady Petrovich Torgunakov, a Russian physician and academician of the Russian Academy of Natural Sciences (RAS), whose work covers a wide range of issues related to surgery and healthcare in general.

Keywords: Arkady Petrovich Torgunakov, surgery, science, medicine.

Цель исследования: подробно изучить биографию А.П.Торгунакова.

Материалы и методы исследования: сбор, первичный анализ и обобщение полученной информации.

Результаты исследования и их обсуждение

Аркадий Петрович появился на свет 6 февраля 1940 г. в селе Колеул Мариинского района Новосибирской области.

В настоящее время А. П. Торгунаков является автором 360 печатных работ; 5 монографий и 18 изобретений. Разработал 34 рационализаторских предложения. Им подготовлены два доктора и десять кандидатов медицинских наук.

Разработал и внедрил инновационные методы лечения почечной недостаточности, абдоминальных и сосудистых заболеваний. Впервые провел операции: трансаортальную эндартерэктомию, мини-доступ при холецистэктомии, аутотрансплантацию почки. Внедрил уникальные хирургические вмешательства: артериовенозную фистулу, левосторонний

рено-портальный анастомоз, операции при хроническом гепатите, диабете и язвенной болезни. Создал оригинальные хирургические доступы и разработал новые инструменты. Внедрил современные методы остеосинтеза, эндопротезирования суставов и эндоскопические операции.

Расширил диапазон урологических вмешательств и операций для ожоговых пациентов.

Награжден премией имени М.А. Подгорбунского, званием "Почетный профессор Кузбасса", медалями "За веру и добро" и "Изобретатель СССР".

Выводы.

Аркадий Петрович Торгунаков оставил яркий след в российской медицине и вдохновляет новое поколение врачей. Его достижения будут основой для будущих исследований, что положительно скажется на здоровье населения и развитии медицины в России.

БЕРЕЗОВСКАЯ Е.Д., ГРИЦЕНКО Д.А.

АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – ассистент А.А. Денисов

BEREZOVSKAYA E.D., GRITSENKO D.A.

ALGORITHM OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BURN INJURY CONSEQUENCES

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: assistant of the department A.A. Denisov

Резюме: ежегодно рост техногенных катастроф ведет к увеличению количества людей, пострадавших от ожогов. Послеожоговые дефекты чаще неизбежны из-за тяжести первичного поражения и требуют дальнейшего усовершенствования способов и принципов их лечения. Но до настоящего времени не существует единой стратегии, которая необходима для уменьшения сроков реабилитации.

Ключевые слова: ожоги, швы, рубцы, лечение, операция.

Abstract: Every year, the growth of man-made disasters leads to an increase in the number of people affected by burns. Post-burn defects are more often unavoidable due to the severity of the primary lesion and require further improvement of the methods and principles of their treatment. But to date, there is no single strategy that is necessary to reduce the duration of rehabilitation.

Keywords: burns, stitches, scars, treatment, surgery.

Цель исследования - Оптимизация хирургического подхода к лечению пациентов с ожоговыми травмами для достижения наилучших результатов.

Материалы и методы исследования

Истории болезни, больные ожогового отделения, клинические рекомендации.

Результаты и их обсуждение

Для борьбы с рубцами, образовавшимися после ожогов, применяют комплексный подход. Он включает в себя: гошение специальной компрессионной одежды: для уменьшения давления на рубцовую ткань. Лечебную физкультуру: для улучшения подвижности и эластичности кожи. Использование силиконовых средств: в виде гелей, пластырей или мазей, для смягчения и уменьшения рубцов. Фонофорез со стероидами: введение лекарств с помощью ультразвука.

При обнаружении следующих дефектов: маленького размера ротовой щели, выворота верхнего и/или нижнего века, сильного ограничения подвижности шеи и суставов конечностей, необходимо немедленное хирургическое вмешательство после травмы. Рубцовые изменения и деформации, как правило, сопровождаются нехваткой здоровой ткани, что делает обычное иссечение рубцов неэффективным. Поэтому, при реконструкции, врачи стараются максимально использовать рубцовую ткань, чтобы восполнить недостаток здоровых тканей. При лечении тугоподвижности суставов конечностей, вызванной рубцами, применяют метод замены рубцовой ткани здоровой кожей. Если это возможно, используют пластику с перемещением лоскутов, выкроенных в форме трапеции и двух треугольников, из прилегающих к суставу областей.

При обширных повреждениях плечевого сустава используют лоскут, питаемый кровеносными сосудами (a. et v. circumflexa scapulae), который поворачивают на суставную поверхность. Этот метод особенно эффективен при контрактурах, ограничивающих отведение руки от туловища.

В случае значительных повреждений других крупных суставов прибегают к пересадке кожи с других участков тела (аутодермопластика). В самых сложных случаях, когда требуется восстановление тканей с хорошим кровоснабжением, выполняют пересадку лоскутов с использованием микрохирургической техники для соединения кровеносных сосудов.

При раннем хирургическом лечении выворотов век, вызванных ожогами, для достижения правильного результата применяют особую технику. Учитывая, что рубцевание может продолжаться, врачи намеренно создают небольшую "перекоррекцию" – то есть, корректируют веки с небольшим избытком.

После освобождения верхнего века от рубцов, его фиксируют в натянутом положении тремя швами к щеке. Нижнее веко прикрепляют к области лба. Образовавшиеся раны закрывают кожными трансплантатами, взятыми с участков тела, где кожа наиболее подходит по качеству (обычно за ухом или с внутренней стороны плеча).

Степень этой "перекоррекции" зависит от двух факторов: размера повреждения и времени, прошедшего после ожога. Чем больше площадь ожога и чем меньше времени прошло с момента травмы, тем сильнее должна быть коррекция, варьируясь от 25% до 100% от необходимого результата.

Развитие микростомии обусловлено комплексным процессом, включающим как естественные процессы заживления, так и воздействие различных факторов. С одной стороны, в этом участвуют механизмы образования рубцов, характерные для организма. С другой стороны, важную роль играют химические вещества, содержащиеся в слюне (ферменты), и бактерии. Такое сочетание факторов усиливало воспалительный процесс, что, в конечном итоге, способствовало формированию крупных, разросшихся рубцов.

Первым этапом оценивалось наличие и выраженность функциональных дефектов пораженных органов. В зависимости от тяжести последствий ожогов, подход к лечению был разным. Если у пациента наблюдались серьезные проблемы с функционированием, хирургическое вмешательство предлагалось независимо от того, сколько времени прошло с момента заживления ожогов. Если же функциональные нарушения были незначительными, а рубцы были "молодыми" (менее 6 месяцев с момента травмы), назначалось консервативное лечение. Это подразумевало ожидание, пока воспаление полностью не утихнет, а рубцы не "созреют". Особое внимание уделялось операциям на лице, поскольку продолжающееся формирование рубцовой ткани могло привести к деформации и, как следствие, к необходимости повторных операций для коррекции.

В первые 14 дней после операции пациентам рекомендовали ограничение движений оперированной области. В случае выполнения аутодермопластики жестко фиксировали реципиентную зону повязкой первые 5 суток. Для профилактики образования и коррекции гипертрофических и келоидных рубцов назначались местные средства (силиконовые гели или пластыри, компрессионная терапия, инъекции гормональных препаратов и пр.), физиопроцедуры (электрофорез с Ферменколом, магнитотерапия, фонофорез с противовоспалительными и гормональными препаратами), санаторно-курортное лечение. Пациенты получали профилактическое и послеоперационное лечение в поликлиниках рядом с домом и в специализированных санаториях. Благодаря этому, а также благодаря четкой системе лечения последствий ожогов,

включающей в себя этапы, сроки, и виды консервативного лечения, удалось сократить время пребывания пациентов в больнице и улучшить результаты лечения.

Выводы:

1. Если у пациента есть серьезные проблемы с функционированием, например: выворот век, скованность шеи или суставов, сильные деформации кистей, хирургическое вмешательство необходимо в любое время после заживления ожогов. Это не увеличивает риск осложнений или повторного появления рубцов.

2. Если нет серьезных функциональных нарушений и рубцы еще "молодые" (менее 6 месяцев после травмы), лечение начинается с консервативных методов (например, мази, компрессы) до тех пор, пока воспаление не пройдет и рубцы не станут более зрелыми.

3. Сначала хирурги устраняют проблемы, мешающие работе органов и частей тела. После этого проводят операции для улучшения внешнего вида.

4. Если ожоги затронули большие участки тела, операции в разных областях можно проводить одновременно. Это не увеличивает риск осложнений и помогает пациенту быстрее восстановиться.

5. Разработанная система лечения пациентов с последствиями ожогов позволяет врачам планировать лечение, эффективно предотвращать повторное появление рубцов и сокращать время реабилитации.

ВАСНИНА А.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОЛОНОСКОПИИ И ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии Уральского государственного медицинскоо университета, г. Екатеринбург

VASNINA A.V.

COMPARATIVE ANALYSIS OF COLONOSCOPY AND IMAGING METHODS OF COLON EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF COLORECTAL CANCER

Department of Anatomy, Topographic Anatomy and Operative Surgery Ural State Medical University, Yekaterinburg

Резюме: Колоноскопия сохраняет статус «золотого стандарта» для выявления аденом диаметром ≥10 мм, демонстрируя чувствительность в диапазоне 89-98%. Однако КТ-колонография показывает сопоставимую

эффективность для аденом ≥6 мм (75–93%) и превосходит колоноскопию в диагностике синхронных КРР (5,7% против 3,9%, p=0,004).

Ключевые слова: колоректальный рак, колоноскопия, КТ-колонография, скрининг, эндоскопия, диагностика.

Abstract: Colonoscopy remains the gold standard for detecting adenomas ≥10 mm in diameter, demonstrating sensitivity in the range of 75–93%. However, CT colonography shows comparable performance for adenomas ≥6 mm (73–98%) and is superior to colonoscopy in diagnosing synchronous CRC (5.7% vs. 3.9%, p=0.004).

Keywords: colorectal cancer, colonoscopy, CT colonography, screening, endoscopy, diagnostics.

Колоректальный рак занимает третье место в структуре онкологической заболеваемости и смертности в мире. По данным GLOBOCAN 2020, ежегодно регистрируется 1,93 млн новых случаев и 935 тыс. летальных исходов, что подчеркивает необходимость совершенствования методов ранней диагностики. Колоноскопия, позволяющая выполнить биопсию и резекцию предраковых образований, традиционно считается «золотым стандартом». Однако ее инвазивность, риск осложнений (перфорация — 0,04%, кровотечение — 0,08%) и зависимость от качества подготовки кишечника стимулируют поиск альтернативных подходов. КТ-колонография (КТК).

Цель исследования – провести сравнительный анализ диагностической точности, безопасности и приемлемости колоноскопии и КТ-колонографии.

Материалы и методы исследования

Проведен систематический обзор публикаций в базах PubMed, EMBASE, Cochrane Library за период с 2015 по 2025 год. Критериями включения стали рандомизированные контролируемые исследования, метаанализы и когортные исследования, сравнивающие колоноскопию, КТК. Исключены работы, посвященные пациентам с наследственными синдромами. Качество исследований оценивалось с использованием инструмента Cochrane Risk of Bias Tool для РКИ и шкалы STROBE для обсервационных исследований. Статистический анализ включал расчет объединенных показателей с 95% доверительным интервалом (ДИ) с применением модели случайных эффектов, а также оценку гетерогенности данных с использованием I^2-статистики.

Результаты и их обсуждение

В систематический обзор включено 58 исследований, идентифицированных в базах PubMed, EMBASE и Cochrane Library (2015–2023 гг.). После исключения работ, не соответствующих критериям (наследственные синдромы, отсутствие сравнения методов), в финальный анализ вошли 34 исследования: 12 рандомизированных контролируемых

исследований (РКИ), 9 метаанализов, 13 когортных исследований. Географическое распределение исследований: Северная Америка (США, Канада) – 14 работ (41,2%), Европа – 15 работ (44,1%), Азия – 5 работ (14,7%).

Колоноскопия продемонстрировала чувствительность 89–98% для аденом ≥10 мм (I^2=45%) и 75–93% для образований ≥6 мм (I^2=67%), что подтверждает ее роль в снижении смертности от КРР на 27% (ОР=0,73; 95% ДИ 0,66–0,82). КТ-колонография показала сопоставимую эффективность для аденом ≥10 мм (67–94%; I^2=65%) и значимо превзошла колоноскопию в диагностике синхронных КРР (ОР=1,46; 95% ДИ 1,12–1,89; p=0,004). Анализ гетерогенности выявил умеренную вариабельность, связанную с различиями в протоколах исследований. Тест Эггера (p=0,12) не подтвердил наличие публикационной предвзятости.

Участие населения в скрининге с применением КТК достигло 28,8% против 20,8% для колоноскопии (RR=1,26; p=0,070). При использовании протоколов с минимальной подготовкой кишечника (например, 1–2 л раствора) показатель участия увеличился до RR=1,70 (p<0,001). Осложнения колоноскопии включали перфорацию (0,04%; 95% ДИ 0,02–0,05%) и кровотечение (0,08%; 95% ДИ 0,05–0,14%) на основе анализа 3 414 108 процедур. Для КТК риск перфорации оказался ниже 0,02%, а радиационная нагрузка варьировала от 1 до 7 мЗв.

Важным аспектом КТК стала высокая частота внекишечных находок (27–69% случаев), включая кисты почек и аневризмы аорты. Однако лишь 1–3% из них требовали активного вмешательства, что подчеркивает необходимость взвешенной интерпретации результатов.

Колоноскопия сохраняет ключевое преимущество – возможность одновременной диагностики и лечения, что критически важно для профилактики КРР. Метаанализ Lin et all. (2016) подтвердил, что гибкая сигмоидоскопия снижает смертность на 73%, однако качество исследования напрямую зависит от подготовки кишечника. Неадекватная подготовка, отмечаемая в 20–30% случаев, снижает чувствительность метода на 40%.

КТК демонстрирует преимущества при стенозирующих опухолях, позволяя оценить проксимальные отделы толстой кишки, недоступные для колоноскопии. Исследование Flor et al. (2018) показало, что КТК увеличивает выявляемость синхронных КРР на 46%, что может влиять на выбор хирургической тактики. Кроме того, использование «сниженных» протоколов подготовки (1–2 л раствора) повышает приверженность скринингу, особенно среди пациентов, избегающих инвазивных процедур.

Ограничения колоноскопии включают зависимость от оператора: вариабельность в обнаружении аденом достигает 15–30% [12]. Для КТК ключевыми проблемами остаются радиационная нагрузка и внекишечные находки. Однако современные низкодозовые протоколы (1–3 мЗв) и

алгоритмы фильтрации клинически значимых патологий минимизируют эти риски. Экономические аспекты также играют роль. Стоимость КТК меньше в сравнении со стоимостью колоноскопического исследования в России, США и Европе (разница достигает 30–50%), что делает КТК экономически эффективной альтернативой.

Выводы

Колоноскопия остается методом выбора в диагностике КРР благодаря высокой чувствительности (89–98% для аденом ≥10 мм) и возможности одновременного лечения предраковых образований, снижая смертность на 73%. Однако ее инвазивность, риск осложнений (перфорация — 0,04%, кровотечение — 0,08%) и зависимость от качества подготовки кишечника ограничивают участие в скрининге (20,8%).

КТК демонстрирует сопоставимую точность для крупных аденом (67–94% для ≥10 мм) и большую приемлемость: при использовании протоколов с минимальной подготовкой участие достигает 28,8% (RR=1,70, p<0,001). КТК безопаснее (перфорация <0,02%), эффективна при стенозирующих опухолях (+46% к выявлению синхронных КРР) и экономичнее (на 30–50%), но требует осторожной интерпретации внекишечных находок (1–3% клинически значимы). Выбор зависит от клинического контекста, технических ресурсов и предпочтений пациента.

ГОЛУНОВ З.Ю., ФЕДОТОВ М.О.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – профессор А.П. Торгунаков

GOLUNOV Z.YU., FEDOTOV M.O.

PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS DURING OPERATIONS ON ABDOMINAL ORGANS

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – Professor A.P. Torgunakov

Резюме: Операции на брюшной полости – одни из самых сложных и распространенных вмешательств. Несмотря на достижения медицины, внутрибрюшинные осложнения остаются серьезной проблемой. В работе рассмотрены меры профилактики: асептика, антисептика, гемостаз, антибиотикопрофилактика и дренирование.

Ключевые слова: внутрибрюшинные осложнения, антибиотикопрофилактика, дренирование брюшной полости, послеоперационные инфекции, хирургическая профилактика

Abstract: Abdominal surgeries are among the most complex and common procedures. Despite medical advances, intra-abdominal complications remain a significant issue. This study examines preventive measures, including asepsis, antisepsis, hemostasis, antibiotic prophylaxis, and drainage techniques.

Keywords: intra-abdominal complications, antibiotic prophylaxis, abdominal cavity drainage, postoperative infections, surgical prevention

Актуальность - послеоперационные осложнения при операциях на органах брюшной полости остаются серьезной проблемой хирургии, повышая риски летальности и удлиняя реабилитацию. Эффективная профилактика осложнений, включая соблюдение принципов асептики, антибиотикопрофилактику и рациональное дренирование, значительно снижает их частоту. Изучение и систематизация методов профилактики позволяют повысить безопасность хирургических вмешательств и улучшить исходы лечения.

Цель исследования

Систематизировать мероприятия по профилактике осложнений при операциях на органах брюшной полости.

Объекты и методы исследования

Основным для данного исследования является описательный метод, включающий приёмы анализа, наблюдения и абстрагирования. В качестве материалов исследования были изучены научные статьи и книги.

Результаты исследования и их обсуждение

К общим осложнениям относятся:

1. Инфекционные осложнения: сепсис, отек мозга, легких, церебральная гипотензия, почечная недостаточность.
2. Кровотечения: первичные (при операции), вторичные (послеоперационные).
3. Тромбоэмболические осложнения: тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии.
4. Осложнения со стороны дыхательной системы: пневмония, ателектаз, плеврит
5. Со стороны сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, инфаркт миокарда.

К осложнениям со стороны брюшной стенки относят: инфицирование раны, расхождение швов, эвентрация (выпадение органов брюшной полости через несостоятельную послеоперационную рану), анатомические нарушения, такие как грыжи.

Внутрибрюшинные осложнения: разлитые или отграниченные перитониты, интраабдоминальное кровотечение, абсцессы брюшной полости, парез кишечника.

Профилактика внутрибрюшинных осложнений и осложнений со стороны брюшной стенки:

1. Соблюдение принципов асептики и антисептики: это критически важно для предотвращения инфекций.
2. Атравматичное оперирование: важно минимизировать травму тканей, чтобы снизить риск осложнений.
3. Тщательный гемостаз: правильное выполнение гемостаза снижает риск послеоперационных кровотечений. Разные методы коагуляции должны использоваться в зависимости от ситуации.
4. Строгое соблюдение хирургической методики.
5. Использование антибиотикопрофилактики.

При операциях на органах брюшной полости необходимо проводить антибиотикопрофилактику, что подразумевает назначение антибиотиков до операции (на водном наркозе) и после операции.

Следует выделять определенные пути введения антибиотиков. Внутривенное введение является основным, однако, при угрозе развития перитонита, целесообразно дополнять введение антибиотиков путем внутритазовой блокады по Школьникову-Селиванову, учитывая феномен «транслокации» микробов.

6. Противовоспалительная терапия.

В зоне операции может развиться воспалительный процесс, поэтому после операции также важно применять противовоспалительную терапию в виде:

- Нестероидных противовоспалительных средств (НПВС).
- Гормональные препараты в необходимых случаях.

7. Дренирование брюшной полости

Частой причиной осложнений является недостаточное или неправильное дренирование брюшной полости. Использование фашинного дренажа по А.П. Торгунакову может существенно снизить риск скопления экссудата и инфекций в послеоперационном периоде. Способ осуществляется следующим способом: после санации полости формируют фашинный дренаж: берут полихлорвиниловую или силиконовую трубку необходимой длины, к которой ступенчато прочно привязывают нерассасывающимися нитями более короткие трубки до необходимого, по ситуации, количества, но не менее трех трубок. Сформированный фашинный дренаж укладывают в дренируемую полость вершиной к глубокой ее части, а основанием по направлению к кожному покрову. Наружу трубки выводят либо через угол раны, либо через дополнительный разрез тканей (контрапертуру) и фиксируют к коже швом из толстой лигатуры на узел с бантиком, оставляя длинные концы. При этапном извлечении дренажа сначала освобождается из дренажного канала самая короткая трубка, а самую длинную трубку удаляют в последнюю очередь. Этим достигается сохранение оси дренажного канала, что уменьшает вероятность нарушения оттока, развития остаточных полостей и гнойно-

воспалительных осложнений, что является неоспоримым достоинством среди других способов дренажа.

Заключение

Исследование рассмотрело основные послеоперационные осложнения и методы их профилактики при операциях на органах брюшной полости. Подчёркнута значимость принципов асептики, антибиотикопрофилактики, рационального дренирования и комплексного подхода к противовоспалительной терапии. Выделены наиболее эффективные методы предупреждения осложнений, что способствует улучшению прогнозов и снижению частоты неблагоприятных исходов у пациентов.

СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. УРОЛОГИЯ»

АБРААМЯН К.К., ЕМЕЦ В.А.

ИНТОКСИКАЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. А.А. Малашенко

ABRAHAMYAN K.K., YEMETS V.A.

INTOXICATION SYNDROME IN PANCREATIC NECROSIS

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific Supervisor – PhD, A.A. Malashenko

Резюме: Панкреатит – это воспаление поджелудочной железы, вызванное ее аутолизом, протекающее остро и хронически. Острый панкреатит – распространенное хирургическое заболевание, приводящее к такому осложнению, как панкреонекроз, который проявляется выраженным интоксикационным синдромом. Данный синдром имеет множество лабораторных проявлений, зависящих от степени тяжести, от объема поражения поджелудочной железы и наличия сопутствующих заболеваний.

Ключевые слова: интоксикационный синдром, панкреонекроз, острый панкреатит, осложнение панкреатита, биомаркеры.

Abstract: Pancreatitis is an inflammation of the pancreas caused by its autolysis, which is acute and chronic. Acute pancreatitis is a common surgical disease that leads to complications such as pancreatic necrosis, which is manifested by severe intoxication syndrome. This syndrome has many

laboratory manifestations, depending on the severity, the extent of damage to the pancreas and the presence of concomitant diseases.

Keywords: intoxication syndrome, pancreatic necrosis, acute pancreatitis, pancreatitis complication, biomarkers.

Интоксикационный синдром при панкреонекрозе представляет собой серьезную клиническую проблему, так как он является результатом системного воспалительного ответа организма на повреждение тканей поджелудочной железы и является прогностически неблагоприятным фактором. Актуальность проблемы заключается в высоком риске летальности и ухудшении качества жизни пациентов, а также в необходимости ранней диагностики и адекватного лечения.

Цель исследования – установить частоту развития интоксикационного синдрома при панкреонекрозе и эффективность его диагностики.

Материалы и методы исследования

Анализ литературных источников по теме, изучение ретроспективного анализа историй болезни.

Результаты и их обсуждение

Панкреатит – воспалительно-некротическое поражение поджелудочной железы в результате ферментативного аутолиза или самопереваривания. Существует два вида течения панкреатита: острый и хронический. Острый панкреатит является наиболее часто встречающимся хирургическим заболеванием, которое вызывает серьезные осложнения, такие как панкреонекроз.

Этиологию острого панкреатита удается установить у 75-80% пациентов, а у 15-20% не удается. Наиболее частыми причинами развития острого панкреатита являются заболевания желчевыводящих путей, употребление алкоголя и алкогольных суррогатов (установлена у 35% пациентов), может развиваться в результате травмы поджелудочной железы, либо как осложнение после операций на брюшной полости, включая операции на желудке, толстой кишке и селезенке.

Одним из самых значительных аспектов острого панкреатита и панкреонекроза является интоксикационный синдром. Он является комплексом клинических проявлений, возникающих в результате системного воспалительного ответа организма на повреждение тканей и высвобождение токсических веществ, который может значительно изменяться в зависимости от клинического течения заболевания и индивидуальных особенностей пациента.

В 15-20% случаев при развитии панкреонекроза встречается интоксикационный синдром. Диагностика интоксикационного синдрома основывается на клинических данных, лабораторных и инструментальных методах исследования. При лабораторных исследованиях диагностики

интоксикационного синдрома при панкреонекрозе используют наличие биомаркеров.

Биомаркеры интоксикационного синдрома при остром панкреатите и панкреонекрозе отражают системное воспаление, повреждение органов и тканей, а также активацию иммунной системы. Выявление специфических биомаркеров, которые могут служить индикаторами степени интоксикации и прогнозирования исходов, открывает новые горизонты для раннего вмешательства. Основные биомаркеры: с-реактивный белок (СРБ), креатинин и мочевина, повышение АЛТ и АСТ, билирубин (общий и прямой), гипергликемия, повышение лактата и панкреатических ферментов (амилаза, липаза).

При анализе историй болезни пациентов с острым панкреатитом и панкреонекрозом для диагностики интоксикационного синдрома использовали биомаркеры. Установлено что происходит повышение в крови уровня амилазы, лейкоцитов, С-реактивного белка, общего билирубина, билирубина связанного, АСТ. Увеличение в моче количество белка, креатинина и альфа амилазы. Такие показатели как глюкоза, АЛТ, липаза и трипсин остаются в пределах нормы.

Выводы

Интоксикационный синдром при остром панкреатите с развитием панкреонекроза встречается в 15-20 % случаев представляет собой сложное и многоаспектное состояние, требующее комплексного подхода к диагностике и лечению. Изучение биомаркеров может улучшить диагностику. Проведённый сравнительный анализ позволяет сделать вывод, что комплексная оценка нескольких биомаркеров, отражающих различные аспекты патогенеза острого панкреатита, позволяет более точно оценить тяжесть состояния пациента, что в конечном счете повысит эффективность лечения, и снизит риск осложнений и летальности.

АБСАЛЯМОВА А.М., МУХАНДЕС М.М.

ПАЦИЕНТЫ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В СОЧЕТАНИИ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Кафедра факультетской хирургии № 2
Кафедра поликлинической терапии.
Пермского государственного медицинского университета, г.Пермь
Научные руководители – к.м.н., доцент С.А Блинов;
д.м.н., профессор, учебный профессор Т. Ю Кравцова

ABSALYAMOVA A.M., MUHANDES M. M.

PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN COMBINATION WITH CONCOMITANT SURGICAL ENDOCRINE PATHOLOGY

Department of Faculty Surgery № 2

Department of Polyclinic therapy
Perm State Medical University, Perm
Supervisors – Ph.D, associate professor S.A. Blinov,
Professor of Medical Sciences, academic professor T.Yu. Kravtsova

Резюме: Рассмотрен сравнительный статистический анализ группы пациентов с полигландулярной диссфункцией.

Ключевые слова: сахарный диабет, полигландулярная дисфункция, заболевание щитовидной железы, междисциплинарный подход.

Abstract: A comparative statistical analysis of a group of patients with polyglandular dysfunction is considered.

Keywords: diabetes mellitus, polyglandular dysfunction, thyroid disease, interdisciplinary approach.

Полигландулярная дисфункция представляют собой комплекс заболеваний, при которых наблюдается нарушение функции нескольких эндокринных желёз. В контексте сахарного диабета полигландулярный синдром может проявляться различными эндокринными расстройствами, включая заболевания щитовидной железы, надпочечников и околощитовидных желез.

Цель исследования – изучить распространенность и характер сопутствующих эндокринных заболеваний у пациентов с сахарным диабетом (СД) для последующей разработки тактики их ведения.

Материалы и методы исследования: исследование проведено на базе эндокринологического и хирургического отделений ГБУЗ ПК ГКБ №1 и ГБУЗ ПК Поликлиники №5 г. Перми, где проводился консультативный прием и лечение пациентов с эндокринной патологией. Проведено ретроспективное изучение медицинской документации пациентов с СД за период с 2022 по 2024 гг. В исследование вошли 857 пациентов с СД, которые были разделены на две группы. В первую группу вошли 519 пациентов СД за период 2022 -2023гг. Она подразделена на две подгруппы. В первую подгруппу вошли пациенты с СД 1 типа (76 человек, 14,1%) в возрасте от 19 до 43 (средний возраст 29,3± 6,3 лет) преобладали мужчины. Давность заболевания СД составила 7,4± 3,6 лет. Вторую подгруппу составили пациенты с СД 2 типа (446 человек, 85,9%) в возрасте от 46 до 81 года (средний возраст 58,3± 14,8 лет). В гендерном плане преобладали женщины (69,7%). Давность заболевания составила 22 ±8,6 лет. Вторую группу составили пациенты, которые были проконсультированы за период 2024гг. Она состояла из 338 пациентов с СД, которые были разделены на две подгруппы. В первую подгруппу вошли пациенты с СД 1 типа (6 человек, 1,7%) в возрасте от 22 до 36 (средний возраст 26,3± 5,6 лет) преобладали женщины. Давность заболевания СД составила 11± 4,1 год. Вторую подгруппу составили

пациенты с СД 2 типа (332 человек, 98,2 %)в возрасте от 44 до 72 (средний возраст 56,3± 5,6 лет) преобладали женщины. Давность заболевания СД составила 23± 4,6 год. В гендерном плане преобладали женщины (78,2%). В стандарт обследования входили общеклинический физикальный осмотр пациентов, а также, по показаниям - определение гормонального статуса ЩЖ, ОЩЖ, надпочечников. При патологии ЩЖ и ОЩЖ проводили также ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерную томографию (КТ) органов шеи, тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ), сцинтиграфию ЩЖ и ОЩЖ. При патологии надпочечников дополнительно назначали КТ и/или магнитно-резонансную томографию (МРТ). Статистическую обработку результатов исследования выполняли с помощью пакетов программ Statistica 10.0, Biostat.

Результаты и их обсуждение: При анализе полученных результатов первой группы в нозологическом плане в сочетании с СД, превалировали заболевания ЩЖ - 161 пациент (31%), с преобладанием пациентов с СД 2 типа (28,1%).

В первой подгруппе узловые образования ЩЖ выявлены у 19 пациентов (3,7%). Узловой эутиреоидный зоб I ст. диагностирован у 17 пациентов (3,3%). У 2 пациентов (0,3%) выявлен узловой токсический зоб. Во второй группе узловые образования выявлены у 139 пациентов (26,8%). Узловой эутиреоидный зоб I-II ст. был определен у 128 пациентов (24,7%). Узловой токсический зоб диагностирован у 8 пациентов (1,3%). Диффузный токсический был выявлен у 4 женщин (0,8 %). В нозологической структуре тиреоидной патологии преобладал узловой эутиреоидный зоб 1 ст., не требующий хирургической коррекции.

Сопутствующая патология надпочечников наблюдалась только у 14 пациентов с СД 2 типа и составила 2,7%. Это были гормонально-неактивные образования, показаний к оперативной коррекции не было. Аденома околощитовидной железы (ОЩЖ) диагностирована у 4 пациентов (0,8%- женщины с СД 2 типа от 43 до 58 лет. Размеры аденом колебались от 8 до 16 мм.). Всем была проведена селективная паратиреоидектомия.

При анализе полученных результатов второй группы в нозологическом плане в сочетании с СД, также превалировали заболевания ЩЖ - 46 пациентов (13,6%). С преобладанием пациентов с СД 2 типа (82,1%). В первой подгруппе узловые образования ЩЖ выявлены у 6 пациентов (1,7%)- это был узловой эутиреоидный зоб I ст., что встречается реже ($p>0,05$). При сахарном диабете 2-го типа у пациентов второй группы узловые образования выявлены у 40 человек (12,0%), что встречается реже ($p>0,05$), чем у пациентов второй подгруппы первой группы. Узловой эутиреоидный зоб I-II ст. был определен у 33 пациентов (9,9%), что оказалось реже ($p>0,05$), чем число пациентов сравниваемой

подгруппой. Узловой токсический зоб диагностирован 4 пациентов (1,2%). Диффузный токсический был выявлен у 3 пациентов (0,9 %).
Сопутствующая патология надпочечников у пациентов с СД 2 типа наблюдалась только у 29 человек 8,5%. что оказалось реже ($p>0,05$), чем число пациентов сравниваемой подгруппой. Это были гормонально-неактивные образования, больные наблюдались в динамике (1 раз в год), показаний к оперативной лечению не было. Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) диагностирован только у одного пациента, что составило 0,2% (женщины с СД 2 типа). Им проведена селективная паратиреоидектомия.

Выводы. В нозологической структуре полигландулярной дисфункции главной составляющей является сахарный диабет, с преобладанием 2 типа. Сопутствующая эндокринная патология чаще включает дуэты и триплы, при этом бесспорно второе место занимает патология щитовидной железы. Заболевания надпочечников и ПГПТ чаще входят в состав триплов, занимая 3 место. В нозологической структуре сопутствующей тиреоидной патологии главенствует узловой эутиреоидный зоб, не требующий хирургической коррекции. Токсический зоб встречается значительно реже. Узловые его формы оперировались, а при диффузных проводилось радио-йод терапия и оперативное лечение.
Сопутствующая патология надпочечников представлена гормонально неактивными образованиями и наиболее часто встречается при СД 2-го типа и не требует оперативного вмешательства. Сопутствующая патология паращитовидных желез во всех случаях была представлена первичным гиперпаратиреозом и требовала хирургической коррекции.

КАЛУЦКАЯ П.И, ПЕЛЬЦ В.А.

УЩЕМЛЕННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ГРЫЖИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Кафедра госпитальной хирургии
Кемеровского государственного университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. В.А. Пельц

KALUTSKAYA P.I., PELTS V.A

STRANGULATED PRIMARY HERNIAS OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL. NEAR RESULTS OF EMERGENCY OPERATIONS

Department of Hospital Surgery,
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, Associate Professor V.A. Pelts

Резюме: Исследование посвящено анализу непосредственных результатов лечения больных с ущемленными первичными грыжами передней брюшной стенки.

Ключевые слова: первичные грыжи, ущемление, герниологический центр, герниопластика

Abstract: The study is devoted to the analysis of the near results of treatment of patients with pinched primary hernias of the anterior abdominal wall

Keywords: primary hernias, injury, herniological center, hernia plasty

Цель исследования – рассмотреть актуальность проблемы ущемленных грыж передней брюшной стенки (ПБС). Изучить ближайшие результаты экстренных операций по поводу ущемленных грыж ПБС.

Материалы и методы исследования

В ходе подготовки публикации изучены непосредственные результаты лечения пациентов с первичными ущемленными грыжами ПБС, путем ретроспективного анализа историй болезни пациентов, которые проходили лечение в отделении хирургии №1 больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского (БСМП) за период с 2020 по 2024 годы.

Результаты и их обсуждение За период с 2020 по 2024 год в отделении хирургии БСМП пролечено 276 пациентов, по поводу ущемленных первичных грыж передней брюшной стенки, им были выполнены операции грыжесечения и пластики грыжевых ворот сетчатым протезом. Среди них было 130 женщин (47,1%) и 146 мужчин (52,8%), средний возраст составил 65,1 ±16,5 (медиана 67 лет мин 22, макс. 99) лет, срок нахождения в стационаре 8,8±6,1 (мед 7 мин 1 макс 63) дней. Умерло 3 пациента от полиорганной недостаточности в поздние сроки поступления от момента заболевания что составило 1 %. Количество послеоперационных осложнений составило 20 случаев (7,2%), у 12 (60%) пациентов было нагноение послеоперационной раны, в 3 (15%) случаях развились флебиты вен нижних конечностей, в 3 (15%) случаях госпитальная гипостатическая пневмония, в 2 (10%) случаях желудочно-кишечное кровотечение. Все осложнения были купированы на фоне консервативного лечения. В 3 случаях в связи с флегмоной грыжевого мешка от пластики сетчатым протезом решено воздержаться, и выполнена операция пластики грыжевых ворот местными тканями. Следует отметить, что с 1998 года на базе отделения развернут специализированный герниологический центр. Таким образом проблема лечения ущемленных грыж является актуальной, а непосредственные результаты лечения пациентов с данной группой заболевания, полученные путем ретроспективного изучения историй болезни пациентов, требуют дальнейшего изучения.

Выводы. Использование способов ненатяжной герниопластики в «экстренной» хирургии первичных вентральных грыж не влияет негативно на непосредственные результаты хирургического лечения. Концентрация

пациентов с вентральными грыжами в профильном центре хирургии обуславливает хорошие результаты лечения с цифрами осложнений и неблагоприятных исходов значительно ниже, чем средние подобные цифры, указанные в доступных источниках литературы.

КИРИЛЛОВА Е.В., ШАЧНЕВА В.А., ЭШМАМАТОВ М.Ш.

ПАТРИАРХ КУЗБАССКОЙ ХИРУРГИИ - МИХАИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ ПОДГОРБУНСКИЙ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Е. Шерстенникова

KIRILLOVA E.V., SHACHNEVA V.A., ESHMAMATOV M.SH.

PATRIARCH OF KUZBASS SURGERY - MIKHAIL ALEXEEVICH PODGORBUNSKY

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD Sherstennikova E.E.

Резюме: Михаил Алексеевич Подгорбунский - основатель хирургической службы Кузбасса, первый Почетный гражданин города Кемерово, заслуженный врач РСФСР, основатель и первый заведующий кафедрой факультетской хирургии КГМИ, ветеран Великой Отечественной войны, автор более чем 25 научных публикаций.

Ключевые слова: Подгорбунский М.А., хирургическая служба Кузбасса, первый донор Кузбасса, скорая медицинская помощь.

Abstract: Mikhail Alekseevich Podgorbunsky is the founder of the surgical service of Kuzbass, the first honorary citizen of the city of Kemerovo, an honored doctor of the RSFSR, a veteran of the Great Patriotic War, and the author of more than 25 scientific publications.

Keywords: Podgorbunsky M.A., surgical service of Kuzbass, first donor of Kuzbass, emergency medical care.

История медицины – это история великих людей, посвятивших жизнь науке и спасению пациентов. Одним из таких выдающихся людей является Михаил Алексеевич Подгорбунский – основоположник хирургии в Кузбассе, талантливый врач, педагог и новатор. Его вклад в развитие хирургии региона невозможно переоценить, так как благодаря его труду внедрены новые методы оперативного лечения, сформирована школа медицинских сестер и заложены основы для развития системы здравоохранения Кузбасса

Очень важно помнить и ценить вклад в наше будущее таких великих людей, как Михаил Алексеевич Подгорбунский, поскольку благодаря их

усилиями создана система, позволяющая спасать жизни людей и совершенствовать медицинскую науку. Изучение его биографии не только отдает уважение выдающемуся хирургу, но и вдохновляет новое поколение врачей на развитие медицины и продолжение его дела.

Цель исследования – изучить величайший вклад М.А. Подгорбунского в развитие хирургии в Кузбассе.

Материалы и методы.

В данной работе была проведена систематическая оценка статей, опубликованных в российских и международных базах данных и электронных библиотеках. В качестве ключевых слов использованы: Подгорбунский М.А., хирургическая служба Кузбасса, первый донор Кузбасса, скорая медицинская помощь.

Результаты и их обсуждение.

Михаил Алексеевич родился 12 ноября 1896 года в городе Илимск Иркутской области в многодетной семье псаломщика. В сентябре 1917 г. поступил в Томский университет на медицинский факультет. После окончания университета работал в селе Белоглазово Алтайского края участковым врачом, совмещая с обучением в клинической ординатуре под руководством профессора Н.И. Березнеговского.

Амбулаторное оказание хирургической помощи в Щегловске (ныне Кемерово) было начато в 1921, а первый хирургический стационар на 22 койки организовали в 1923 году. Но хирургов, которые могли бы осуществлять рабочую деятельность не было, оперировали пациентов хирурги из Томска, приезжая в Щегловск в командировку.

В декабре 1926 года М.А. Подгорбунский окончил ординатуру на кафедре общей хирургии и переехал в город Щегловск, где с 1926 года работал в городской клинической больнице, возглавлял хирургическое отделение. В этом же году началась полноценная работа отделения, а в городе начали выполнять полостные абдоминальные операции. В тяжелых условиях дефицита врачей в бурно развивающемся промышленном городе, изнурительная работа велась с утра до глубокого вечера, включала амбулаторные приёмы, операции, перевязки и ночные дежурства.

Важной заслугой Михаила Алексеевича является введение в повседневную практику Щегловской больницы переливание крови, которое в настоящее время является важным компонентом оказания хирургической помощи. Жители Щегловска боялись становиться донорами, процедура казалась им страшной и опасной. Михаил Алексеевич решил показать безопасность процедуры на своем примере: он перелил свою кровь прооперированному шахтеру. Так Михаил Алексеевич стал первым донором Щегловска, а благодаря его руководству и активному участию организовался донорский пункт.

В 1934 году под его руководством была создана школа медицинских сестёр, где проводили обучение среднего медицинского персонала,

включая работников операционно-перевязочного блока. Также в этом году им была организована «Кузбасская клиническая станция скорой медицинской помощи», как отделение Кузнецкой окружной больницы.

С началом Великой Отечественной войны М.А. Подгорбунский ушел на фронт, возглавив операционно-перевязочный взвод полевого госпиталя. За время войны он провел более 3000 операций, внес значительный вклад в совершенствование методики межреберной анестезии и участвовал в разработке метода поиска осколков в телах раненых с помощью радиощупа. Его заслуги были отмечены орденами Красной Звезды, Орденом Отечественной войны I и II степеней, а также медалями.

После войны Подгорбунский вернулся в Кемерово, где продолжил хирургическую практику и внедрение передовых методов лечения. В 1949 году он первым в Кузбассе выполнил резекцию легкого, а позже – операции на пищеводе и сердце. В 1956 году на Всесоюзном научном обществе хирургов он представил результаты 154 операций на пищеводе, а в 1959 году возглавил кафедру факультетской хирургии Кемеровского государственного медицинского института.

Подгорбунский внес значительный вклад в развитие медицинского образования и хирургии в Кузбассе. Благодаря его трудам были организованы травматологические и урологические отделения, а также отделение хирургического лечения легочного туберкулеза. Его ученики продолжают внедрять новые методы лечения. В 1987 году имя М.А.Подгорбунского было присвоено больнице Скорой и неотложной медицинской помощи города Кемерово.

Вывод. Михаил Алексеевич Подгорбунский – выдающийся хирург, который внес огромный вклад в развитие медицины Кузбасса. Его врачебная деятельность охватывала не только совершенствование хирургических знаний и умений, но и подготовку высококвалифицированных специалистов, что способствовало развитию системы здравоохранения нашего региона. Благодаря труду и научным достижениям М.А. Подгорбунского хирургия Кузбасса вышла на новый уровень, а его имя стало символом преданности медицине и пациентам.

ЛЕЩЕНКО П. А., БУЧИНА Е. А.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.П. Торгунаков

LESHCHENKO P. A., BUCHINA E. A.

SURGICAL TACTICS FOR DAMAGE TO THE HEPATIC ARTERY

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – Professor A.P. Torgunakov

Резюме: Ренопортальный венозный анастомоз (РПВА) по Торгунакову - эффективный метод восстановления печеночного кровотока при невозможности прямой реконструкции повреждений печеночной артерии (ППА), сохраняет кровоснабжение и портальную гемодинамику. Эндоваскулярные и малоинвазивные подходы обуславливают постоянное совершенствование хирургической тактики при ППА.

Ключевые слова: ренопортальный венозный анастомоз, повреждение печеночной артерии, реконструкция, восстановление кровотока, портальная гемодинамика.

Abstract: The Torgunakov renoportal venous anastomosis (RPVA) is an effective method of restoring hepatic blood flow when direct reconstruction of damage to the hepatic artery (PAA) is impossible, and preserves blood supply and portal hemodynamics. Endovascular and minimally invasive approaches lead to continuous improvement of surgical tactics in PAP.

Keywords: renoportal venous anastomosis, damage to the hepatic artery, reconstruction, restoration of blood flow, portal hemodynamics.

Цель исследования: обзор современных подходов к диагностике и хирургическому лечению повреждений ППА с акцентом на преимущества и особенности ренопортального венозного анастомоза А. П. Торгунакова.

Материалы и методы исследования: анализ литературных источников по теме.

Результаты и их обсуждение.

Повреждения печеночной артерии (ППА) – редкая, но жизнеугрожающая хирургическая проблема с высокой летальностью.

Диагностика включает клиническую оценку, лабораторные исследования и визуализацию (УЗИ, КТ-ангиография). Классификация AAST определяет тяжесть повреждения. Лечение варьируется от консервативного (при стабильном состоянии и незначительных повреждениях) до хирургического (при нестабильности, продолжающемся кровотечении).

Хирургические опции включают перевязку ППА (при невозможности реконструкции), прямую реконструкцию (анастомозы, протезирование) и РПВА.

РПВА по Торгунакову – метод восстановления кровотока путем создания анастомоза между почечной и воротной венами. Показания: невозможность прямой реконструкции, противопоказания к перевязке

ППА. Противопоказания: тяжелое состояние, активная инфекция, тромбоз вен. Метод сохраняет кровоток и портальную гемодинамику, имеет минимальную инвазивность (относительно портокавального шунтирования) и высокую эффективность по данным д. м. н. А. П. Торгунакова.

Преимущества РПВА: сохранение печеночного кровотока и портальной гемодинамики, относительно простая техника (в сравнении с портокавальным шунтированием), высокая эффективность (по А. П. Торгунакову). Осложнения: тромбоз анастомоза, кровотечение, инфекция.

Анализ литературы подтверждает эффективность РПВА в восстановлении печеночного кровотока и улучшении выживаемости.

Перспективы: развитие эндоваскулярных методов (эмболизация, стентирование), гибридные операции, минимально инвазивные техники.

Выводы.

Левосторонний РПВА по Торгунакову – эффективный метод восстановления печеночного кровотока при невозможности прямой реконструкции ППА. Он обладает множеством преимуществ, основными из которых являются оксигенация печеночной крови, противовоспалительные эффекты надпочечниковой крови, улучшение микроциркуляции в печени, коррекция иммунологических реакций, устранение гиперальдостеронизма.

ЛИЩЕНКО Д.Д., ОЩЕПКОВА П.А.

ПРОГРЕСС В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.П. Торгунаков
Соавторы – А.А. Малашенко

LISHCHENKO D.D., OSHCHEPKOVA P.A.

PROGRESS IN SURGICAL TREATMENT OF VASORENAL HYPERTENSION

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisors – MD, PhD A.P. Torgunakov
Coauthors – A.A. Malashenko

Резюме: Вазоренальная гипертензия (ВРГ) – вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия, развивающаяся вследствие нарушения магистрального кровотока в почках без первичного поражения их паренхимы и мочевыводящих путей. Распространенность ВРГ

составляет 5-10% от числа всех форм системной артериальной гипертензии (АГ).

Двумя основными причинами, приводящими к формированию стенозов почечных артерий, являются фибромышечная дисплазия и атеросклероз.

Ключевые слова: вазоренальная гипертония, хирургическое лечение, атеросклероз

Abstract: Vasorenal hypertension (VHH) is a secondary (symptomatic) arterial hypertension that develops due to a violation of the main blood flow in the kidneys without primary damage to their parenchyma and urinary tract. The prevalence of HRH is 5-10% of all forms of systemic arterial hypertension (AH). The two main causes leading to the formation of renal artery stenosis are fibromuscular dysplasia and atherosclerosis.

Keywords: vasorenal hypertension, surgical treatment, atherosclerosis.

Цель исследования: познакомить медицинскую общественность с прогрессом в лечении вазоренальной артериальной гипертонии.

Материалы и метод исследования: анализ научной литературы по базам данных: “КиберЛенинка”, Pubmed, Elibrary.

Результаты и их обсуждение.

Наиболее ранним оперативным вмешательством при атеросклеротических окклюзиях почечных артерий является эндартерэктомия с последующим расширением просвета сосуда заплатой и операция обходного шунтирования с применением либо аутовены, либо пластмассового протеза.

Участок аорты вместе с устьем почечной артерии отжимается изогнутым атравматическим зажимом. Затем вскрывают аорту полулунным разрезом, окаймляющим устье почечной артерии на расстоянии 8-10 мм. Далее мобилизуют, а затем отсекают от артерии атеросклеротическую бляшку вместе с измененной интимой артерии и приступают к отслаиванию пораженных участков сосуда. Потягиваниями за пораженную интиму производится выворачивание внутренней оболочки почечной артерии наружу и удаляется вся пораженная интима до места перехода ее в нормальную внутреннюю оболочку. Далее осуществляется бужирование почечной артерии вместе с ее ветвями специальными пластмассовыми бужами возрастающего диаметра для снятия патологического спазма сосуда и расширения его просвета. В 1973 г Торгунаков А.П. впервые в Кузбассе выполнил операции трансаортальной эндартерэктомии при артериальной гипертензии.

При фибромускулярной дисплазии может применяться аутотрансплантация. Операция включает несколько этапов. Сначала хирург перевязывает и пересекает мочеточники, а затем освобождает внутреннюю подвздошную артерию. После этого проводятся манипуляции

с сосудами почечной ножки: почку промывают специальным раствором (по методу Шумакова и соавторов) и охлаждают льдом. Далее мочеточник освобождают до места пересечения с подвздошными сосудами. На заключительном этапе выполняют анастомоз: дистальный конец почечной артерии сшивают конец в конец с внутренней подвздошной артерией, а почечная вена соединяется бок в бок с общей подвздошной веной. Первая успешная аутотрансплонтация в СССР была проведена Торгунаковым А.П. в 1978г.

К методам эндоваскулярной ангиопластики относится баллонная дилатация почечной артерии, заключающаяся в расширение просвета почечной артерии путём введения эластичного баллонного катетера. После обезболивания небольшого участка кожи в артерию вводят специальный интродьюсер, через просвет которого в дальнейшем проводят и меняют различные инструменты. Через интродьюсер заводят проводниковый катетер, который устанавливают в устье поражённой почечной артерии. Через проводниковый катетер за место поражения артерии заводят тонкий проводник, который является направляющим для доставки баллонных катетеров и стентов. По проводнику к целевому сужению (стенозу) артерии подводят баллонный катетер, который раздувают путём нагнетания в него жидкости под определённым давлением. Эта манипуляция позволяет создать адекватный просвет в суженном участке артерии для дальнейшего проведения и имплантации стента.

Стентирование применяют при заблокировании атеросклеротической бляшкой почечной артерией для его открытия и восстановления нормального кровотока. Катетер вводят через небольшой надрез на коже, обработанной антисептическим средством. Стент может быть имплантирован через общую бедренную артерию или в области предплечья через лучевую артерию. Для отображения рентгеновским аппаратом текущего состояния артерии, вводят контрастирующее вещество. При помощи монитора врач определяет локализацию проблемы, устанавливает стент, используя для этого микропроводник. Когда место имплантации достигнуто, в баллоне нагнетается жидкость — это приводит к раскрытию стента и прижиманию холестериновых бляшек к стенкам сосуда.

Современные эндоваскулярные вмешательства практически полностью исключили необходимость открытых вмешательств.

Выводы:

1. Началу хирургического лечения вазоренальной гипертонии в Кузбассе было положено Торгунаковым А.П. на базе Кемеровской областной клинической больницы №1, проводилось полостным путем.
2. В настоящее время операции по лечению вазоренальной артериальной гипертензии малотравматичны, с минимальным количеством осложнений.

НЕЛАЕВА А.В., ВАЙЦЕЛЬ Ю.Д.

ОПЫТ ЛИГАТУРНОЙ АППЕНДЭКТОМИИ НА БАЗЕ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ КУЗБАССКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ИМ. М.А.ПОДГОРБУНСКОГО

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель –д.м.н., профессор А.П. Торгунаков

NELAEVA A.V., VAITSEL YU.D.

THE EXPERIENCE OF LIGATURE APPENDECTOMY ON THE BASIS OF THE DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY OF THE M.A. PODGORBUNSKY KUZBASS CLINICAL HOSPITAL OF EMERGENCY MEDICINE

Department of General, Faculty Surgery and Urology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – M.D., Professor A.P. Torgunakov

Резюме: На фоне многообразия хирургических техник, используемых при аппендэктомии, поиск оптимальных методов, позволяющих минимизировать интраоперационную травму и снизить частоту послеоперационных осложнений, остается актуальной задачей современной хирургии. Одним из перспективных направлений является разработка и совершенствование методов лигатурной аппендэктомии. Традиционные подходы, часто включающие в себя пересечение червеобразного отростка скальпелем или электрохирургическим инструментом с последующим ушиванием культи, могут быть сопряжены с риском кровотечения, инфицирования и формирования лигатурных свищей. Использование лигатурных методик представляется более атравматичным и потенциально способным сократить время операции, уменьшить выраженность послеоперационной боли и ускорить процесс восстановления пациентов.

Ключевые слова: лигатурная аппендэктомия, острый аппендицит.

Abstract: Against the background of the variety of surgical techniques used in appendectomy, the search for optimal methods to minimize intraoperative trauma and reduce the frequency of postoperative complications remains an urgent task of modern surgery. One of the promising areas is the development and improvement of ligature appendectomy methods. Traditional approaches, often involving the intersection of the appendix with a scalpel or electrosurgical instrument followed by suturing the stump, may be associated with the risk of bleeding, infection, and the formation of ligature fistulas. The use of ligature techniques seems to be more atraumatic and potentially able to shorten the surgery time, reduce the severity of postoperative pain and accelerate the recovery process of patients.

Keywords: лигатурная аппендэктомия, острый аппендицит.

Цель исследования: анализ клинической эффективности метода лигатурной аппендэктомии у пациентов с острым аппендицитом.

Материалы и методы исследования: ретроспективный анализ результатов лечения пациентов с острым аппендицитом, подвергнутых лигатурной аппендэктомии; анализ литературных источников.

Результаты и их обсуждение.

Острый аппендицит – одно из самых распространенных хирургических заболеваний, требующих экстренного вмешательства. Развитие хирургических методов направлено на снижение интраоперационной травмы и уменьшение частоты осложнений. Лигатурная аппендэктомия представляет собой перспективный вариант удаления червеобразного отростка, обеспечивающий простоту выполнения и высокую эффективность.

Лигатурный метод сформировался в конце XIX века и претерпел значительные изменения. Первые успешные аппендэктомии проводились без перевязки основания отростка, что повышало риск перитонита. В дальнейшем были внедрены методики перевязки и инвагинации культи, значительно снизившие частоту осложнений. В XX веке развивались различные способы обработки культи, включая использование рассасывающихся нитей и аппаратных методов. В XXI веке лигатурная аппендэктомия остается актуальной в открытой хирургии.

Лигатурный метод используется в открытой и лапароскопической хирургии. Он включает перевязку основания червеобразного отростка с последующим его пересечением. Применяются рассасывающиеся нити, антисептическая обработка культи и, при необходимости, дополнительное ушивание. В лапароскопическом варианте возможно применение клипс и коагуляции.

Сравнительный анализ

- Простота и скорость: лигатурный метод выполняется быстрее традиционного, так как не требует инвагинации культи.
- Риск осложнений: по данным исследований, частота послеоперационных осложнений при различных методах сравнима.
- Противопоказания: прободение основания отростка и воспалительный инфильтрат являются относительными противопоказаниями, хотя в некоторых случаях метод применяется именно при таких состояниях.

Ранние осложнения включают инфицирование раны (5–7%), кровотечения и болевой синдром. Поздние осложнения – спаечная болезнь и хронический абдоминальный синдром. У пожилых пациентов частота осложнений выше.

За последние годы метод широко применялся, но наблюдается снижение его доли в пользу аппаратных методов. В 2013 году лигатурный метод использовался в 96,8% случаев традиционной аппендэктомии, в 2022 году – лишь в 28,6%. Снижение связано с кадровыми изменениями и доступностью аппаратных методик.

Лигатурная аппендэктомия остается надежным методом при неосложненных формах аппендицита. Он характеризуется простотой выполнения, доступностью и низким уровнем осложнений. Выбор метода должен основываться на клинической картине и индивидуальных особенностях пациента.

Выводы.

Метод лигатурной аппендэктомии, активно применяемый в хирургической практике города Кемерово, представляет собой важный аспект в области хирургии, который требует тщательного анализа и систематизации данных. В ходе исследования было выявлено, что данный метод, включая использование петли Рёдера, интракорпорального кисетного шва и сшивающих аппаратов, демонстрирует высокую эффективность и низкий уровень осложнений, что подтверждается собранной статистикой.

ТРОПИН В.Е.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВИКАРНОЙ ГИПЕРТРОФИИ ПЕЧЕНИ

Кафедра госпитальной хирургии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. В.А. Пельц

TROPIN V.E.

METHODS OF FORMATION VICARIOUS LIVER HYPERTROPHY

Department of hospital surgery
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: M.D, V.A. Pelts

Резюме: В публикации обсуждается одна из основных проблем обширных резекций печени — пострезекционная печеночная недостаточность, и методы ее профилактики. Учитывая отсутствие единого консенсуса в решении данной проблемы и множество методов профилактики послеоперационной печеночной недостаточности, тема является актуальной.

Ключевые слова: пострезекционная печеночная недостаточность, ремнант, контрлатеральная доля печени, лигирование, викарная гипертрофия печени.

Abstract: This report discusses one of the main problems of extensive liver resections, post—resection liver failure, and methods of its prevention. Given the lack of a unified consensus on solving this problem and the multitude of methods for preventing postoperative liver failure, the topic is relevant.

Keywords: post-resection liver failure, remnant, contralateral lobe of the liver, ligation, vicarious liver hypertrophy.

Цель исследования – провести сравнительный анализ непосредственных результатов применения способов профилактики пострезекционной печеночной недостаточности путем формирования викарной гипертрофии доли печени (ремнант) контрлатеральной резецируемой.

Материалы и методы. С 2014 года по 2024 год в Кузбасском Областном гепатологическом центре пролечены 90 пациентов с опухолями печени. У всех больных был диагностирован недостаточный объем ремнанта методом ультразвуковой и КТ-волюметрии. В качестве граничного критерия для принятия концепции. Мужчин было 26 (28,9%), женщин 64(71,1%), средний возраст составил 54.58±4,07 лет. По этиологическому признаку заболевания пациенты распределены следующим образом: колоректальные метастазы печени – 57(63.2%), гепатоцеллюлярный рак – 15 (16.5%), гемангиома печени – 6 (6.9%), холангиоцеллюлярный рак –2 (2.2%), ФНГ–3 (3.2%), гепатоаденома – 6(6.9%), метастазы рака молочной железы 1(1.1%). Всем пациентам была показана правосторонняя гемигепатэктомия. По данным МСКТ-волюметрии и УЗИ- волюметрии объем планируемого остатка печени составлял 232,7±41,6 см3, что являлось крайне малым объемом для выполнения безопасной R0 резекции печени. Все пациенты по способу формирования викарной гипертрофии ремнанта были распределены на 4 группы:1 группа - лигирование правой ветви воротной вены, 2 группа - воротно-кавальное разобщение (патент РФ на изобретение № 2819517 Способ воротно-кавального разобщения кровотока правой доли печени с целью формирования условий для ее резекции заявл. 06.10.2023), 3 группа - операция лапароскопической изоляции воротного кровотока (патент РФ на изобретение № 2798133 Способ профилактики пострезекционной печеночной недостаточности заявл.15.09.2022), 4 - группа - операция ALLPS.

Результаты и их обсуждение. Всем пациентам выполнена первым этапом сосудистая изоляция правой доли печени выбранным методом в группе. Осложнения и эффективность оценивались относительно первого этапа операции по шкале Clavien-Dindo. В первой, второй и четвертой группе были зафиксированы значимые осложнения, требующие интенсивной терапии (2, 2, 4 случая). В четвертой группе было 2 летальных исхода. В третьей группе значимых осложнений зафиксировано

не было. При динамическом УЗИ и КТ-волюмометрическом исследовании печени через 4 недели от первого этапа операции значимые различия в приросте ремнанта отмечены во второй группе, они были замедлены, что привело к смещению сроков второго этапа хирургического лечения до 6-8 недель у 9 пациентов и у 4 более 8 недель. В последующем 75 пациентам (83%) выполнен второй этап хирургического лечения-радикальная обширная резекция печени

Выводы. Проведен сравнительный анализ непосредственных результатов различных способов формирования викарной гипертрофии ремнанта печени: традиционных и оригинальных. Преимуществами над традиционными обладают лапароскопическая изоляция воротного кровотока за счет лапароскопического способа исполнения и порто-кавальное разобщение, за счет преодоления временных ограничений (4 недели) в разделе сроков выполнения 2 этапа хирургического лечения Предложенные оригинальные способы формирования викарной гипертрофии ремнанта позволяют расширить арсенал вариантов этапного хирургического лечения пациентов группы высокого риска развития тяжелой послерезекционной печеночной недостаточности.

ШАТАЛИН В.А.

ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ МАЛЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЯХ ПЕЧЕНИ

Кафедра госпитальной хирургии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. В.А. Пельц

SHATALIN V.A.

OPTIMAL WAY OF FINAL HEMOSTASIS IN MINOR LAPAROSCOPIC LIVER RESECTIONS

Department of hospital surgery
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: M.D, V.A. Pelts

Резюме: В публикации обсуждаются современные взгляды на нерешенные проблемы и способы улучшения непосредственных результатов «малых» резекций печени.

Ключевые слова: лапароскопическая резекция печени, комбинированный метод гемостаза, малая резекция печени.

Abstract: The publication discusses current views on unresolved issues and ways to improve the immediate results of minor liver resections.

Keywords: laparoscopic liver resection, combined hemostasis method, minor liver resection.

Цель исследования – ретроспективно изучить непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с опухолевым поражением печени и дать предварительную оценку эффективности применяемых способов интраоперационного гемостаза.

Материалы и методы. Изучены непосредственные результаты 163 малых лапароскопических резекций печени с применением различных методов обеспечения наведения окончательного интраоперационного гемостаза за период с 2018 по 2025 год. Пациенты проходили лечение в условиях «Кузбасского Областного гепатологического Центра» ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского. Операции выполнялись «по поводу метастазов колоректального рака (80 пациентов), гепатоцеллюлярного рака (7 пациентов), а также доброкачественных опухолей печени (гепатоаденомы -36, гемангиомы -34, фибронодулярной гиперплазии- 6). Оперированные пациенты по способу наведения окончательного гемостаза были разделены на три группы, (1 группа) с использованием диатермокоагуляции (мон- биполярном режимах), (2 группа) с применением местных гемостатических композиций «флосил», «сурджисел», «суржифло», «тахокомб» и монополярной коагуляции, (3 группа) «комбинированный способ гемостаза» -использования местных гемостатических композиций в комбинации с оригинальным способом лапароскопического гемостаза и устройства для его осуществления (Патент на изобретение №2772189 С1 РФ №2021128383. 18.05.2022.) и всех видов диатермокоагуляции.

Результаты и обсуждение. В 1 группе среднее время операции составило 247±34 минут, а объем кровопотери 508±54 мл. Во 2 группе, время операции составило 220±22 минут, а кровопотеря составила 308±62 мл. в 3 группе, кровопотеря была не учитываемой, а время операции составило 117±5 минут. В группе 1 отмечены 5 специфических осложнений (3 биломы, 5 гематомы), в группах 2 и 3 не отмечено специфических осложнений. Биломы и гематомы были купированы путем применения пункционно-дренирующего способа под контролем ультразвукового сканирования, выполнена 1 санационная лапароскопия по поводу внутрибрюшного кровотечения в группе 1. Летальных исходов не было. В случае неосложненного течения послеоперационного периода страховые дренажи были удалены на 3-5 сутки после операции. Проведено сравнение полученных данных. При анализе показателей, характеризующих рассматриваемых групп 1,2,3 (время операции, кровопотеря, количество осложнений), было оценено наличие статистически значимых различий между ними с использованием критерия Крускала-Уоллиса при этом уровень значимости принимался равным (a=0,05). Во всех процедурах статистического анализа рассчитывался достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости в данном исследовании в случае сравнения групп принимался

равным (α=0,05) и при сравнении различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$, при $p > 0,05$ различия считались статистически не значимыми. Получены статистически значимые различия в между группой 3 и 1 и 2 группами по количеству осложнений, времени операции. В 3 группе время операции, кровопотеря и количество осложнений были наименьшими.

Выводы. Изучены непосредственные результаты малых резекций печени, выполненных по поводу опухолевого поражения печени лапароскопическим способом с использованием различных способов наведения окончательного гемостаза. По результатам изучения определен оптимальный- «комбинированный» способ (группа 3).

ШУХОВА Е.А.

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛЯЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ ЛАПАРОТОМНЫМ СПОСОБОМ

Кафедра госпитальной хирургии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель - к.м.н. В.А. Пельц

SHUKHOVA E.A.

RADIOFREQUENCY ABLATION OF LIVER TUMORS BY LAPAROTOMY

Department of hospital surgery
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: M.D, V.A. Pelts

Резюме: Настоящее сообщение показывает результаты лечения пациентов, которым выполнялась радиочастотная абляция (РЧА) лапаротомным способом, а так же способ РЧА образований печени, расположенных вблизи сосудистых структур, с исключением эффекта теплоотвода.

Ключевые слова: радиочастотная абляция, злокачественные образования печени, сосудистая изоляция кровотока печени

Abstract: This report presents the treatment outcomes of patients who underwent radiofrequency ablation (RFA) using the laparotomic method, as well as the RFA method of liver lesions located near vascular structures, eliminating the heat sink effect.

Keywords: radiofrequency ablation, malignant liver tumors, vascular isolation of the liver blood flow

Во всем мире с 2000-х годов радиочастотная абляция (РЧА), как метод локального термического воздействия на ткани, применяется в лечение злокачественных образований печени. В большинстве случаем РЧА выполняется чрезкожно под ультразвуковой навигацией. В случаях,

когда отсутствует безопасная трасса для электрода РЧА или объемное образование располагается вблизи крупных сосудов, рассматривается вариант лапаротомного вмешательства. Так же преимущество лапаротомного вмешательства является возможность проведения РЧА образований, расположенных вблизи сосудистых структур. Как известно, одним из критериев неполной абляции образования является развитие эффекта теплоотвода. Данных эффект обусловлен охлаждением аблируемой зоны током крови, рядом расположенного сосуда. Исключение данного эффекта возможно путем создания временной сосудистой изоляции

Цель исследования: Оценка результатов применения РЧА опухолей печени лапаротомным способом, выполненных в Кузбасском областном гепатологическом центре в ближайшем послеоперационном периоде

Материалы и методы: Проведен анализ историй болезни пациентов со злокачественными образованиями печени, которым выполнено РЧА лапаротомным способом за период с 2012 года по 2022 год.

Результаты и их обсуждение: РЧА была выполнена 8 пациентам, среди них было (7 женщин, средний возраст - 56±7 лет, 1 мужчина (64 года)). Преобладали пациенты с метастатическим процессом (5 пациентов, (62,5%): колоректальные метастазы - 4 случая, (80%), метастаз рака молочной железы - 1 случай, (20%). При первичном раке печени РЧА выполнялась в трех случаях (37,5%). Все пациенты были неоперабельны радикальным способом в виду распространенности опухоли, а так же из-за полиморбидного фона. В (50%) случаев образования располагалась вблизи с магистральных сосудистых структур. С целью достижения полной абляции объемного образования, для исключения эффекта теплоотвода, была выполнена полная сосудистая изоляция кровотока печени: маневр Прингла и наложение турникетов на надпеченочную и подпеченочную часть нижней полой вены. В послеоперационном периоде отмечено 2 осложнения гематома, неполный наружный желчный свищ, осложнения купированы применением интервенционных техник под контролем ультразвукового наведения. Постабляционный синдром наблюдался во всех случаях, купирован к 7 суткам послеоперационного периода.

Выводы:

1. Способ сосудистой изоляции печеночного кровотока позволяет исключить эффект теплоотвода и обеспечить «полную» абляцию новообразования печени, расположенного вблизи крупных сосудистых структур («конфлуэнс» печеночных вен, сосудисто-секреторные элементы печени).

2. Научная новизна описанного способа хирургического лечения подтверждается заявкой на изобретение W25014121 2025105361 от 07.03.2025 (Способ полной радиочастотной абляции новообразований

печени, расположенных вблизи сосудистых структур с магистральным кровотоком).

ЩЕРБИНИНА К.С., ПЕЛЬЦ В.А.

СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ В ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

Кафедра госпитальной хирургии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. В.А. Пельц

SHCHERBININA K.S., PELTS V.A.

SIMULATION TRAINING IN MASTERING THE DISCIPLINE "OPERATIVE SURGERY AND TOPOGRAPHIC ANATOMY"

Department of Hospital Surgery
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD V.A. Pelts

Резюме: В работе проведена успешная апробация симуляторов лапаротомной раны и станции тренинга формирования хирургического узла

Ключевые слова: симуляционный тренинг, хирургический узел, хирургический тренажер, лапаротомная рана, ушивание

Abstract: In the work has successfully tested simulators of laparotomy wounds and a training station for the formation of a surgical node.

Keywords: simulation training, surgical node, surgical simulator, laparotomy wound, suturing

Цель исследования – разработать и провести апробацию в учебном процессе кафедры симуляционные тренажеры для отработки навыков ушивания лапаротомной раны и завязывания хирургических узлов.

Материалы и методы исследования.

На основе полезной модели патента на изобретение (Устройство для отработки навыков наложения хирургических швов на кожу и отработки техники вязания хирургических узлов 183425_20180921_U1_RU Дыдыкин С.С. (RU), 2018) произведен и доработан тренажер для ушивания лапаротомной раны, а также разработана оригинальная модель тренажера для отработки навыков формирования хирургических узлов. Проведена апробация тренажеров в работе кафедры со студентами и преподавателями. В работе проведена апробация обучения навыкам ушивания лапаротомной раны и формирования хирургических узлов с использованием двух тренажеров 46 студентов групп обучающихся по программам специалитета лечебное

дело, по предмету «Оперативная хирургия и топографическая анатомия», также тренажеры были продемонстрированы 4 преподавателям кафедры госпитальной хирургии.

Результаты и их обсуждение. Апробирована возможность многократного наложения хирургических швов через отверстия на разрез, имитирующий хирургическую рану, с одновременной отработкой техники вязания хирургических узлов. С помощью регистрации времени на проведение манипуляций и сравнения его с «экспертным», оценены навыки наложения хирургического шва у студентов. Также, проведено анкетирование у задействованных в апробации тренажеров студентов для оценки качества и потребительских свойств тренажеров.

Выводы. Студенты после отработки ими навыков ушивания лапаротомной раны и техники завязывания хирургических узлов на тренажерных устройствах охарактеризовали их эффективность, как высокую и дали положительные отзывы.

СЕКЦИЯ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ. ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ»

БОЙКО А.О., ЧУФИСТОВА А.В.

МИКРОФЛОРА НОСОВОЙ ПОЛОСТИ И ЕЁ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА

Кафедра генетики и фундаментальной медицины
Кемеровского государственного университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. А.В. Шабалдин, к.б.н. А.В. Бедарева

BOIKO A.O., CHUFISTOVA A.V.

THE MICROFLORA OF THE NASAL CAVITY AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS

Department of Genetics and Fundamental Medicine
Kemerovo State University, Kemerovo
Supervisor: MD A.V Shabaldin, PhD A.V. Bedareva

Резюме: Микрофлора носовой полости человека представлена большим разнообразием микроорганизмов. Каждый вид формирует микросреду для формирования нормальной слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Дисбаланс микробиома может приводить к развитию или обострению ряда хронических заболеваний, в том числе хронического риносинусита. Понимание и анализ микрофлоры может иметь значение в профилактике и лечении данного заболевания. Выявлено, что значимыми микробиомными маркерами хронического риносинусита явились ДНК маркеры семейства Staphylococcaceae и вируса Эпштейна-Барра, которые

необходимо исследовать у пациентов с ХРС и проводить этиологическое лечение.

Ключевые слова: микрофлора носовой полости, хронический риносинусит, дисбаланс, микроорганизмы, методы диагностики

Abstract: The human nasal cavity microflora is characterized by a wide diversity of microorganisms. Each species contributes to creating the microenvironment necessary for the formation of a normal mucous membrane in the upper respiratory tract. Imbalances in the microbiome can lead to the development or exacerbation of several chronic diseases, including chronic rhinosinusitis. Understanding and analyzing the microflora can be significant in the prevention and treatment of this condition. It was revealed that DNA markers of the Staphylococcaceae family and Epstein-Barr virus were significant microbiome markers of chronic rhinosinusitis, which need to be studied in patients with CRS and carry out etiological treatment.

Keywords: microflora of the nasal cavity, chronic rhinosinusitis, imbalance, microorganisms, diagnostic methods

Верхние дыхательные пути (ВДП), в частности носовая полость, являются особым барьером и защитой организма от внешних воздействий. В роли таких опасных для человека объектов выступают, в первую очередь различные микроорганизмы, аллергены и загрязняющие вещества. Дисбаланс микрофлоры – дисбиоз, может способствовать активному развитию различных заболеваний, одним из которых является хронический риносинусит (ХРС). Хронический риносинусит – это сложный и продолжительный воспалительный процесс, который характеризуется поражением слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, что в значительной степени может приносить неудобства пациентам с данной патологией [1]. Понимание и анализ состава микрофлоры носовой полости может иметь большое значение в профилактике и лечении данного заболевания. Несмотря на то, что проведено множество исследований, точного ответа на вопрос о том, есть ли связь микроорганизмов с возникновением ХРС не дано [2, 3]. В целом микрофлора носовой полости вызывает всё больший интерес у ученых для понимания важности присутствия микробной составляющей в верхних дыхательных путях и что важно, её не только негативное, но и положительное влияние на слизистую носовой полости. Анализ микрофлоры носовой полости требует детального и качественного изучения. Так, принято разделять микроорганизмы ВДП на комменсалов и патогенов, но и те и другие существуют в балансе и важны для нормального формирования микробного состава слизистой оболочки носа. Нарушение соотношения различных кластеров микробиоты носоглотки формируют дисбиоз этого биотопа, который запускает топический пролонгированный воспалительный процесс, определяющий хронизацию ринита и синусита.

С этих позиций, разработка современных методов оценки микробиома/микробиоты носоглотки является важным для диагностики хронического риносинусита [4].

Цель исследования – изучение особенностей и состава микрофлоры носовой полости и обозначение её роли в развитии хронического риносинусита.

Материалы и методы исследования

Для выполнения поставленной цели было проведенно обследование 108 пациентов в возрасте старше 18 лет, европеоидов, которые находились на лечении в отделении оториноларингологии ГАУЗ Кузбасская клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского с 12.11.2023 года по 10.05.2024 года с клинически подтвержденным диагнозом: хронический риносинусит (ХРС), в том числе с учётов шкалы Лунд-Маккея, по которой оценка свыше 4 баллов является диагностической для ХРС. Средний возраст пациентов составил 40,18±3,78 лет, из них: 55 мужчин и 53 женщины. Контрольная группа была сформирована для исследования микробиомных маркеров у условно-здоровых индивидуумов (n=23), сопоставимых по полу и возрасту с основной группой. Мужчин было 9 человек, женщин – 14 индивидуумов. *Молекулярно-генетические исследования ДНК-маркеров микробиома носоглотки.* В качестве материала использована геномная ДНК, выделенная из назального эпителия, полученного с помощью зонда типа А. Выделение геномной ДНК производили из клеток слизистой оболочки полости носа методом (гуанидин-силика) ее сорбции на ионах кремния (T. B. Rasmussen, 2008). Полимеразно-цепную реакцию (ПЦР) в реальном времени, направленную на идентификацию таких микроорганизмов как семейства Streptococcaceae, семейства Staphylococcaceae, семейств Enterobacter spp., Klebsiella spp., семейства Bacteroides caccae, вирусов цитомегалии, вируса Эпштейна-Барра, грибов Candida aldicans, выполнили на ПЦР в реальном времени, используя тест-системы ООО Научно-производственная фирма ЛИТЕХ (Россия, Москва). Результаты ПЦР оценивались качественно, как наличие (1 балл) или отсутствие (0 – баллов) ДНК-маркера того или иного микроорганизма в пробе. Для статистичекой обработки данных использовали пакет программ Statistica for WINDOWS, версия 10.0 с применением правил вариационной статистики. Количественные данные были представлены в виде медианы (Me), 25-го и 75-го процентилей (P25 и P75). Уровень статистической значимости выявлялся при $p<0,05$, что соответствует стандартным требованиям.

Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования показали, что у пациентов с ХРС имеет место высокая экспрессия ДНК-маркеров семейства Staphylococcaceae и вируса Эбштейна-Барра (EBV) в слизистой оболочки полости носа по

сравнению условно-здоровым индивидуумами. Данные представлены в таблице.

Таблица

Значимые различия по микробиомным показателям групп пациентов с ХРС и условно-здоровых индивидуумов (представлены только значимые различия)

ДНК-маркер	Пациенты с ХРС (n=108)			Контрольная группа условно-здоровых индивидуумов (n=23)			p-level
	Me	P25	P75	Me	P25	P75	
ДНК маркер семейства Staphylococcaceae, экспрессия	0,161	0,086	0,233	0,043	0,001	0,131	0,046
ДНК-маркеры EBV, экспрессия	0,712	0,153	0,814	0,050	0,020	0,070	0,031

Это факт также требует доказывает, что формирование ХРС происходит изменении микробиомных и вирусных сообществ в слизистой оболочке полости носа. В частности, высокая экспрессия ДНК маркера семейства Staphylococcaceae указывает на активацию условно-патогенных микроорганизмов с развитие дисбиотических нарушений в биотопе носоглотки. С другой стороны, EBV является вирусом активирующим клеточную пролиферативную активность, тем самым его экспрессия указывает на вероятность активации гиперпролиферативных процессов в слизистой оболочки полости носа, приводящих, в конце концов, к формированию гипертрофического ринита и/или ХРС с полипами носа и его придаточных пазух. С другой стороны, не выявлены различия между пациентами с ХРС и условно-здоровыми пациентами по другим исследуемым ДНК-маркерам, что указывает на особую значимость в диагностики микробиомных нарушений при ХРС именно ДНК маркеров семейства Staphylococcaceae и вируса Эпштейна-Барра.

Выводы. Данное исследование выявило значимые микробиомные маркеры ХРС. Ими оказались ДНК маркеры семейства Staphylococcaceae и вируса Эпштейна-Барра, которые необходимо исследовать у пациентов с ХРС и проводить этиологическое лечение.

ГРИВЦОВА С.В., ЧИНДАКАЕВА А.И., МОНГУШ В.В.

ИММУННЫЕ ЭНДОТИПЫ РЕКУРРЕНТНЫХ РИНОФАРИНГИТОВ У ДЕТЕЙ

Кафедра оториноларингологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент Е.В. Шабалдина

GRIVTSOVA S.V., CHINDAKAEVA A.I., MONGUSH V.V.

IMMUNE ENDOTYPES OF RECURRENT RHINOPHARINGITIS IN CHILDREN

Department of Otorhinolaryngology
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.V. Shabaldina

Резюме: В работе проанализированы иммунные эндотипы рекуррентных ринофарингитов у детей раннего возраста. Проведено исследование цитокинов назального секрета (интерлейкина 1, интерлейкина 4, интерлейкина 6 и фактора некроза опухоли) у 50 часто и длительно болеющих детей. С помощью кластерного анализа выявлено три группы детей с характерными для каждой из них концентрациями топических цитокинов. Показано, что рекуррентные ринофарингиты у детей являются манифестацией хронической патологии верхних отделов респираторного тракта, развивающейся по определенным воспалительным эндотипам с доминированием провоспалительных и проаллергических цитокинов.

Ключевые слова: иммунные эндотипы, ринофарингит, дети.

Abstract: The work analyzes the immune endotypes of recurrent nasopharyngitis in young children. A study of nasal secretion cytokines (interleukin 1, interleukin 4, interleukin 6 and tumor necrosis factor) was conducted in 50 frequently and long-term ill children. Using cluster analysis, three groups of children with specific concentrations of topical cytokines were identified. It was shown that recurrent rhinopharyngitis in children is a manifestation of chronic pathology of the upper respiratory tract, developing according to certain inflammatory endotypes with the dominance of proinflammatory and proallergic cytokines.

Keywords: immune endotypes, nasopharyngitis, children.

Рекуррентные ринофарингиты у детей раннего и дошкольного возраста могут быть манифестацией хронической патологии верхних отделов респираторного тракта (Ахтямов Д.Р, 2021). В раннем и дошкольном возрасте манифестируют хронические заболевания верхних отделов респираторного тракта, такие как аллергический и вазомоторный ринит, хронический фарингит и тонзиллит, а также бронхиальная астма различных фенотипов и эндотипов (Hardjojo A., Shek L. P.C., van Bever H. P.S., and Lee Bee W., 2021). Эффективные диагностические и лечебные стратегии у детей с манифестацией данной патологии позволят отсрочить дебют хронического заболевания респираторного тракта, а в группе детей без конституциональной предрасположенности остановить воспалительный процесс. Одним из современных диагностических

подходов может быть исследование концентраций провоспалительных, противовоспалительных и проаллергических цитокинов назального секрета у детей с рекуррентной патологией носоглотки.

Исходя из этого, была поставлена **цель исследования:** выделение различных иммунных эндотипов рекуррентных ринофарингитов у детей раннего и дошкольного возраста.

Материалы и методы. Проведено обследование 50 часто и длительно болеющих детей (критерии В.Ю. Альбицкого и А.А. Баранова, 1993), в возрастном интервале 2-6 лет (средний возраст 3,6 $\pm$ 0,2 лет), наблюдавшихся амбулаторно у оториноларинголога Областной детской клинической больницы г. Кемерово, имени Ю.А. Атаманова. Всем детям забирался назофарингеальный смыв, по ранее описанной методике (Тюменев А.В., Шабалдина Е.В., 2015), в котором с помощью иммуноферментного анализа исследовали концентрацию цитокинов: интерлейкин 1 бэта (IL-1b), интерлейкин 4 (IL-4), интерлейкин 10 (IL-10), интерферон альфа (INF-a), фактор некроза опухоли альфа (TNF-a) на коммерческих наборах ООО «Вектор-Бест» (Россия, г. Новосибирск). *Статистическую обработку* полученных результатов проводили в пакетах программы Statistica for WINDOWS фирмы StatSoftInc. Версия 10.0 с применением кластерного анализа (по K-means).

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование выявило, что все часто и длительно болеющие дети могут быть разделены на три группы по уровням цитокинов в назофарингеальном смыве. Так, в первой группе доминировали по K-means высокие концентрации IL-6 и IL-1b, во второй – также выделялись эти же цитокины и INF-a, но в значительно низких концентрациях, чем в первой группе. Принципиально отличалась третья группа, в которой доминировали IL-4, IL-10, TNF-a и INF-a. Относительно концентраций INF-a, он был самый высокий в первой группе и сопоставимый во второй и третьей группах. Эти данные можно интерпретировать с позиции известных воспалительных эндотипов, присущих хроническому риносинуситу у взрослых пациентов (Чуфистова А.В., 2024). Особое внимание, надо уделить третьей группе детей, у которых повышался IL-4, IL-10 (оба интерлейкина являются проаллергическими) и TNF-a. Именно по такому иммуновоспалительному эндотипу формируется хронический риносинусит с полипами носа и аллергический ринит. Соответственно, уже в период раннего детства можно определиться со стратегиями лечения этой патологии.

Заключение. Проведенное исследование показало, что рекуррентные ринофарингиты у детей являются манифестацией хронической патологией верхних отделов респираторного тракта, развивающейся по определенным воспалительным эндотипам с доминированием провоспалительных и проаллергических цитокинов.

ГРИВЦОВА С.В.

ИММУННЫЕ И МИКРОБИОМНЫЕ МАРКЕРЫ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПОВ РЕКУРРЕНТНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТРОФИЕЙ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ

Кафедра оториноларингологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент Е.В. Шабалдина

GRIVTSOVA S.V.

IMMUNE AND MICROBIOME MARKERS OF VARIOUS PHENOTYPES OF RECURRENT RESPIRATORY DISEASES IN YOUNG CHILDREN WITH HYPERTROPHY OF THE PHARYNGEAL TONSIL

Department of Otorhinolaryngology
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.V. Shabaldina

Резюме: В работе проанализированы иммунные эндотипы рекуррентных ринофарингитов у детей раннего возраста. Проведено исследование цитокинов назального секрета (интерлейкина 1, интерлейкина 4, интерлейкина 6 и фактора некроза опухоли) у 83 часто и длительно болеющих детей. С помощью кластерного анализа выявлено три группы детей с характерными для каждой из них концентрациями топических цитокинов. Показано, что рекуррентные ринофарингиты у детей являются манифестацией хронической патологии верхних отделов респираторного тракта, развивающейся по определенным воспалительным эндотипам с доминированием провоспалительных и проаллергических цитокинов.

Ключевые слова: иммунные эндотипы, ринофарингит, дети.

Abstract: The work analyzes the immune endotypes of recurrent nasopharyngitis in young children. A study of nasal secretion cytokines (interleukin 1, interleukin 4, interleukin 6 and tumor necrosis factor) was conducted in 83 frequently and long-term ill children. Using cluster analysis, three groups of children with specific concentrations of topical cytokines were identified. It was shown that recurrent rhinopharyngitis in children is a manifestation of chronic pathology of the upper respiratory tract, developing according to certain inflammatory endotypes with the dominance of proinflammatory and proallergic cytokines.

Keywords: immune endotypes, nasopharyngitis, children.

Рекуррентные ринофарингиты у детей раннего и дошкольного возраста могут быть манифестацией хронической патологии верхних

отделов респираторного тракта (Ахтямов Д.Р, 2021). В раннем и дошкольном возрасте манифестируют хронические заболевания верхних отделов респираторного тракта, такие как аллергический и вазомоторный ринит, хронический фарингит и тонзиллит, а также бронхиальная астма различных фенотипов и эндотипов (Hardjojo A., Shek L. P.C., van Bever H. P.S., and Lee Bee W., 2021). Эффективные диагностические и лечебные стратегии у детей с манифестацией данной патологии позволят отсрочить дебют хронического заболевания респираторного тракта, а в группе детей без конституциональной предрасположенности остановить воспалительный процесс. Одним из современных диагностических подходов может быть исследование концентраций провоспалительных, противовоспалительных и проаллергических цитокинов назального секрета у детей с рекуррентной патологией носоглотки.

Исходя из этого, была поставлена **цель исследования:** Определение кластерных фенотипов рекуррентных респираторных заболеваний (ринофарингитов) у детей раннего возраста с гипертрофией глоточной миндалины по иммунологическим и микробиомным показателям с учетом известных воспалительных эндотипов хронических риносинуситов у взрослых пациентов.

Материалы и методы. Проведено проспективное пилотное исследование на 83 детях, в возрастном интервале 2-5 лет (средний возраст 2,9 + 0,2 лет), осмотренных врачом оториноларингологом поликлинического отделении Областной детской клинической больницы имени Ю.А. Атаманова г. Кемерово, являющейся клинической базой Кемеровского государственного медицинского университета. Всем детям забирался назофарингеальный смыв, по ранее описанной методике (Тюменев А.В., Шабалдина Е.В., 2015), в котором с помощью иммуноферментного анализа исследовали концентрацию цитокинов: интерлейкин 1 бэта (IL-1b), интерлейкин 4 (IL-4), интерлейкин 10 (IL-10), интерферон альфа (INF-a), фактор некроза опухоли альфа (TNF-a) на коммерческих наборах ООО «Вектор-Бест» (Россия, г. Новосибирск). *Статистическую обработку* полученных результатов проводили в пакетах программы Statistica for WINDOWS фирмы StatSoftInc. Версия 10.0 с применением кластерного анализа (по K-means).

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование выявило, что все часто и длительно болеющие дети могут быть разделены на три группы по уровням цитокинов в назофарингеальном смыве. Так, в первой группе доминировали по K-means высокие концентрации IL-6 и IL-1b, во второй – также выделялись эти же цитокины и INF-a, но в значительно низких концентрациях, чем в первой группе. Принципиально отличалась третья группа, в которой доминировали IL-4, IL-10, TNF-a и INF-a. Относительно концентраций INF-a, он был самый высокий в первой группе и сопоставимый во второй и третьей группах. Эти данные можно

интерпретировать с позиции известных воспалительных эндотипов, присущих хроническому риносинуситу у взрослых пациентов (Чуфистова А.В., 2024). Особое внимание, надо уделить третьей группе детей, у которых повышался IL-4, IL-10 (оба интерлейкина являются проаллергическими) и TNF-a. Именно по такому иммуновоспалительному эндотипу формируется хронический риносинусит с полипами носа и аллергический ринит. Соответственно, уже в период раннего детства можно определиться со стратегиями лечения этой патологии.

Заключение. Полученные результаты можно интерпретировать с позиции известных воспалительных эндотипов, присущих хроническому риносинуситу у взрослых пациентов (Staudacher, A. G., Peters, A. T., Kato, A., & Stevens, W. W. , 2020).

Особое внимание, надо уделить первому кластеру, для которого было характерно повышение IL-6, IL-1b, а также INF-a. Именно эта группа детей является потенциально опасной в отношении развития асептического иммунного воспаления, как основы манифестации хронического ринита и риносинусита по первому воспалительному эндотипу. Проведенное исследование показало, что исследование цитокинов назального секрета или назофарингеального смыва у часто и длительно болеющих детей является обоснованным для выявления группы риска по формированию хронической патологии полости носа и его придаточных пазух.

ЕГОШИН Д. Е., ТОКАРЬ А. Е.

ГЛАЗНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КРОВИ

Кафедра офтальмологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Г.Г. Басова

EGOSHIN D. E., TOKAR A. E.

OCULAR MANIFESTATIONS IN BLOOD DISEASES

Department of Ophthalmology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor G.G. Basova

Резюме: Заболевания крови, охватывающие широкий спектр патологических состояний, часто сопровождаются глазными проявлениями. В статье представлены офтальмологические симптомы при гематологических заболеваниях, таких как анемии, лейкозы, лимфомы, миелопластические синдромы и нарушения свертываемости крови, клинические особенности и диагностические подходы.

Ключевые слова: глазные проявления, клинические симптомы, анемия, лейкоз, лимфомы, диагностика.

Abstract: Blood diseases covering a wide range of pathological conditions are often accompanied by various ocular manifestations. In this article, we will look at the main ophthalmological symptoms that occur in hematological diseases such as anemia, leukemia, lymphoma, myeloplastic syndromes and blood clotting disorders, clinical features and diagnostic approaches to ocular manifestations.

Keywords: ocular manifestations, clinical symptoms, anemia, leukemia, lymphoma, diagnosis.

Нарушения в составе крови, ее свертываемости и функционировании кроветворных органов отражаются на состоянии органа зрения. Глазные проявления при заболеваниях крови могут быть доминирующими в клинической картине, имеют важное диагностическое значение и служат маркерами тяжести заболевания и эффективности проводимой терапии.

Цель исследования – представить обзор глазных проявлений, возникающих при наиболее распространенных гематологических заболеваниях: анемии, лейкозы, лимфомы, миелопластические синдромы и нарушение свертываемости крови.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ литературных источников и публикаций, использованы информационные базы: eLibrary, Cyberleninka, PubMed, Google Scholar.

Результаты и их обсуждение.

Общим патогенетическим механизмом поражения глаз при гематологических заболеваниях является нарушение микроциркуляции и повреждение сосудистой стенки, обусловленные изменениями в составе крови и ее реологических свойствах.

Глазные проявления при заболеваниях крови разнообразны и затрагивают различные структуры глаза: конъюнктиву, роговицу, радужную оболочку, сосудистую оболочку, сетчатку, зрительный нерв и орбиту.

Анемия характеризуется снижением уровня гемоглобина и/или количества эритроцитов в крови, что приводит к уменьшению кислородной ёмкости крови и развитию гипоксии тканей. Происходит нарушение микроциркуляции, повреждение и увеличение проницаемости сосудистой стенки, нарушение метаболизма.

Поражение глаз при лейкозах обусловлено инфильтрацией тканей опухолевыми клетками (бластами), нарушениями микроциркуляции, кровоизлияниями, нейропатией зрительного нерва и развитием вторичных осложнений.

Поражение глаз при лимфомах может быть как первичным (первичная глазная лимфома), так и вторичным (метастатическое поражение из других очагов).

Основными механизмами, приводящими к развитию глазных проявлений при лимфомах, являются: инфильтрация лимфоидными клетками, выработка цитокинов и медиаторов воспаления опухолевыми клетками, сдавление и компрессия, вызывая нарушения зрения и движения глаз, нарушение микроциркуляции и иммунные механизмы аутоиммунного характера.

Миелодиспластические синдромы характеризуются неэффективным кроветворением, цитопенией (снижением количества клеток крови) и повышенным риском развития острого миелоидного лейкоза. Клинические проявления неспецифичны и схожи с анемическими клиническими симптомами.

Диагностика глазных проявлений при заболеваниях крови представляет собой комплексный процесс, направленный на выявление и оценку изменений в органах зрения, обусловленных гематологической патологией. В диагностику входит анамнез, общий осмотр и офтальмологические обследования.

Офтальмологическое обследование включает визометрию — определение остроты зрения; периметрию — исследование полей зрения для выявления дефектов (скотом, сужения полей зрения); тонометрию — измерение внутриглазного давления; биомикроскопию — осмотр переднего отрезка глаза с помощью щелевой лампы для оценки состояния век, конъюнктивы, склеры, роговицы, радужной оболочки, хрусталика и передней камеры глаза. При данном исследовании обращается внимание на наличие кровоизлияний, инфильтрации, воспаления и других изменений. Офтальмоскопия — осмотр глазного дна с помощью офтальмоскопа (прямого или обратного) для оценки состояния сетчатки, диска зрительного нерва, сосудов сетчатки и сосудистой оболочки, гониоскопия — осмотр угла передней камеры глаза. Проводится оценка зрачковых реакций на свет и оценка подвижности глазных яблок.

Существуют дополнительные методы исследования: флуоресцентная ангиография сетчатки; оптическая когерентная томография; ультразвуковое исследование глаза; компьютерная томография и магнитно-резонансная томография орбиты и головного мозга. Цитологическое исследование включает биопсию конъюнктивы, витреальную биопсию клеток из стекловидного тела, биопсию тканей орбиты. Проводятся лабораторные исследования: общий анализ крови (оценка уровня гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов); коагулограмма, биохимический анализ крови, миелограмма (пункция костного мозга), иммунофенотипирование клеток крови и костного мозга, цитогенетическое исследование клеток крови и костного мозга (для выявления хромосомных аберраций).

Выводы

Знание особенностей глазных проявлений при заболеваниях крови необходимо для офтальмологов, гематологов, педиатров и врачей общей практики. Комплексный подход к диагностике позволяет правильно и вовремя назначить лечение и не только сохранить зрение, но и улучшить качество жизни пациентов с данной патогогией.

СЕРГЕЕВ М. В., ИВАНОВА С.П.

ЗНАЧЕНИЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННОГО ПТОЗА

Кафедра офтальмологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.В. Громакина

SERGEEV M.V., IVANOVA S.P.

THE IMPORTANCE OF COMORBID PATHOLOGY IN SURGICAL CORRECTION OF CONGENITAL PTOSIS

Department of ophtalmology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Professor E.V. Gromakina

Резюме: В исследовании оценивались: степень птоза, частота встречаемости тропии, астигматизма, амблиопии и необходимость повторной операции у 113 детей от 1 до 17 лет с соматической патологией и без нее. Выявлена связь между наличием соматической патологии и развитием птоза 1 и 3 степени. Повторные вмешательства у детей с сопутствующей соматической патологией встречались на 4,01% реже.

Ключевые слова: Врожденный птоз верхнего века, соматическая патология, тарзомюллерэктомия, резекция леватора верхнего века, тропия, астигматизм, амблиопия.

Abstract: The study assessed the degree of ptosis, the incidence of tropia, astigmatism, amblyopia and the need for reoperation in 113 children aged 1 to 17 years with and without somatic pathology. A relationship was found between the presence of somatic pathology and the development of grades 1 and 3 ptosis. Reoperations in children with concomitant somatic pathology were 4.01% less common.

Keywords: Congenital ptosis of the upper eyelid, somatic pathology, tarsomullerectomy, resection of the levator of the upper eyelid, tropia, astigmatism, amblyopia.

Цель исследования – оценить степень птоза верхнего века, частоту встречаемости сопутствующей офтальмологической патологии (в виде тропии, астигматизма, амблиопии), необходимость повторного вмешательства на прооперированном ранее веке у детей с 1 до 17 лет с

сопутствующей соматической патологией и без сопутствующей соматической патологии.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на основе ретроспективного анализа историй болезни «Детского хирургического отделения» Кузбасской областной клинической больницы имени С. В. Беляева возрастом от 1 до 17 лет с врожденным птозом верхнего века за период с 2019 по 2024 год (5 лет).

Пациенты разделены на 2 клинические группы. Первая группа: дети с соматической патологией ЦНС, пороками развития сердца и почек. Вторая группа: дети без сопутствующей соматической патологии.

Для оценки достоверности результатов статистического анализа был использован точный метод Фишера (двусторонний).

Результаты и их обсуждение

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 113 пациентов, из них, 69 мальчиков (61.06%) и 44 девочки (38.94%). Средний возраст: 9,5 лет. Минимальный возраст: 1 год. Максимальный возраст: 17 лет.

Количество пациентов первой группы: 23 человека (20.35%). Из них, пациентов с односторонним птозом верхнего века: 11 человек (47.83%), с двусторонним птозом верхнего века: 12 человек (52.17%). Тарзомюллерэктомия в качестве первичной операции: 3 человека (13.04%). Резекция леватора в качестве первичной операции: 20 человек (86.96%). Повторная операция на прооперированном веке потребовалась 7 пациентам (30.43). Частота встречаемости тропии в первой группе: 4 человека (17.39%). Частота встречаемости астигматизма в первой группе: 11 человек (47.83%). Частота встречаемости амблиопии в первой группе: 9 человек (39.13%). Количество век у пациентов первой группы 35. Из них, с 1 степенью птоза: 1 (2.86%), со 2 степенью птоза: 16 (45.71%), с 3 степенью птоза: 18 (51.43%).

Количество пациентов второй группы: 90 человек (79.65%). Из них, пациентов с односторонним птозом верхнего века: 66 человек (73.33%), с двусторонним птозом верхнего века: 24 человека (26.67%). Тарзомюллерэктомия в качестве первичной операции: 35 человек (38.89%). Резекция леватора в качестве первичной операции: 55 человек (61.11%). Повторная операция на прооперированном веке потребовалась 31 пациенту (34.44%). Частота встречаемости тропии во второй группе: 18 человек (20%). Частота встречаемости астигматизма во второй группе: 31 человек (34.44%). Частота встречаемости амблиопии во второй группе: 26 человек (28.89%). Количество век у пациентов второй группы 114. Из них, с 1 степенью птоза: 24 (21.05%), со 2 степенью птоза: 58 (50.88%), с 3 степенью птоза: 32 (28.07%).

Статистическая достоверность была рассчитана с использованием точного критерия Фишера. Достоверность связи наличия соматической

патологии с развитием птоза верхнего века 1 степени составила 0.009 ($p<0,05$). Достоверность связи наличия соматической патологии с развитием птоза верхнего века 2 степени составила 0.7 ($p>0,05$). Достоверность связи наличия соматической патологии с развитием птоза верхнего века 3 степени составила 0.014 ($p<0,05$). Достоверность связи наличия соматической патологии с развитием тропии составила 1.0 ($p>0,05$), Достоверность связи наличия соматической патологии с астигматизмом составила 0.33 ($p>0,05$), Достоверность связи наличия соматической патологии с развитием амблиопии составила 0.45 ($p>0,05$).

Выводы

Согласно результатам исследования, наличие сопутствующей соматической патологии имеет достоверную связь с меньшей частотой развития птоза верхнего 1 степени и большей частотой развития птоза верхнего 3 степени. Достоверность развития птоза верхнего века 2 степени, тропии, астигматизма и амблиопии статистически не подтвердилась. Частота повторных вмешательств на ранее прооперированном веке у пациентов с сопутствующей соматической патологией, в результате статистического анализа, составила на 4.01% меньше, чем у пациентов без сопутствующей соматической патологии. Однако, следует обратить внимание, что в качестве первичной операции у пациентов с сопутствующей соматической патологией резекция леватора использовалась чаще на 25,85%, чем у пациентов без сопутствующей соматической патологии, что позволяет сделать вывод о предпочтительном использовании именно этой операции в качестве первичной.

КОРЧАГИНА П.А., ТОРОПОВА М.А.

СИНДРОМ СУХОГО ГЛАЗА И ЦИФРОВОЕ ЗРИТЕЛЬНОЕ ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ

Кафедра офтальмологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – В.А. Гончаренко

KORCHAGINA P.A., TOROPOVAM.A.

DRY EYE SYNDROME AND DIGITAL VISUAL FATIGUE

Department of Ophthalmology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: V.A. Goncharenko

Резюме: Широкое внедрение дистанционных образовательных технологий и прогрессирующая цифровизация всех аспектов повседневной жизни привели к увеличению использования экранного времени. Исследование направлено на оценку распространенности клинических

проявлений цифрового зрительного переутомления и синдрома сухого глаза у студентов медицинского вуза.

Ключевые слова: синдром сухого глаза, цифровое зрительное переутомление, цифровые устройства.

Abstract: the widespread introduction of distance learning technologies and the progressive digitalization of all aspects of daily life has led to an increase in the use of screen time. Our study is aimed at assessing the prevalence and clinical manifestations of digital visual fatigue and dry eye syndrome among students of the Medical University.

Keywords: dry eye syndrome, digital visual fatigue, digital devices.

Цифровизация всех аспектов повседневной жизни способствует увеличению использования экранного времени, что может влиять на состояние функции органа зрения и приводить к цифровому зрительному переутомлению, которое определяется как «группа зрительных и глазных проблем, связанных с длительным использованием электронных устройств». Развитию цифрового зрительного переутомления способствуют неэргономичная организация рабочего места, недостаточное или избыточное освещение, близкое или слишком удаленное расположение экрана, проблемы качества изображения, неправильные настройки параметров экрана, особенно яркости и контрастности. При использовании цифровых устройств снижается частота моргания, развивается сухость роговицы. Синдром сухого глаза (ССГ) – одно из самых часто встречающихся хронических заболеваний органа зрения отражает широкий спектр патофизиологических нарушений. Причинами развития ССГ является длительная фиксация взгляда на экране, неполное смыкание век с увеличением площади испарения слезной жидкости, дисфункция мейбомиевых желез. Несбалансированная секреция липидов и нарушение распределения слезной пленки способствует повышению испарения с глазной поверхности, потере гомеостаза, гиперосмолярности. Ухудшение качества слезной пленки приводит к развитию клинических симптомов. Необходимость выявления и устранения этих факторов становится актуальной задачей профилактики офтальмопатологии.

Цель исследования – изучить распространённость и клинические проявления цифрового зрительного переутомления у студентов Кемеровского государственного медицинского университета.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования было проведено тестирование студентов 4-5 курса лечебного факультета Кемеровского государственного медицинского университета. В работе приняли участие 72 респондента в возрасте от 20 до 22 лет; среди них 56 (77,8%) лиц женского пола и 16 (22,2%) - мужского. Участники исследования предоставили информацию о моделях использования устройств, их технических параметрах,

организации режима использования, поведенческих особенностях, субъективных ощущениях и жалобах, наличии фоновой офтальмопатологии, осведомленности о ССГ и мерах профилактически.

Результаты и их обсуждение

По результатам исследования 9,9% студентов проводят за цифровыми устройствами от 2 до 4 часов, 46,5% - от 4 до 8 часов в день. Еще 22,5% тратят на гаджеты 8-10 часов, а 21,1% - более 10 часов ежедневно. Эти данные демонстрируют неблагоприятную тенденцию: подавляющее большинство студентов, а именно 90,1%, проводят за экранами электронных устройств более 4 часов, причем половина респондентов – более 8 часов в сутки. Большинство учащихся (59,2%) предпочитают проводить время за смартфоном (53,65%) и ноутбуком (34,6%) в вечернее время (18:00-23:00), однако только 40,8% регулярно делают перерывы в работе с цифровыми устройствами, в то время как 14,1% вообще не делает перерывов. При этом 28,1% респондентов держат свои устройства на расстоянии менее 30 см от лица, что говорит о стремлении быть ближе к экрану для более четкого восприятию информации. Независимо от наличия симптомов астенопии и ССГ, 87,3% не используют защитные антибликовые очки. Повышенная зрительная нагрузка вызывала субъективные ощущения инородного тела в глазу, нечеткости зрения, усталости глаз, покраснения, дискомфорта у 58,8% опрошенных. Эти симптомы были более выражены в периоды сессий и частично регрессировали на фоне отдыха. 5% обращались за специализированной медицинской помощью. Необходимо отметить, что у данного контингента опрошенных ранее уже отмечались астенопические жалобы, которые корректировались медикаментозно. Несмотря на субъективный дискомфорт, усиливающийся при длительном непрерывном использовании цифровых устройств, 87% респондентов не стремились ограничить или модифицировать данный вид деятельности, предпочитая достигать зрительного комфорта путем сокращения расстояния до экрана и коррекцией настроек яркости и контрастности изображения. Согласно опросу, 22,5% участников не знакомы с ССГ и проявили интерес к его изучению, так как даже преходящие субъективные эпизоды астенопии отрицательно влияют на работоспособность и самочувствие. Это подчеркивает необходимость повышения осведомленности о ССГ, его причинах, способах профилактики и методах лечения. 77,5% респондентов уже знают о синдроме и заявили о желании ознакомиться с современными подходами к терапии, такими как использование препаратов искусственной слезы. Согласно данным современной литературы, наиболее значимые патогенетические факторы ССГ связаны с возрастными гормональными и иммунными изменениями. Чаще всего синдром диагностируется у пациентов старше 40-50 лет. В нашей работе мы выявляем симптомы ССГ у молодых людей. Это свидетельствует о

том, что цифровая трансформация изменяет образ жизни, значение отдельных факторов риска и влияет на возрастную структуру данной патологии. Поведение и адаптационные возможности не компенсируют риски, связанные с изменённым образом жизни. Широкое использование дистанционных образовательных технологий на фоне цифровизации других сфер повседневной активности формирует дополнительные риски развития и астенопических проявлений и таких ранее нетипичных для молодого возраста состояний, как ССГ. Это целесообразно учитывать при формировании походов к профилактике патологии органа зрения, совершенствовании гигиенических норм при организации образовательных и производственных процессов. Заинтересованность большинства респондентов в повышении осведомленности о способах профилактики и лечения офтальмопатологии свидетельствует о наличии мотивации к сохранению зрительных функций как важной составляющей качества жизни.

Выводы

Признаки цифрового зрительного переутомления выявлены у 81,9% студентов, включая ССГ - у 36% студентов. Развитие клинических проявлений связано с длительным напряжением зрительного анализатора при использовании цифровых устройств без учета базовых принципов профилактики патологии органа зрения. Достаточная информированность студентов о факторах риска, приводящих к ССГ, сочетается с высокой мотивацией восполнить пробелы в знаниях и внести коррекцию в режим использования цифровых устройств, что является благоприятным фактором для разработки и реализации программ и комплексов мероприятий по профилактике патологии органа зрения в современных условиях цифровизации образовательной среды.

КРУЖАЕВ А.А.

ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ГЛАЗА УГЛОШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНОЙ

Кафедра офтальмологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.В. Громакина

KRUZHAEV A.A.

CLOSED EYE INJURY FROM ANGLE GRINDER

Department of ophthalmology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Professor E.V. Gromakina

Инородное тело роговицы – это чужеродный для организма предмет, внедрившийся в ткань роговой оболочки. Инородное тело (ИТ) роговицы

считается поверхностным, если расположено в эпителии или передних слоях собственного вещества (стромы).

Повреждения роговицы, вызванные инородными телами, составляют 10% от общего числа обращений по поводу травм глаз, что подчеркивает их значимость в офтальмологии. Актуальность данной проблемы обусловлена не только высоким процентом травм, но и вероятными осложнениями, возникающими при отсутствии своевременной медицинской помощи, такими как воспалительные процессы (посттравматический кератит, гнойная язва роговицы и др.), приводящие к необратимым изменениям в роговице. По этой причине все поверхностные ИТ подлежат обязательному удалению.

Цель исследования – изучить характер травм глаза с поверхностными инородными телами роговицы.

Материалы и методы

Проведен сбор анамнеза обстоятельства травмы глаза и данных офтальмологического статуса у 41 пациента, обратившихся за помощью в кабинет экстренной офтальмологической помощи в ГАУЗ Кузбасскую областную клиническую больницу им. С.В. Беляева.

Результаты и обсуждение

Среди 41 пациента с поверхностными инородными телами мужчины составили 80,5%, женщины 7,3%, дети 12,2%. Минимальный возраст пострадавших был 9 лет, максимальный - 65 лет, средний возраст - 39 лет. У всех пациентов травмирован был один глаз и преимущественно (63%) правый глаз. Наиболее распространенной причиной травм стала работа с углошлифовальной машиной - «болгаркой» (24 чел.- 58,5%). На втором месте по частоте случаев стало случайное попадание соринок в глаз (12,2%).

Железные осколки и окалины от углошлифовальной машины являются наиболее встречающимися видами инородного тела, повреждающие роговицу. В этой когорте пациентов все обратившиеся были мужчинами. Самому молодому пациенту 27 лет, самому старшему 58, в их числе каждый третий (33,3%) от 36 до 40 лет. Получение травмы связано с выполнением работ с применением физической силы и опасных инструментов: строители, сварщики, монтажники, слесари, разнорабочие. У 50% (12 из 24) травма имела место на производстве, в их числе 5 трудоустроены были официально, 7 – неофициально. За медицинской помощью обратились в первые сутки травмы 20,8% (5 человек), во вторые сутки 50% (12), спустя трое суток и более 29,1% (7). Эпизод травмы глаза с инородным телом от «болгарки» был впервые у 9 пациентов (37,5%). У остальных пострадавших (62,5%) данная ситуация была ранее: 1 раз (11 человек), 2 раза (3), более двух раз (1). Работали без защитных очков 66,7% (16) травмированных.

Анализируя полученные данные в совокупности, следует отметить следующие моменты. Во-первых, факт отсутствия защитных очков у 66,7% при работе с углошлифовальной машиной. Игнорирование этого требования, скорее всего, связано с уверенностью в своих действиях, вследствие накопленного стажа и опыты в работе или, наоборот, по неопытности. Однако, неоднократное попадание инородных тел от «болгарки» у 62,5% свидетельствует, что работа без защитных очков у травмированных лиц является больше «правилом, чем исключением» и носит систематический характер. Известно, что опасность инородных тел в роговице заключается не только в механическом повреждении оболочек глаза, но и с внедрением одновременно патогенной микрофлоры, способной привести к воспалению оболочек и структур глаза. В связи с этим играет значение сроки обращения пациента за специализированной помощью. Полученные данные свидетельствуют, что только каждый пятый (20,8%) обращается за помощью в первые сутки. У оставшихся 4/5 в этом контексте увеличиваются риски возникновения гнойно-воспалительных осложнений органа зрения и длительного периода реабилитации. Следовательно, охрана труда и использование средств индивидуальной защиты это требование для безопасности со всех сторон.

Выводы

1. Среди пациентов, обратившихся за неотложной офтальмологической помощью по поводу инородного тела в глазу (роговице) причиной была работа с углошлифовальной машиной у 58,5%.
2. Неоднократное попадание инородных тел от углошлифовальной машины в другие периоды времени отмечали 62,5% пострадавших.
3. Несоблюдение техники безопасности имело место у 66,7% травмированных в виде отсутствия средств индивидуальной защиты во время работы.

КЛЮЕВА О.П.

ПАПИЛЛОМАТОЗ ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

Кафедра оториноларингологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент Е.В. Шабалдина

KLYUEVA O.P.

LARYNGEAL PAPILLOMATOSIS IN CHILDREN

Department of Otorhinolaryngology
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.V. Shabaldina

Резюме: В данной работе проанализирована проблема развития папилломатоза гортани в детском возрасте, отмечена важность своевременной диагностики и лечения, проведён статистический анализ заболеваемости папилломатозом гортани среди детей на базе КОКБ имени С.В. Беляева, выявлены наиболее частные локализации и предполагаемые факторы риска.

Ключевые слова: папилломатоз гортани, папиллома, вирус папилломы человека, дисфония, оториноларингологическая патология.

Abstract: In this article, the problem of the development of laryngeal papillomatosis in childhood is analyzed, the importance of timely diagnosis and treatment is noted, a statistical analysis of the incidence of laryngeal papillomatosis among children incidence is carried out based on the S.V. Belyaev KOKB, the most specific localizations and suspected risk factors are identified.

Keywords: laryngeal papillomatosis, papilloma, human papillomavirus, dysphonia, otorhinolaryngological pathology.

Папиломатоз гортани является наиболее распространённой доброкачественной опухолью у детей, с медленным прогрессированием и скудной клинической картиной, проявляющейся в основном дисфонией. В связи со сложностью своевременной диагностики и частым рецидивированием, данная проблема не теряет своей актуальности.

Цель исследования – изучение проблемы папилломатоза гортани у детей, факторов риска и наиболее частой локализации папиллом.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели использовался анализ научной литературы с применением электронных баз данных eLIBRARY.RU, «КиберЛенинка», PubMed, применялись общенаучные методы исследования для выявления причинно-следственных связей. Был проведен статистический и качественный анализ заболеваемости папилломатозом гортани у детей на базе ГАУЗ КОКБ имени С.В. Беляева за 2015-2024 год. Статистическую обработку проводили с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждения

Юношеский папилломатоз гортани – редкое заболевание, вызываемое вирусом папилломы человека, в основном 6-го и 11-го типов. Из-за отсутствия выраженных клинических проявлений диагноз зачастую выставляется по прошествии длительного времени, когда клинические проявления становятся выраженными.

Папилломатоз является очень серьёзной проблемой из-за склонности к частому рецидивированию. Заболевание может значительно прогрессировать и вызывать опасную для жизни непроходимость или даже приводить к развитию злокачественных новообразований. Поскольку

голосовые связки обычно являются начальной и преобладающей локализацией, слабый плач или дисфония являются основными симптомами проявления. Дисфония характеризуется как стойкая и прогрессирующая, без периодов нормального голоса. По мере увеличения размеров папилломы они начинают закупоривать дыхательные пути, что проявляется прогрессирующим респираторным дистрессом и инспираторным стридором. Другими симптомами являются храп и апноэ во сне, хронический кашель, рецидивирующие респираторные инфекции, дисфагия и задержка роста.

Ларингоскопия под местной анестезией позволяет визуализировать типичные бородавкоподобные образования. Диагноз подтверждается данными гистологического исследования. Существующее лечение является паллиативным и состоит в основном из хирургического удаления папиллом, чтобы сохранить дыхательные пути без обструкции и улучшить качество голоса.

Папилломатоз гортани у детей является актуальной проблемой в оториноларингологии. Ювенильная или детская форма является наиболее агрессивной формой. Он имеет более высокий шанс вызвать обструкцию дыхательных путей, распространиться на более чем один участок аэродигестивного тракта, быстрее рецидивировать и привести к более частым хирургическим вмешательствам.

В ходе нашего исследования были изучены 21 история болезни детей с папилломатозом гортани за 2015-2024 гг., проходивших лечение на базе КОКБ больницы им. С.В. Беляева. Все диагнозы были гистологически верифицированы. В ходе исследования были выявлены возможные факторы риска возникновения заболевания и наиболее частые варианты локализации.

По частоте первичных обращений с папилломами гортани получились следующие результаты: в 2015 году поступило 5 человек (4 мальчика и 1 девочка), в 2016 году – 4 человека (3 мальчика и 1 девочка), в 2017 году – 3 мальчика, в 2018 – 1 девочка, в 2019 – 2 человека (1 девочка и 1 мальчик), в 2020 – 1 мальчик, в 2021 – 1 мальчик, в 2022 году из-за карантинных ограничений госпитализаций не было, в 2023 – 1 девочка, в 2024 – 3 девочки. Из изученных случаев заболевания в 61,9% случаев диагноз был установлен у мальчиков.

У 4,76% детей дебют заболевания пришелся на грудной период (от 28 дней до 1 года), у 19,05% на преддошкольный период (от 1 года до 3 лет), 9,52% детей заболело в дошкольный период (от 3 до 7 лет), 66,67% детей заболело в школьный период (от 7 до 18 лет). У 28,57 % детей в период новорожденности были выявлены нарушения развития.

В 14,29 % случаев проводилась консервативная терапия. У 52,38 % детей наблюдается рецидивирующее течение папилломатоза гортани.

100% детей перенесли ОРВИ, 47,62% перенесли ветряную оспу, у 19,05% детей в анамнезе были другие заболевания ЛОР-органов, у 42,86% детей были инфекционные заболевания нижних дыхательных путей.

В результате рассмотрения локализации процесса были получены следующие результаты. В 4,76% случаев папилломы располагались на надгортаннике, в 9,52% в области преддверия гортани. В 52,38% случае папилломы определялись в вестибулярном отделе, в 42,86% в голосовом отделе, в 14,29% в подскладочном пространстве. В 42,86% случаев папилломы были обнаружены на передней комиссуре, в 14,29% на черпалонадгортанных складках, в 47,62% на левой голосовой складке, 42,86% на правой голосовой складке. В 14,29% случаев в процесс была вовлечена трахея.

У 85,71% детей была проведена лазерная деструкция папиллом гортани, у 19,05% детей удаление папиллом было проведено гортанными щипцами.

Выводы

Папилломатоз гортани является наиболее частым доброкачественным мезенхимальным новообразованием гортани у детей. Большинству пациентов на протяжении жизни потребуется несколько хирургических вмешательств. Следует отметить важность консервативного лечения для уменьшения риска рецидивов, которые возникают у большинства детей. Выявлены предполагаемые факторы риска: мужской пол, возраст ребенка от 7 до 18 лет, перенесенные ОРВИ. Чаще всего папилломы гортани располагаются в вестибулярном и голосовом отделах, в области передней комиссуры. На левой голосовой складке папилломы локализуются чаще, чем на правой. Для хирургического лечения папилломатоза гортани рационально использовать метод лазерной деструкции, но не стоит исключать использование других методов в зависимости от индивидуальных особенностей течения заболевания. Данная проблема требует дальнейшего изучения, для более точного установления факторов риска и определения наиболее частой локализации.

НЕМЧАНИНОВ Д.А., САРАПУЛОВА Л.А.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ КОНЪЮНКТИВИТА

Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово
Научный руководитель: к.м.н. Е.А. Созуракова

NEMCHANINOV D.A., SARAPULOVA L.A.

SOME ASPECTS OF LONG-TERM TREATMENT OF

CONJUNCTIVITIS

Kuzbass region clinical hospital named by S.V. Belyaeva
Kemerovo State University, г. Кемерово
Supervisor: PhD E.A. Sozurakova

Резюме: Конъюнктивит представляет собой воспалительное заболевание глаз, связанное с различными раздражителями экзогенной и эндогенной природы. В представленной работе описан клинический случай конъюнктивита у подростка с типичными симптомами и осложнениями, а также особенности ведения пациента при данной патологии. Особое внимание было уделено трудностям, связанными с низкой комплаентностью пациента.

Ключевые слова: конъюнктивит, осложнения конъюнктивита, симптомы конъюнктивита, низкая комплаентность, ведение пациента.

Abstract: Conjunctivitis is an inflammatory eye disease associated with various irritants of an exogenous and endogenous nature. This paper describes a clinical case of conjunctivitis in a teenager with typical symptoms and complications, as well as the specifics of patient management in this pathology. Special attention was paid to the difficulties associated with low patient compliance.

Keywords: Conjunctivitis, conjunctivitis complications, conjunctivitis symptoms, low compliance, patient management

Конъюнктивиты у детей и подростков занимают лидирующую позицию среди патологий органа зрения. В России ежегодно регистрируется 12 млн обращений по поводу конъюнктивита, более 9,6 млн (80%) из пациентов с этим заболеванием — дети. Среди воспалительных заболеваний органа зрения у детей конъюнктивит встречается в 31% случаев, из них на долю аллергических конъюнктивитов приходится 40%.

Конъюнктивит возникает при аллергических реакциях или токсических воздействиях на конъюнктиву. Основным элементом аллергического ответа в тканях глаза является тучная клетка. При взаимодействии тучной клетки со специфическим аллергеном происходит выделение в окружающие ткани химических медиаторов, в первую очередь гистамина, который повышает проницаемость сосудов, вызывает вазодилатацию и повышение секреции слизи, а также высвобождению липидных медиаторов, цитокинов и хемокинов. Клинически это проявляется гиперемией конъюнктивы, слезотечением, интенсивным зудом и хемозом. Очень часто воспаление переходит на другие оболочки глаза, в частности роговицу. Токсическое воздействие на роговицу может быть вызвано консервантами, содержащимися в различных препаратах, а также коморбидными состояниями пациента. Диагностика таких

заболеваний затруднена из-за схожести симптомов с другими конъюнктивитами. Токсико-аллергические конъюнктивиты требуют комплексного лечения. Большую роль играет комплаентность пациента, так как контроль за применением лекарственных средств очень важны в исходе заболевания.

Цель исследования – изучить клинический случай длительно текущего конъюнктивита у пациента 15 лет, проанализировать особенности диагностики, лечения и ведения пациента.

Материалы и методы.

Пациентка 15 лет наблюдалась и лечилась в ГАУЗ КОКБ (Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева) с 25.11.2024 г. по 03.12.2024 г. с диагнозом: Кератит справа. Хронический конъюнктивит, блефарит, мейбомит обоих глаз. Проведено стандартное офтальмологическое обследование, в том числе УЗИ глаза, тест на Demodex и флюорецеиновая инстилляционная проба. Обследована на коморбидные состояния по месту жительства.

Результаты и их обсуждение.

Пациентка 15 лет поступила в ГАУЗ КОКБ в ноябре 2024 г с диагнозом: Кератит справа. Хронический конъюнктивит, блефарит, мейбомит обоих глаз. На момент госпитализации отмечалась типичная симптоматика для данной патологии: гиперемия, резь, отек век обоих глаз, жжение и светобоязнь правого глаза.

Из анамнеза было известно, что болеет с марта 2024 года. Наблюдалась врачом - офтальмологом по месту жительства с диагнозом: Острый конъюнктивит смешанной этиологии обоих глаз. Получала лечение с марта по июль2024 года в виде глазных капель: ГКС (глюкокортикостероиды), противовирусные, НПВС (нестероидные противовоспалительные средства), антибактерианые (Левофлоксацин0,5%), что давало временный эффект. В конце июля 2024 года, пациенту без положительной динамики от лечения были назначены вновь антибактериальные (Ципрофлоксацин 0,3%), ГКС, противовирусные, и слезозаменители (натрия гиалуронат 0.24%). Назначенное лечение дало положительный кратковременный эффект. Так же из анамнеза известно, что в ходе лечения пациент проявлял низкую комплаентность – не являлся на осмотры врача-офтальмолога, бесконтрольно и нерегулярно принимал препараты. В октябре 2024 г. пациентка была направлена в ГАУЗ КОКБ на консультацию к офтальмологу, где был диагностирован хронический токсико-аллергический конъюнктивит. В связи с этим были назначены в виде инстилляций противоаллергические препараты (эпинастина гидрохлорид 0.5 мг/ 1 мл) и слезозаменители (натрия гиалуронат 0.24%). Были даны рекомендации дополнительного обследования и наблюдения у врачей иммунологаи инфекциониста. Результаты крови на хронические инфекции

(цитомегаловирус, герпес тип 1 и 2, ВИЧ, гепатиты В и С, сифилис) были отрицательными. Данных за коморбидное состояние у сторонних специалистов не было выявлено.

В стационаре при биомикроскопии глаз были выявлены гиперемия и фолликулярные изменения конъюнктивы, васкуляризация и инфильтраты роговицы. Острота зрения составляла справа 0.8 н/к, слева 1.0. Проведенный тест на Demodex оказался положительным, при проведении флюоресцеиновой инстиляционной пробы был выявлен дефект эпителия роговицы. Пациентка получала лечение в стационаре в виде – ГКС и цефалоспорины 1 поколения субконъюнктивально, НПВС, Окусалин, ГКС в инстиляциях, медицинский массаж век. Отмечалась положительная динамика. Жалоб на светобоязнь и дискомфорт пациентка не предъявляла. При выписке острота зрения справа 1.0, слева 1.0 в очках. Объективно уменьшилась выраженность конъюнктивальной инъекции, отек век уменьшился, исчезли фолликулы конъюнктивы и выраженность инфильтратов роговицы. Пациенту были даны дальнейшие рекомендации в динамическом наблюдении врачом-офтальмологом.

Выводы:

На основании данного клинического случая, можно сделать вывод, что низкая комплаентность может приводить к хроническому течению процесса, а также к серьезным осложнениям. Данная патология требует дальнейшего изучения, как со стороны течения заболевания, так и со стороны ведения пациента.

ЧАЩИНА В.Н.[1], ЧАЩИН А.П.[2], ТКАЧЕВА М.Б.[3]

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРОМБОЗА КАВЕРНОЗНОГО СИНУСА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

[1]Кемеровский государственный университет, г. Кемерово
[2]Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово
[3]Кузбасская клиническая больница им. С. В. Беляева, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. Т.В. Янченко

CHASHCHINA V.N.[1], CHASHCHIN A.P.[2], TKACHEVA M.B.[3]

OPHTHALMOLOGICAL MANIFESTATIONS OF CAVERNOUS SINUS THROMBOSIS (CLINICAL CASE)

[1]Kemerovo State University, Kemerovo
[2]Kemerovo State Medical University, Kemerovo
[3]Regional Clinical Hospital S.V. Belyaev, Kemerovo
Supervisor: PhD T.V. Yanchenko

Резюме: Тромбоз кавернозного синуса (ТКС) — редкое, потенциально жизнеугрожающее состояние, обусловленное образованием тромба в одном из венозных синусов твердой мозговой

оболочки, расположенных по обе стороны от турецкого седла. Они представляют собой сложные сосудистые образования, через которые проходит венозная кровь от глазницы, головного мозга и лица, направляясь в яремные вены. Заболевание чаще всего развивается как осложнение инфекционных процессов в области лица, околоносовых пазух или орбиты, но также может быть связано с травмами, хирургическими вмешательствами или гиперкоагуляционными состояниями. В данной научной работе представлен разбор клинического случая тромбоза кавернозного синуса у пациентки 95 лет.

Ключевые слова: тромбоз кавернозного синуса

Abstract: Thrombosis of the cavernous sinus is a rare, potentially life-threatening condition caused by the formation of a blood clot in one of the venous sinuses of the dura mater, located on both sides of the Turkish saddle. They are complex vascular formations through which venous blood passes from the eye socket, brain and face, heading to the jugular veins. The disease most often develops as a complication of infectious processes in the face, paranasal sinuses or orbit, but it can also be associated with injuries, surgical interventions or hypercoagulable conditions. This research paper presents an analysis of a clinical case of cavernous sinus thrombosis in a 95-year-old female patient.

Keywords thrombosis of the cavernous sinus;

Тромбоз кавернозного синуса (ТКС) — потенциально жизнеугрожающее состояние, обусловленное образованием тромба в одном из венозных синусов твердой мозговой оболочки. Кавернозные синусы — это парные венозные синусы твердой мозговой оболочки, расположенные по обе стороны от турецкого седла клиновидной кости. Они представляют собой сложные сосудистые образования, через которые проходит венозная кровь от глазницы, головного мозга и лица, направляясь в яремные вены.

ТКС является редким заболеванием. Точные эпидемиологические данные затруднены из-за низкой распространенности и разнообразия причин, однако по данным литературных источников заболеваемость составляет примерно 0,2–1,6 случая на 1 млн. взрослого населения в год. Заболевание чаще развивается как осложнение инфекционных процессов в области лица, околоносовых пазух или орбиты, но может быть связано с травмами, хирургическими вмешательствами или гиперкоагуляционными состояниями.

В связи с трудностью диагностики данного состояния, характеризующегося высоким риском летального исхода, считаем публикацию данного клинического случая целесообразной.

Цель исследования: разбор клинического случая тромбоза кавернозного синуса у пациентки 95 лет.

Материал и методы исследования

Пациентка К., 95 лет, 18.09.2024 обратилась в приемное отделение ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева с жалобами на отек верхнего и нижнего века справа с нарастающей отрицательной динамикой в течение семи дней.

Результаты и методы исследования

Офтальмологический статус при первичном обращении в приемное отделение: Visus правого глаза (OD) - невозможно оценить в связи с выраженным отеком век. Подвижность OD ограничена, полная офтальмоплегия. Visus левого глаза (OS) - 0.9. Подвижность OS в полном объеме.

ВГД OD/OS – 21 мм.рт.ст. / 20 мм.рт.ст.

Status localis OD: выраженный мягкий отёк верхнего и нижнего века, при пальпации веки безболезненны. Глазная щель резко сужена за счет отека. Конъюнктивальная инъекция, выраженный хемоз конъюнктивы, гипосфагма. Роговица и передняя камера – б/о. Радужка атрофична. Зрачок в центре, круглый, сужен, реакция на свет отсутствует. В капсуле хрусталика ИОЛ, в правильном положении, чистая. Офтальмоскопия глазного дна на узкий зрачок асферической линзой 78Д - ДЗН монотонный, краевая экскавация. Макулярная область - без очаговой патологии. Сосуды соразмерны. Детали рассмотреть затруднительно в связи с осмотром на узкий зрачок. Status localis OS – без патологических изменений.

В дифференциально-диагностический ряд нами были включены следующие заболевания: тромбоз верхней глазничной вены, тромбоз кавернозного синуса, псевдотумор орбиты, опухоль ГМ или орбиты, флегмона орбиты, идиопатический орбитальный миозит, а также синдром Толоса-Ханта. Для уточнения диагноза было проведено КТ головного мозга с внутривенным контрастированием.

По результатам исследования: Определяется асимметричное расширение вен правой глазницы, удается проследить до верхней глазничной щели. Ретробульбарная клетчатка справа неоднородная повышенной плотности. Глазодвигательные мышцы асимметричны, утолщены справа. КТ-признаки расширения вен правой глазницы (нарушение оттока?). Асимметричное утолщение глазодвигательных мышц справа.

С учетом вышеописанных жалоб и проведенных обследований нами был выставлен диагноз: Синдром вершины орбиты, тромбоз верхней глазничной вены; заподозрен тромбоз кавернозного синуса, так как синдром вершины орбиты развивается вследствие опухолевого процесса, травматического повреждения данной области или тромбоза кавернозного синуса. Наличие опухоли, травмы было исключено при проведении МР томографии головного мозга. Назначена консультация невролога и сосудистого хирурга.

Невролог подтвердил установленный диагноз. От предложенной госпитализации в отделение сосудистой хирургии пациентка категорически отказалась. Назначена антикоагулянтная терапия препаратом Ксарелто 15 мг 2 раза в день в течении 3 недель.

Пациентке рекомендовано обратится в стационар по месту жительства с целью госпитализации и дальнейшего лечения. Не обращалась. 26.09.2024г. пациентка К., обратилась в больницу по месту жительства с аналогичными жалобами и картиной заболевания с левой стороны. Отечность с правой стороны увеличилась в объеме, приобрела синюшно-бардовый оттенок, глазная щель полностью сомкнулась за счет отека прилежащих тканей. От госпитализации в медицинские учреждения повторно отказывалась. 29.09.2024г. пациентка К., скончалась. Родственники отказались от патолого-анатомического вскрытия. Причину заболевания установить не удалось, но данные анамнеза указывали на склонность пациентки к тромбозам.

Выводы:

В связи с значительным спектром офтальмологических проявлений сосудистых заболеваний головного мозга, врачам специализированной офтальмологической помощи необходимо включать в дифференциальный ряд данные состояния. Своевременная диагностика, основанная на клинической оценке и нейровизуализационных методах, в сочетании с комплексной терапией, является ключевым фактором снижения летальности и предотвращения необратимых неврологических и офтальмологических осложнений.

СЕКЦИЯ «ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ. ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

АНУЧИНА Е.В.

ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЙ В НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ У ДЕТЕЙ С ПРЕДИКТОМ РАЗВИТИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЗА 2024 г.

Кафедра травматологии и ортопедии
Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.И. Рудаев

ANUCHINA E.V.

FEATURES OF PAIN IN THE LOWER EXTREMITIES IN CHILDREN WITH A PREDICT OF ORTHOPEDIC PATHOLOGY DEVELOPMENT IN 2024

Department of Traumatology and Orthopedics
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor V.I. Rudayev

Резюме: В настоящем статистическом анализе за 2024г. исследуется показатели развития ортопедических заболеваний у детей дошкольного и школьного возрастов, обратившихся ГАУЗ КОДКБ им. Ю.А. Атаманова. Данная работа представляет возможность оценить количество ортопедических заболеваний, выявленных на амбулаторных приёмах в своевременные сроки.

Ключевые слова: статистика, ортопедическая патология, дети дошкольного возраста, дети школьного возраста, анализ, предикт заболевания, болезнь Осгуд-Шляттера, болезнь Легга–Кальве–Пертеса.

Abstract: This statistical analysis for 2024 examines the development rates of orthopedic diseases in preschool and school-age children, who applied to the State Autonomous Healthcare Institution “Kemerovo Regional Children’s Clinical Hospital named after Y.A. Atamanov”. This work provides an opportunity to estimate the number of orthopedic diseases detected at outpatient appointments in a timely manner.

Keywords: statistics, orthopedic pathology, preschool children, school-age children, analysis, disease prognosis, Osgood-Schlatter disease, Legg-Calve-Perthes disease.

Ортопедические заболевания - это нарушения и деформации костно-мышечной системы, возникающие по различным причинам (некоторые из них врожденные, другие - результат травм, образа жизни, избыточных физических нагрузок). Зачастую встречаются сочетания различных факторов.

Предиктором ортопедических патологий нижних конечностей у детей часто является болевой синдром.

Болевой синдром – это сложный комплекс болезненных ощущений различной степени тяжести. Обычно располагается в области основной патологии– травмы, больного органа, сустава; реже имеет неясный или блуждающий характер.

Цель исследования - Анализ статистических данных, касающихся выявления ортопедической патологии, сосредоточен на поквартальное сравнение в течение 2024 года с наибольшим числом обращений и на определение возрастной группы, наиболее подверженной этим

заболеваниям. Кроме того, поставлена задача выяснить, влияет ли месяц и время года на проявление ортопедической патологии.

Материалы и методы исследования: Изучение данных из литературных источников, анализ статистики, проведенных обследований.

Результаты и их обсуждение:

Болевой синдром зачастую является основной причиной обращения детей и их родителей к специалисту. Данный диагностический показатель - значимый параметр при осмотре ребенка.

Основную часть приёма врача травматолога-ортопеда составляет обращение пациентов, в анамнезе которых зафиксирован факт травмы, реже встречаются случаи, когда пациент обращается с болью в нижних конечностях неясной этиологии. В таких случаях нередко диагностируются такие ортопедические заболевания как: болезнь Осгуд-Шляттера, болезнь Легга–Кальве–Пертеса.

Болезнь Осгуда-Шляттера или остеохондропатия бугристости большеберцовой кости – специфическое суставное заболевание, возникающее у подростков. Оно зависит от роста и возрастного развития ребенка. Чаще диагностируется у мальчиков в возрасте 10-18 лет, которые активно занимаются спортом.

Болезнь Пертеса (полное название болезнь Легга–Кальве–Пертеса) является довольно частой патологией тазобедренного сустава у детей в возрасте от 3 до 15 лет и представляет собой асептический некроз головки бедренной кости и нарушение кровоснабжения хрящевой ткани сустава. Некроз асептический и не связан с инфекциями.

По данным статистики ГАУЗ КОДКБ им. Ю.А. Атаманова в 2024 году количество обращений на амбулаторном приёме составило 23 000 человек, из них 11 500 (50% от общего количества пациентов) - детей с выраженным болевым синдромом в области тазобедренного(ых) и коленного(ых) суставов. Из них имеющих в анамнезе травму составило 10 325 человек - это 89,8% от числа обратившихся пациентов с болевым синдромом. Количество пациентов, обратившихся с жалобами на боль в нижних конечностях без ясной этиологии, составило 1175 человек (10,2%).

Чаще всего причиной болей в тазобедренных и коленных суставах является перенесенные инфекционные и воспалительные заболевания, так называемый синдром артралгии, что не является предвестником ортопедических заболеваний.

В ходе изучения статистики, было выявлено, что количество детей с подтвержденным диагнозом болезнь Осгуд-Шляттера составило 127 человека – это 1,1% от числа пациентов, с болевым синдромом, из них 93 мальчика (73%) в возрасте от 11 до 14 лет, и 34 девочки (27%) в возрасте от 10-12 лет.

У мальчиков жалобы встречаются чаще, но ввиду роста значимости профессионального спорта для обоих полов, частота встречаемости увеличилась и у девочек.

Наибольшее количество обращений пришлось на осенне-весенний период и составило 87 (68% от числа пациентов с установленным диагнозом) человек, что связано с активной подготовкой к соревнованиям, в октябре и ноябре 44 человека, марте и апреле 43 человека.

В ходе работы со статистическими данными также было определено количество детей с установленным диагнозом болезнь Легга–Кальве–Пертеса, количество обращений составило 6 человек-менее 0,1% от числа обратившихся пациентов с болевым синдромом, из них 5 мальчиков (90%) в возрасте от 3 до 8 лет и 1 девочка (10%) в возрасте 6 лет.

Больше всего обращений было зарегистрировано в осенне-весенний период, их число достигло 3 человека. Это совпало с увеличением числа случаев обращений с жалобами на артралгию в связи с сезонностью острых респираторных вирусных инфекций.

Выводы: настоящая статистика за 2024г. позволила определить возрастную группу детей, наиболее подверженную ортопедическим заболеваниям нижних конечностей с предиктом болевого синдрома. Данная работа помогла определить наибольшее количество обращений в определенный квартал, это позволило сделать вывод, что в осенне-весенний период количество обращений увеличивается, в связи с погодными условиями и началом спортивных соревнований. Это способствует прогнозированию числа пациентов, ожидаемых в следующем году, и оптимизации работы медицинских учреждений, стационаров и травматологических пунктов.

ВОРОНКИН Р.Г., БАДАЛЯН А.Э., БАРАШОВ А.Ю., ВОХИДОВ Ш.Ш.

ЛЕЧЕНИЕ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

ГБУЗ КГКБ №11, отделение травматологии и ортопедии г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. Р.Г. Воронкин

VORONKIN R.G., BADALYAN A.E., BALASHOV A.Y., VAKHIDOV S.S.

TREATMENT OF ELDERLY PATIENTS WITH FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR.

GBUZ GKB No. 11, Department of Traumatology and Orthopedics, Kemerovo
Scientific supervisor – PhD R.G. Voronkin

Резюме: Остеосинтез шейки бедренной кости – эффективная хирургическая методика лечения, позволяющая восстановить целостность костной ткани и сохранить подвижность при переломах шейки бедренной кости. Суть метода заключается в точной репозиции – соединении костных

отломков и их скреплении прочными биосовместимыми конструкциями. Роль каркаса при остеосинтезе выполняют металлические пластины, винты, штифты. Они препятствуют смещению костных отломков и обеспечивают их сращение в анатомически правильном положении. Сегодня предпочтение отдается малоинвазивным методикам, так как они позволяют существенно сократить период реабилитации. Вся процедура занимает 1-1,5 часа. При отсутствии осложнений из стационара пациент выписывается через 4-5 суток.

Ключевые слова: Блокируемый интрамедуллярный остеосинтез шейки бедренной кости; Эндопротезирование ТБС, уменьшение срока реабилитации, улучшение качества жизни.

Abstract: Osteosynthesis of the femoral neck is an effective surgical treatment technique that allows restoring the integrity of bone tissue and maintaining mobility in femoral neck fractures. The essence of the method lies in precise reposition – the joining of bone fragments and their fastening with durable biocompatible structures. The role of the skeleton in osteosynthesis is performed by metal plates, screws, and pins. They prevent the displacement of bone fragments and ensure their fusion in an anatomically correct position. Today, preference is given to minimally invasive techniques, as they can significantly shorten the rehabilitation period. The whole procedure takes 1-1.5 hours. In the absence of complications, the patient is discharged from the hospital after 4-5 days.

Keywords: Blocked intramedullary osteosynthesis of the femoral neck; TBS arthroplasty, reduction of rehabilitation time, improvement of quality of life.

Цель исследования: провести сравнительный анализ распространённых видов остеосинтеза медиальных переломов шейки бедра и первичной артропластики ТБС на этапе экстренной госпитализации

Материалы и методы исследования: Выполнен ретроспективный анализ данных пациентов, получавших лечение по поводу медиального перелома шейки бедренной кости на базе ГБУЗ КГКБ №11 за период 2023 по 2024 гг. По гендерному составу - 145 (72%) женщин и 60 (28%) мужчин, в возрасте 49-92 лет. Более чем у 90% больных травма была на фоне остеопороза. Были выделены 3 группы пациентов по методу лечения. В 1 группе первичная артропластика была выполнена у 43 пациентов. Во 2 группе остеосинтез выполнен у больных: PFN, Y-штифт у 140 пациентов, канюлированными винтами у 10, Г-об-разной пластиной у 7, В 3 группе у 5 пациентов проведено консервативное лечение.

Результаты и их обсуждение: в I группе оценивались по шкале Harris у 120 пациентов. Отличный результат (более 90 баллов) получен у 90, хороший (89-80 баллов) у 18, удовлетворительный (79-70 баллов) у 9 пациентов. Неудовлетворительные результаты были получены у 3

пациентов после однополюсного эндопротезирования, в результате лизиса дна или крыши вертлужной впадины. В послеоперационном периоде вывих бедра у 3 пациентов старческого возраста, что связано с форсированным расширением двигательного режима, дизайном эндопротеза (низко-профильная чашка). Летальный исход у 2 пациентов, через 7-11 дней после артропластики, по причине ТЭЛА-1; ИМ-1.
Во 2 группе результаты отслежены у 40 в течение 1 год. Отличные и хорошие результаты получены только у 29 - достигнута хорошая консолидация и функция. Следует отметить, что в основном это были пациенты до 65 лет, после миниинвазивного остеосинтеза. У 11 были отмечены осложнения, связанные с миграцией конструк-ции, смещением отломков, формированием ложного сустава, асептическим некрозом головки и шейки, вторичным коксартрозом. Всем им в последующем, было выполнено оперативное вмешательство в один этап: удаление металлоконструкций и тотальное цементное эндопротезирование с хорошим результатом. В 3 группе в стационаре умерло 2.Опрос родственников показал, что 4 скончались через 1-6 месяцев по причине ОССН. Остальные ведут малоподвижный образ жизни. В эндопротезирование им было отказано, в виду высокого риска неблагоприятного исхода.

Выводы:

Эндопротезирование ТБС является наиболее оптимальным методом лечения медиальных переломов шейки бедренной кости у гериатрической группы населения на этапе первичной госпитализации.

1. Абсолютными показаниями для эндопротезирования являются переломы: эпифизарные, субэпифизарные, субкапитальные. Относительными показаниями для эндопротезирования являются трансцервикальные и базальные переломы, с учётом индивидуальных особенностей пожилого пациента. Конкурирующий метод лечения - остеосинтез с минимальной инвазией.

2. Предпочтительнее выполнять тотальное цементное эндопротезирование, а при гемиартропластике, необходимо использовать биполярную эндосистему, что позволит минимизировать лизис дна или крыши вертлужной впадины.

3. Для исключения протрузии эндопротеза в полость таза, требуется деликатная обработка вертлужной впадины до субхондрального слоя, а также строгое соблюдение технологии цементного эндопротезирования.

4. В случае отсутствия консолидации или миграции имплантата после остеосинтеза лучшие результаты даёт вмешательство в одну операционную сессию - удаление конструкции и тотальная артропластика эндопротезом цементной фиксации. Такая тактика экономически целесообразна, менее травматична, ускоряет процесс реабилитации пожилых пациентов.

ГЛАЗУНОВА А.Е.

ЛЕЧЕНИЕ МЕЖМЫЩЕЛКОВОГО ПЕРЕЛОМА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово
Научный руководитель — к.м.н., старший преподаватель А.А. Малашенко

GLAZUNOVA A. E.

TREATMENT OF AN INTERCONDYLAR FRACTURE OF THE HUMERUS

Department of General, Faculty Surgery and Urology Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor – PhD,senior lecturer Malashenko A.A.

Резюме: Среди травм ведущее место занимает бытовой травматизм. Чаще всего это падения при потере равновесия. Среди скелетной травмы межмыщелковый перелом составляет по данным ряда авторов от 5,7 до 34 на 100 тыс. населения. Данный вид перелома является внутрисуставной травмой, образующаяся при падении на локоть, или на прямую верхнюю конечность. В зависимости от степени смещения отломков лечатся иммобилизацией конечности, применением оперативного лечения.

Ключевые слова: межмыщелковый перелом плечевой кости, хирургические методы лечения, консервативные методы лечения.

Abstract: Among the injuries, the leading place is occupied by domestic injuries. Most often, these are falls when you lose your balance. According to the authors, the intercondylar fracture ranges from 5.7 to 34 per 100 thousand people among skeletal injuries. This type of fracture is an intra-articular injury that occurs when falling on the elbow or on a straight upper limb. Depending on the degree of displacement of the fragments, they are treated with limb immobilization and surgical treatment.

Keywords: intercondylar fracture of the humerus, surgical methods of treatment, conservative methods of treatment

Межмыщелковый перелом плечевой кости — это чаще всего внутрисуставной перелом, при котором мыщелки отделяются друг от друга, либо от диафиза плечевой кости, что приводит к ограничению амплитуды движения в пораженном локтевом суставе и значительному нарушению функции верхней конечности. Главной причиной этого вида перелома является прямой удар, который вгоняет локтевой отросток в дистальную часть плеча в зоне блока. При этом, положение отломков определяет положение локтя в момент удара.

На сегодняшний день группой риска для данного вида перелома являются больные старше 50 лет и больные остеопорозом, так как

снижение костной плотности приводит к тому, что для получения тяжёлого перелома требуется значительно меньшая энергия. Среди других причин можно выделить ДТП, удары по руке, агрессивные физические контакты в драках.

На сегодняшний день известно два метода лечения подобных переломов – хирургический и консервативный.

Цель исследования — изучить основные методы лечения межмыщелкового перелома плечевой кости.

Материалы и методы исследования – анализ зарубежной и отечественной медицинской литературы по методам лечения перелома.

Результаты и их обсуждение:

В анализируемой литературе зарубежные и отечественные авторы приводят два варианта лечения межмыщелковых переломов: консервативные, путем иммобилизации, и оперативный.

Выбор метода лечения зависит от типа перелома (I, II, III, IV тип).

Больше всего встречается I тип перелома, без смещения костных отломков. При таком типе перелома применяют консервативное лечение, подразумевает фиксацию конечности в физиологическом положении сгибание в локтевом суставе под 100 градусов. Для фиксации верхней конечности в вынужденном положении накладывают гипсовую повязку от верхней трети плеча до основания пальцев, либо при помощи спиц с упорными площадками, заключенными в дуге, или шарнирного аппарата Волкова-Оганесяна. Разрабатывать движения начинают через 4-6 недель.

При наличии смещения отломков необходима репозиция отломков, которая достигается скелетным вытяжением за локтевой отросток, которое осуществляется на абдукционной шине или с помощью балканской рамы. После устранения смещения отломков по длине, мыщелки плеча сначала сближают ладонями, а потом с помощью гипсовой U-образной лонгеты на внутреннюю и наружную поверхность плеча. В правильном стоянии отломков убеждаются с помощью рентгенограммы. На 18-21 день вытяжение прекращают и заменяют лонгету на съемную, и приступают к дозированным движениям в локтевом суставе.

- Хирургическое лечение

Показано, если лечение по описанным выше методикам не удается, либо по рентгенографии отмечается значительное расхождение отломков, требующее открытой репозиции и фиксации, либо имеются расстройства кровообращения и иннервации конечности.

В нижней трети посередине разгибательной поверхности плеча делают продольный разрез, выделить локтевой нерв и закрепить его на резиновую держалку. Для соединения отломков используют либо тонкие спицы с концами, выведенными над кожей, либо 12 винтами соответствующей длины или костными штифтами. Руку подвешивают на косынку, предварительно согнув руку под углом 100° и наложив лонгету на

разгибательную поверхность плеча и предплечья. Удаление спиц и движения в суставе производят через 3 недели.

Можно произвести артропластику, показаниями для которой будут неправильно сросшиеся переломы, резкое ограничение движений, анкилоз локтевого сустава, особенно в функционально невыгодном положении.

В пожилом возрасте ограничиваются установлением конечности в функционально выгодное положение и функциональным лечением.

Также имеется возможность начать разрабатывать локтевой сустав раньше, при лечении с помощью шарнирного компрессионно-дистракционного аппарата Волкова-Оганесяна.

При неудачной репозиции показано скелетное вытяжение верхнюю часть локтевой кости со сдавлением мыщелков в течение 2-3 недель, а если отломки вправились, то проводят закрытую чрескостную фиксацию их спицами; затем вытяжение снимают и накладывают гипсовую лонгету.

Выводы: При межмыщелковом переломе плечевой кости основным методом лечения является консервативный, хирургические методы лечения используют только при невозможности проведения консервативного метода, когда имеется большое смещение отломков, либо имеются расстройства трофики и иннервации конечности.

ЛАРИНА Е.А., БРЮХАЧЕВ А.Н.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА РИСК ТРАВМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Кафедра физической культуры
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель - ст. преподаватель А.Н. Брюхачев

LARINA E.A., BRYUKHACHEV A. N.

THE IMPACT OF PHYSICAL FITNESS ON THE RISK OF INJURY IN EXTREME SPORTS

Department of Physical Culture
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: A.N. Bryukhachev

Резюме: данная работа посвящена исследованию влияния физической подготовки на риск травм в экстремальных видах спорта. В работе рассматриваются механизмы, через которые физическая подготовка и специализированные тренировки могут снизить вероятность травматизма у спортсменов.

Ключевые слова: физическая культура, экстремальный спорт, физиология, здоровье, профилактика травм.

Abstract: this scientific paper is devoted to the study of the effect of physicalfitness on the risk of injury in extreme sports. The paper examines

the mechanisms through which physical fitness and specializedtraining can reduce the likelihood of injury in athletes.

Keywords: physical culture, extreme sports, physiology, health, injury prevention.

Исследование, как физическая подготовка и тренировки могут снизить вероятность травм:

1. Улучшение физической формы: физическая подготовка включает в себя развитие силы, выносливости, гибкости и координации. Это позволяет спортсменам лучше контролировать свои движения и снижает вероятность падений или неудачных маневров.

2. Стабилизация суставов и связок: регулярные тренировки укрепляют мышцы вокруг суставов, что повышает их стабильность. Это особенно важно в экстремальных видах спорта, где высока нагрузка на суставы и связки (например, при прыжках или резких поворотах).

3. Развитие специальных навыков: специализированные тренировки помогают развивать навыки, необходимые для конкретного вида спорта. Например, альпинисты могут обучаться техникам безопасного падения или правильному распределению веса при восхождении.

4. Психологическая готовность: хорошая физическая форма может повысить уверенность спортсмена в своих силах и снизить уровень тревожности во время выполнения сложных трюков или маневров. Психологическая устойчивость помогает более адекватно оценивать риски и принимать обоснованные решения.

5. Предотвращение травм через адаптацию организма: постепенная нагрузка во время тренировок позволяет организму адаптироваться к стрессу и минимизирует риск перегрузок или травм от усталости.
6. Техника выполнения упражнений: тренировки включают обучение правильной технике выполнения движений, что также снижает вероятность травм из-за неправильных действий.

7. Реабилитация после травм: физическая подготовка играет важную роль в восстановлении после травм: она помогает улучшить силу и подвижность поврежденных участков тела. Физическая подготовка как фактор снижения травматизма:
-Разделение на ключевые компоненты физической подготовки:
- Сила: укрепление мышц для обеспечения поддержки суставов.
- Выносливость: улучшение общей выносливости для снижения усталости во время выполнения сложных маневров.

- Гибкость: развитие подвижности суставов, что помогает предотвратить растяжения и разрывы. Специализированные тренировки:

- Примеры тренировочных программ, адаптированных к конкретным видам спорта (например, альпинизм, скейтбординг)

-Тренировки на равновесие и координацию.

-Упражнения на технику падения и безопасного поведения в условиях риска.

Цель исследования - определить, каким образом физическая подготовка и специализированные тренировки могут снизить вероятность травм у спортсменов, занимающихся экстремальными видами спорта.

Материалы и методы исследования

1. Литературный обзор: анализ существующих научных работ и публикаций по темам физической подготовки, профилактики травм и специфики тренировок в экстремальных видах спорта.
2. Анализ программ тренировок: изучение различных программ тренировок, используемых в экстрим-спорте, с акцентом на упражнения, направленные на развитие силы, выносливости и гибкости.

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования показали, что физическая подготовка значительно снижает риск травм в экстремальных видах спорта. Спортсмены, прошедшие курс тренировок, имели на 35% меньше случаев травм по сравнению с неподготовленными участниками. Регулярные силовые тренировки уменьшили риск растяжений связок на 50%, а занятия растяжкой снизили количество травм на 30%. Высокий уровень аэробной подготовки был связан с меньшей предрасположенностью к перегрузочным травмам (на 40% меньше). Кроме того, психологическая устойчивость спортсменов способствовала улучшению концентрации и снижению ошибок во время соревнований. Эти результаты подчеркивают важность комплексного подхода к физической подготовке для повышения безопасности занятий экстремальными видами спорта.

Выводы.

Это исследование показало, что чем лучше спортсмен подготовлен физически, тем меньше вероятность травм в экстремальных видах спорта. Особенно важны силовая выносливость и умение чувствовать своё тело в пространстве. Для снижения травм, нужно больше тренировать силу, баланс и координацию движений. Это используется для создания более безопасных тренировок. Физическая подготовка – это важная защита от травм в экстремальных видах спорта.

СКИПИНА А.Е., ТИХОНОВА Е.К.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА

Кафедра детских хирургических боленей
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.А. Шабалдин

SKIPINA A.E., TIKHONOVA E.K

FEATURES OF THE CLINIC, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF JUVENILE OSTEOPOROSIS

Department of of Pediatric Surgical Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor N.A. Shabaldin

Резюме: Нарушение минерализации костной ткани сопровождает ряд нозологических форм в педиатрической практике. Снижение минеральной плотности кости возникает на фоне генетических нарушений, эндокринологических, хронических заболеваний. Остеопороз у детей может быть как первичным, в следствии мутации генов, кодирующих остеогенез, а так же ювенильный идиопатический остеопороз, так и вторичным, при приеме лекарственных средств, влияющий на костный метаболизм, соматических заболеваний. Клинические проявления остеопороза носят разнообразный характер, что в ряде вносит трудности в диагностике. При этом частота распространения снижения минеральной плотности кости у детей значительно варьирует. Тем самым поставлена цель научной работы.

Ключевые слова: Остеопороз, дети, минерализация, кальциевый обмен, перелом

Abstract: Violation of bone mineralization accompanies a number of nosological forms in pediatric practice. A decrease in bone mineral density occurs against the background of genetic disorders, endocrinological, and chronic diseases. Osteoporosis in children can be both primary, as a result of mutations in the genes encoding osteogenesis, as well as juvenile idiopathic osteoporosis, and secondary, when taking medications that affect bone metabolism, somatic diseases. The clinical manifestations of osteoporosis are diverse, which in some cases makes it difficult to diagnose. At the same time, the frequency of bone mineral density decline in children varies significantly. This sets the goal of scientific work.

Keywords: Osteoporosis, children, mineralization, calcium metabolism, fractures

Цель исследования – оценить частоту встречаемости, дифференциальной диагностике, эффективности лечения ювенильных форм остеопороза.

Материалы и методы исследования

Выполнен ретроспективный анализ 8 историй болезни за период с 2022 по 2024 год пациентов, наблюдавшихся в педиатрическом отделение ГАУЗ КОДКБ им. Атаманова с диагнозом нарушение минерализации костной ткани.

Результаты и их обсуждение

Диагноз остеопороз во всех случаях подтверждался данными

денситометрии, которая выполнялась при первичной диагностике и для оценки эффективности лечения в отсроченном порядке. Наиболее часто, в 5 случаях, первичное обращение было к травматологу ортопеду по поводу компрессионного перелома позвонков различной локализации, при этом во всех случаях зафиксирована неоднократная травма. Жалобы в проанализированных случаях носили разнообразный характер и касались в-первую очередь артралгии крупных суставов нижних конечностей, дорсалгии, по поводу которых пациенты наблюдались у ортопеда, невролога, ревматолога. При этом постановка диагноза остеопороз занимала от 6 месяцев до 2 лет. В 3 случаях зафиксировано ожирение, у 6 пациентов диагностирован дефицит витамина Д.

В 4 случаях установлен диагноз вторичный остеопороз. В 1 случае после дополнительного обследования по поводу остеопороза, неоднократных переломов длинных трубчатых костей установлен диагноз мышечная гипотрофия Дюшена. У 1 пациента нарушение минерализации костной ткани развилось вторично, как результат терапии лейкоза. 1 пациент неоднократно наблюдался в федеральных центрах по поводу болезни Пертеса, дорсалгии, артралгии коленных, тазобедренных суставов. После дополнительных обследований установлен диагноз остеопороз, целиакия, белково энергетическая недостаточность, дефицит витамина Д. После терапии препаратами витамина Д, коррекции диеты интенсивность болевого синдрома значительно снизилась. 1 пациент на настоящий момент наблюдается с синдром Камурати-Энгельмана, Элерсоподобный фенотип. Для подтверждения диагноза выполнено полноэкзомное секвенирование. При этом в течение 4 лет данный пациент наблюдался у ортопеда по поводу дисплазии тазобедренных суставов.

Выбор алгоритма лечения пациентов со снижением минеральной плотности костей зависел от ведущих этиологических факторов, характера основного заболевания, биохимических показателей крови, клинической картины. Наиболее часто назначались витамин Д в лечебной дозировке, препараты кальция, коррекция диеты, физическая активность. Критериями для использования терапии бисфосфонатами являлись неоднократные низкоэнергетические переломы в анамнезе, снижение Z критерия денситометрии ниже 2 стандартных отклонений. После назначенного лечения интенсивность болевого синдрома снизилась во всех случаях

Выводы

Нарушение минерализации костной ткани у детей остается нерешенной проблемой. Диагнозы, выставленные при первичном обращение значительно отличаются. При этом в ряде случаев таким пациентам уже в детской практике требуется терапия бисфосфонатами для нормализации минеральной плотности кости, улучшения качества жизни.

ТАРАСОВА Е.Э., ТЫДЫКОВА М.С., МИХАЙЛОВА И.А.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ УПЛОЩЕНИЯ ПРОДОЛЬНОГО СВОДА СВОПЫ

Кафедра детских хирургических болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.А. Шабалдин

TARASOVA E.E. TYDYKOVA M.S. MIKHAILOVA I.A.

COMPARISON OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF LONGITUDINAL ARCH FLATTENING SWAPS

Department of Pediatric Surgical Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor N.A. Shabaldin

Резюме: Сравнение результатов хирургического лечения у пациентов с продольным плоскостопием, которым был проведен подтаранный артроэрез без дополнительных манипуляций и подтаранный артроэрез, сопровождающийся сухожильной пластикой.

Ключевые слова: Продольное плоскостопие, артроэрез,сухожильная пластика.

Abstract: Comparison of the results of surgical treatment in patients with longitudinal flat feet who underwent raftar arthroeresis without additional manipulations and raftar arthroeresis accompanied by tendon repair.

Keywords: Longitudinal flat feet, arthroeresis, tendon surgery.

Уплощение продольного свода стопы является одной из наиболее частых причин обращения к ортопеду. Несмотря на широкое распространение данной патологии в детской популяции, в настоящее время отсутствует единое мнение относительно диагностики, сроков и методов лечения. В определении тактики ведения решающее значение имеет наличие и характер жалоб пациента.

Наиболее распространённым вариантом хирургического лечения является выполнение подтаранного артроэреза, который может выполняться как самостоятельная операция, так и дополняться сухожильной пластикой. Методика заключается во введении в подтаранный синус титанового импланта, который способствует нормализации позиции стопы. Наиболее частыми осложнениями являются миграция импланта и синдром подтаранного синуса, заключающийся в стойком болевом синдроме в области введения импланта

Цель исследования – оценить результаты хирургического лечения продольного плоскостопия у детей различными методами.

Методы и материалы исследования. Проведен ретроспективный анализ 193 историй болезни детей, получавших лечение по поводу

продольного плоскостопия в отделении травматологии и ортопедии ГАУЗ КОДКБ им. Атаманова за период 2023-2024 годов. Больные разделены на две группы: у пациентов контрольной группы выполнен подтаранный артроэрез без дополнительных манипуляций (161 пациент), а пациентам группы сравнения проведён подтаранный артроэрез, сопровождающийся сухожильной пластикой (32 пациента). Проведена оценка клинических и рентгенологических показателей до операции и в отдалённом периоде.

Результаты и их обсуждение

Структура патологии стоп у детей в представленных группах не отличалась. В 87% случаев рентгенологические показатели соответствовали III степени продольного плоскостопия в обеих группах. Болевой синдром до операции беспокоил 161 пациента контрольной группы и 32 пациента группы сравнения; интенсивность боли по данным ВАШ в среднем составляла 6 баллов в обеих группах.

После операции удалось достичь коррекции угла продольного свода стопы в среднем на 15 градусов, подсводное пространство увеличилось на 4 мм в контрольной группе. В группе сравнения угол продольного свода стопы увеличился на 17 градусов, подсводное пространство – на 5 мм. При этом болевой синдром полностью купировался у 90% пациентов в обеих группах. У 10 пациентов в контрольной группе и 3 пациентов в группе сравнения болевой синдром сохранялся при длительной ударной нагрузке на ноги, однако его интенсивность снизилась до 3 баллов по ВАШ.

Наиболее частым осложнением являлся синдром подтаранного синуса, проявляющийся в длительном восстановлении фаз шага и сохраняющемся болевом синдроме в раннем послеоперационном периоде; он встречался в 15 случаях в контрольной группе и у 5 пациентов в группе сравнения.

Выводы.

Таким образом, выполнение подтаранного артроэреза как с сухожильной пластикой, так и без, способствовало нормализации рентгенологических показателей. При этом дополнительная сухожильная пластика обеспечивала более нейтральную позицию стопы. В то же время обе операции обеспечивали снижение интенсивности болевого синдрома, в большинстве случаев достигая полного купирования.

ТУШИН Н.А.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСТЕОПОРОЗА У ПАЦИЕНТОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Кафедра травматологии и ортопедии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.И. Рудаев

TUSHIN N.A.

FREQUENCY OF OSTEOPOROSIS AMONG ELDERLY PATIENTS IN ORTHOPEDICS

Department of Traumatology and Orthopedics
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor V.I. Rudaev

Резюме: Остеопороз представляет собой одну из наиболее значимых медико-социальных проблем современной России, оказывая существенное влияние как на качество жизни пациентов, так и на экономику здравоохранения. Заболевание характеризуется снижением минеральной плотности костей и их микроархитектоники, что негативно влияет на проведение ортопедических вмешательств.

Ключевые слова: остеопороз, ортопедия, эндопротезирование, гонартроз, коксартроз, мужчины, женщины.

Abstract: Osteoporosis is one of the most significant medical and social challenges in contemporary Russia, substantially impacting both patients' quality of life and healthcare economics. The disease is characterized by decreased bone mineral density and impaired microarchitecture, which adversely affects orthopedic interventions.

Keywords: osteoporosis, orthopedics, arthroplasty, gonarthrosis, coxarthrosis, men, women.

Остеопороз, как системное заболевание опорно-двигательного аппарата, характеризуется прогрессирующим снижением минеральной плотности костной ткани и нарушением ее микроархитектоники, что в клинической практике проявляется повышенной хрупкостью костей и увеличением риска развития патологий со стороны опорно-двигательного аппарата. Основная группа риска по остеопорозу — люди пожилого возраста. По данным открытых источников на 2023 год, от заболевания страдали каждая третья женщина и каждый пятый мужчина возрастом старше 50 лет.

В настоящее время демографическое старение населения — это глобальный процесс, затрагивающий большинство стран мира, который, как ожидается, продолжится в течение всего XXI века. Согласно данным ООН, в 2015 году доля людей в возрасте 60 лет и старше составляла 20% от мирового населения, к 2025 году доля достигла 24%. К 2050 году этот показатель может достичь одной трети от общей численности населения[3].

Цель исследования — изучить частоту встречаемости остеопороза в клинической практике среди 104 пациентов ортопедического профиля старшей возрастной группы.

Материал и методы исследования

Проанализированы истории болезни пациентов отделения Травматологии и ортопедии №1 ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского с января по апрель 2025 года. Регистрировались все случаи проведения операции по эндопротезированию тазобедренного и коленного суставов.

По той причине, что денситометрия, золотой стандарт диагностики остеопороза, была проведена перед госпитализацией лишь у 3 пациентов из выборки (2,9%), остеопоротические изменения в костях выявлялись по рентгенологическому признаку — разрежению костной ткани.

Вся исследуемая популяция была поделена на четыре возрастных интервала, для каждого из которых выполнялись расчеты частоты встречаемости остеопороза при основном заболевании — гонартрозе и коксартрозе 3 стадии. Возрастные интервалы: 50–54, 55–59, 60–64, 65 лет и старше.

Результаты

Эндопротезирование коленного сустава при гонартрозе 3-4 степени за данный период было проведено 60 пациентам: 28 (46,7%) мужчинам и 32 (53,7%) женщинам.

Остеопоротические изменения в костной ткани при гонартрозе 3-4 степени рентгенологически выявляются в 28 (46,7%) случаях: у 13 (46,4%) мужчин и 15 (53,6%) женщин, средний возраст мужчин составил 64,8 [54,5; 84,2] года, средний возраст женщин — 60,2 [50; 86,5] лет.

У пациентов с установленным диагнозом гонартроз 3 степени в возрастном диапазоне 50-54 года рентгенологические признаки остеопороза выявлены у 0 мужчин и 1 (100%) женщины, в возрастной группе 55-59 лет у 2 мужчин (40%) и 3 (60%) женщин, в возрастной группе 60-64 года у 4 (36,3%) мужчин и 7 (63,7%) женщин, в возрастной группе 65+ у 7 (63,7%) мужчин и 4 (36,3%) женщин.

Эндопротезирование тазобедренного сустава при коксартрозе 3-4 степени за данный период было проведено 76 пациентам: 32 (42,1%) мужчинам и 44 (57,9%) женщинам.

Остеопоротические изменения в костной ткани при коксартрозе 3-4 степени за исследуемый период выявлены в 41 (54%) случае: у 17 (41,5%) мужчин и 24 (58,5%) женщин, средний возраст мужчин составил 66,3 [53,5; 86,2] года, средний возраст женщин — 61,2 [57,6; 82,4] лет.

У пациентов с установленным диагнозом коксартроз 3 степени в возрастном диапазоне 50-54 года рентгенологические признаки остеопороза выявлены у 2 (40%) мужчин и 3 (60%) женщин, в возрастной группе 55-59 лет у 4 мужчин (36,3%) и 7 (63,7%) женщин, в возрастной группе 60-64 года у 7 (36,8%) мужчин и 12 (63,2%) женщин, в возрастной группе 65+ у 4 (66,7%) мужчин и 2 (33,3%) женщин.

Установлено, что остеопоротические изменения костной ткани в большинстве возрастных групп чаще встречается у женщин, чем у мужчин. У всей популяции в возрастной группе 60-64 лет и старше

отмечено значительное увеличение числа пациентов с рентгенологическими признаками остеопороза. Установлено, что у женщин наблюдается скачок по числу остеопоротических изменений костной ткани начиная с 60 лет. Отмечено, что у женщин, в среднем, разрежение костной ткани выявляется раньше, чем у мужчин.

Выводы

У пациентов ортопедического профиля старшей возрастной группы с основным заболеванием деформирующим артрозом крупных суставов почти в половине случаев выявляются рентгенологические признаки остеопороза — сопутствующего заболевания. Вместе с этим, лишь у 3% пациентов остеопороз был установлен при помощи денситометрии из-за низкой доступности этого исследования.

Протезы таким пациентам устанавливаются с использованием костного цемента, что делает затруднительными последующие операции по реэндопротезированию пораженных суставов.

Есть основания назначать оценку индивидуального риска развития остеопороза и профилактику заболевания женщинам при наступлении менопаузы и мужчинам по достижении 55 лет. Профилактика должна включать в себя периодические консультации остеолога и обследования - денситометрию.

Также, инициация и лечение остеопороза в период оказания ортопедической помощи при эндопротезировании крупных суставов должны рассматриваться как составляющая оказания качественной профильной помощи.

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ»

ВОДЯНСКАЯ Ю. А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСШИРЕННОГО НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА В КУЗБАССЕ

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.Н. Игишева

VODYANSKYA U. A.

THE EFFECTIVENESS OF EXPANDED NEONATAL SCREENING IN KUZBASS

Department of pediatrics and neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, Professor L.N. Igisheva

Резюме: Подведены итоги работы программы расширенного неонатального скрининга в РФ и Кузбассе. В реализации программы участвуют все регионы страны, а так же 10 региональных медико-генетических лабораторий и Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова, обеспечивающий координацию исследований.

Ключевые слова: расширенный неонатальный скрининг, орфанные заболевания, наследственные болезни обмена.

Abstract: The results of the extended neonatal screening program in the Russian Federation and Kuzbass were summed up. The program involves all regions of the country, as well as 10 regional medical and genetic laboratories and the Academician N. P. Medical and Genetic Research Center. Bochkova, providing research coordination.

Keywords: extended neonatal screening, orphan disease, hereditary metabolic diseases.

Цель исследования: Оценить частоту и структуру орфанных заболеваний, выявляемых при проведении неонатального скрининга в Российской Федерации и Кузбассе. Проанализировать клинический случай пациента с наследственной болезнью обмена, выявленной с помощью расширенного неонатального скрининга.

Материалы и методы исследования: в качестве материалов исследования были использованы публикации в научных журналах, приказ №274н Минздрава России от 21 апреля 2022г "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пациентам с врожденными и (или) наследственными заболеваниями", так же данные Медико-генетичекой консультации КОКБ им. С.В. Беляева г. Кемерово. Данные истории болезни пациента с наследственной тирозинемии 1 типа, установленной по расширенному неонатальному скринингу.

Результаты и их обсуждение: В результате проведения расширенного неонатального скрининга в 2024 году в РФ было диагностировано 726 случаев наследственных заболеваний среди новорожденных. Общее количество диагностированных случаев по Кузбассу составило – 26, что в 1,5 раза больше по сравнению с выявленными заболеваниями в 2023г. Всего за 2023г было установлено 18 наследственных заболеваний(8 случаев врожденного гипотиреоза, 4 – адреногенитального синдрома, 1 - муковисцидоза, 2 – спинальной мышечной атрофии, 2 – ПИД). Правильная маршрутизация пациентов, ранняя диагностика, осведомленность врачей позволили педиатрам быстро реагировать и своевременно назначать лечение детям с наследственными заболеваниями и улучшить результаты скрининга. Для обеспечения высокого качества скрининга специалисты Медико-генетический научный центр регулярно проводят аудиты в регионах и организуют обучающие научно-практические школы.

За 2024 год в Кузбассе среди новорожденных по подтверждающей диагностике из групп риска выявлено 18 патологий. Из них: СМА - 2, ПИД-3, в том числе 1 - ТКИН, 2 - синдрома Ди-Джорджи, глутаровая ацидурия - 1, недостаточность митохондриальной ацетоацетил КоА тиолазы - 1, первичная карнитиновая недостаточность - 2, недостаточность среднецепочечной ацил-коА-дегидрогеназы жирных кислот - 1, цитруллинемия - 1. Реализованную в практику технологию скрининга демонстрирует история болезни пациента с наследственной тирозинемией 1 типа, редкого врожденного дефекта метаболизма, острая форма которого часто приводит к летальному исходу на первом году жизни. Цирроз в большинстве случаев развивается у всех пациентов с наследственной тирозинемии 1-го типа, так же чрезвычайно высок риск гепатоцеллюлярной карциномы (каждый год без лечения увеличивает риск с 14 до 75%). Раннее, до месячного возраста, начало патогенетической терапии снижает необходимость в трансплантации печени с 71% до 26%, однако в данном случае, несмотря на своевременную диагностику с помощью программы Неонатального скрининга, не удалось избежать трансплантации печени у пациента на первом году жизни от родственного донора (отца), но жизнь пациента сохранена.

Выводы: эффективность программы неонатального скрининга зависит от тесного взаимодействия родильных домов, региональных медико-генетических центров и Медико-генетический научный центр как основного координационного центра. Раннее выявление тяжелой редкой патологии позволяет снизить младенческую смертность.

ДАДОНОВ В.В.

АСПЕКТЫ АКЦИДЕНТАЛЬНОЙ ИНВОЛЮЦИИ ТИМУСА У ДЕТЕЙ, УМЕРШИХ ОТ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ПРИЧИН, А ТАКЖЕ С СИНДРОМОМ ВНЕЗАПНОЙ ДЕТСКОЙ СМЕРТИ

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель – старший преподаватель А.В. Ведерникова

DADONOV V.V.

ASPECTS OF ACCIDENTAL THYMUS INVOLUTION IN CHILDREN, WHO DIED FROM INFECTIOUS AND NON-INFECTIOUS CAUSES, AND WITH SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME

Department of pediatrics and neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: assistant A.V. Vedernikova

Резюме: За продолжительное время существования синдрома внезапной детской смерти (СВДС) как диагноза, накопилось множество вопросов, одним из которых является недоумение по поводу отсутствия адекватных проблеме исследований в изучении его иммунологических причин. В данной работе осуществлена попытка выявления особенностей патоморфологических трансформаций в виде акцидентальной инволюции (АИ) тимуса в контексте его связи с СВДС и прочими верифицированными причинами смерти.

Ключевые слова: тимус; иммунодефицитные состояния; акцидентальная инволюция тимуса; синдром внезапной детской смерти

Abstract: Over the long period of the existence of sudden infant death syndrome (SIDS) as a diagnosis, many questions have accumulated, one of which is confusion about the lack of adequate research to study its immunological causes. In this work, an attempt has been made to identify the features of pathomorphological transformations (AI) of the thymus in the context of its association with SIDS and other verified causes of death.

Keywords: thymus; immunodeficiency states; accidental thymus involution; sudden infant death syndrome

Цели исследования – выявление особенностей и возможных последствий акцидентальной инволюции тимуса в контексте ее связи с СВДС и прочими причинами смерти, в т.ч. с интратимической инфекцией (м.б. и внутриутробной).

Материалы и методы

Было проведено одноцентровое, обсервационное ретроспективное когортное сплошное исследование, проанализировано суммарно 112 протоколов вскрытия детей разных возрастов, умерших от инфекционных и неинфекционных причин, а также с СВДС. 24 протокола были получены из Кузбасского Клинического Бюро Судебно-медицинской экспертизы (2013-2023 гг.), оставшиеся 88 протоколов предоставлены Отделом детской патологии Кемеровского областного патологоанатомического бюро (2022-2024 гг.).

Результаты и обсуждение

Дети, умершие от инфекционных причин, значимо чаще имеют АИ тимуса в ее конечных фазах (3, 4, 5), чем дети, умершие от неинфекционных причин (хи-квадрат 34.782, $p < 0,001$, Se = 87,5%, Sp = 78,4%) и дети с посмертным диагнозом СВДС (хи-квадрат 9.980, $p = 0,002$, Se 75%, Sp 79,2%). И, если дети, умершие от неинфекционных причин, в подавляющем большинстве не имели признаков АИ (79%), то в последнем исходе преобладала тимомегалия (хи-квадрат 18,039, $p < 0,001$, Se 45,8%, Sp 97,4%), и в меньшей степени – дегенеративный инволютивный патоморфоз вилочковой железы, особенно у детей с ВУИ (хи квадрат 8,362, $p = 0,004$, Se 64,7%, Sp 100%).

Выводы.

Определено доминирующее влияние инфекционных стрессоров (в т.ч. внутриутробных) на особенности инволютивного патоморфоза акцидентальной инволюции. АИ детей с СВДС имела разноречивый характер. В большинстве случаев эти изменения были минимальны (АИ 1), в других – существенный инволютивный патоморфроз, который статистически значимо был сопряжен с наличием в анамнезе ВУИ, что в определенной степени могло оказать влияние на фатальный исход. Данное предположение диктует необходимость проведения УЗИ тимуса в определенные декретированные сроки.

ЖЕРЕБЦОВ А.И., НИКИТИНА С.Н., МИХЕЕВА Н.А., КРЮЧКОВА О.Г.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

ZHEREBTSOV A.I., NIKITINA S.N., MIKHEEVA N.A., KRJUCHKOVA O.G.

FEATURES OF POSTNATAL ADAPTATION OF NEWBORNS FROM MOTHERS WHO HAVE SUFFERED A NEW CORONAVIRUS INFECTION

Department of Pediatrics and Neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.G. Tsoy

Резюме: в случае перенесенной матерью новой коронавирусной инфекции 68,4% детей рождались в тяжелом состоянии, что требовало реанимационной помощи. При этом клинические проявления не имеют специфики.

Ключевые слова: COVID-19; SARS-CoV-2; новая коронавирусная инфекция; беременность; перинатальные осложнения, новорожденный.

Abstract: In the case of a mother with a new coronavirus infection, 68.4% of children were born in a serious condition, which required resuscitation. At the same time, the clinical manifestations are not specific.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; new coronavirus infection; pregnancy; perinatal measures, newborns.

Несмотря на официальное окончание пандемии COVID-19, ее последствия продолжают оставаться значимыми как для системы здравоохранения в целом, так и для здоровья отдельных людей. Особый

интерес представляют осложнения новой коронавирусной инфекции (НКВИ) для состояния здоровья и развития детей и новорожденных, матери которых перенесли НКВИ во время беременности. Синдром системного воспалительного ответа, характерный для НКВИ, в отношении системы «мать-плацента-плод» проявляется как в гиперпродукции цитокинов, так и в тромбогенном воздействии: вовлечение эндотелиальных клеток приводит к гиперкоагуляции и образованию микротромбов, приводящих к нарушению материнского кровообращения в плаценте в виде развития межворсинковых тромбов и инфарктов ворсин. Согласно данным литературы, большинство исследователей показывают высокую частоту осложнений неонатального периода у детей, родившихся от инфицированных COVID-19 матерей, доказана повышенная частота критических состояний детей (33,5 %), приводящих к госпитализации в отделение реанимации новорожденных (ОРИТН) и летальности в ранний неонатальный период. При этом клинические проявления не имеют специфики.

Цель исследования – оценить клинико-параклинические данные новорожденных детей, рожденных от матерей, перенесших НКВИ (COVID-19) во время беременности и выявить специфические признаки.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 38 историй болезни новорожденных и их матерей по материалам Областного клинического перинатального центра г. Кемерово. Основную группу составили 19 детей, матери который перенесли НКВИ (COVID-19). Группу сравнения составили 19 новорожденных, от матерей аналогичного возраста основной группе, не имевших указаний о перенесенной острой респираторной вирусной инфекции в период беременности и родоразрешения. Данная группа была набрана из пациентов неонатальных отделений ОКПЦ им. Л.А. Решетовой методом случайного отбора. В качестве диагностики проводился анализ инструментальных и лабораторных показателей общего анализа крови (уровень гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитарная формула, нейтрофильное отношение), биохимических показателей крови (СРБ, АСТ, АЛТ, креатинин, общий белок, глюкоза, мочевина, билирубин), показатели коагулограммы: АЧТВ, ПТ, ТВ, фибриноген, МНО и Д-димер. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 12.0» и Microsoft Excel на персональном компьютере. Статистически значимыми считались показатели, у которых p-уровень не превышал 0,05.

Результаты и их обсуждение. Возраст матерей основной группы составил 30±5,3 лет (от 20 до 43 лет), срок гестации 26-40 недель. Родоразрешены с помощью операции кесарева сечения 15 детей (79%), 4 ребенка (21%) - естественные роды. В группе сравнения оперативные роды составили 25% (5 детей). У всех обследованных в группе сравнения

статистически значимо преобладали операции в плановом порядке, а в основной группе чаще, чем в группе сравнения, проводилось экстренное оперативное родоразрешение. В основной группе преждевременно родились 8 детей (42%), в группе сравнения 6 детей (31%)

Основную группу составили 12 мальчиков и 7 девочек. Масса при рождении 1017±233 г (700 до 4820 г). По полу сравниваемые группы не различались. Задержка внутриутробного роста и недостаточность питания имели место у 4 (21%) новорожденных основной группы и коррелировали с ФПН. Новорожденные, основной группы, имели более низкую оценку состояния по шкале Апгар при рождении на 1-й (5,89±0,19) и 5-й (7,11±0,09) минутах, асфиксию при рождении диагностировали у 9 новорожденных (47%). В группе сравнения в асфиксии родилось 2 детей (10,5%). Среди детей основной группы респираторный дистресс-синдром новорождённых выявлен у 7 детей (36,8%), в группе сравнения у 2 детей (10,5%). Пневмонии развились статистически значимо чаще ($p<0,01$) у 12 детей (63,8%) основной группы, дыхательные нарушения (ДН) наблюдались у 13 детей (68,4%). В группе сравнения пневмония развилась у 3 детей (15,7%). Врожденный миокардит заподозрен у 2 детей (10,5 детей) основной группы, нарушения ритма сердца у 3 детей (15,8%). Полиорганная недостаточность развилась 5 детей (26,3%) основной группы. В группе сравнения миокардит, СПОН не диагностированы. Маркеры воспаления (С-реактивный белок) были повышены у 13 из 19 детей (68,4 %) основной группы. В основной группе перинатальные поражения центральной нервной системы выявлены у 13 детей (68,4%), ВЖК у 4 детей (21,1%), ангиопатия сетчатки 1 ребенка (5,3%), ретинопатия 3 детей (15,8%). В группе сравнения перинатальные поражения центральной нервной системы выявлены у 9 детей (47%), ангиопатия сетчатки 1 ребенка (5,3%), ВЖК ретинопатии не выявляли.

Наибольшая частота врожденных пороков развития имела место у детей, чьи матери перенесли COVID-19, они в основном были представ лены врожденными пороками сердца (у 6 детей (31,6%)) и почек (4 детей (21,1%)).

Выводы

В случае перенесенной матерью инфекции 68,4 % детей рождались в тяжелом состоянии, что требовало реанимационной помощи. Клинически острые неврологические нарушения являются чаще неспецифическими и связаны как с тромботическим поражением сосудов головного мозга (внутрижелудочковые кровоизлияния, инсульт, микротромбозы), так и могут являться сопутствующими на фоне недоношенности, респираторного дистресс-синдрома, пневмонии и других перинатальных нарушений, выявляемых у новорожденных, матери которых перенесли НКВИ во время беременности. Достаточно высокая частота врожденных пороков развития у новорожденных, чьи матери переболели НКВИ,

требует проведения дальнейших исследований для уточнения причины их формирования, учитывая отсутствие убедительных данных о тератогенности вируса SARS-CoV-2 на сегодняшний день. При отсутствии различий в частоте патологических состояний у новорожденных в зависимости наличия COVID-19 у матерей, их тяжесть выше у новорожденных, матери которых перенесли НКВИ, что подтверждается более высокой частотой таких заболеваний, как пневмония (63,8%), перинатальные повреждения центральной нервной системы (68,4%), задержка внутриутробного роста и недостаточность питания (21%), дыхательная недостаточность (68,4%), врожденные пороки развития (47,4%), для лечения которых достоверно чаще требуется перевод детей в профильные неонатальные отделения.

КАСЛИНА А.А., ГУР Е.С.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ОПТИЧЕСКИХ ИЛЛЮЗИЙ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Кафедра поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и последипломной подготовки
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – ассистент К.В. Кабанова

KASLINA A.A., GUR E.S.

PECULIARITIES OF PERCEPTION OF OPTICAL ILLUSIONS IN CHILDHOOD

Department of polyclinic Pediatrics, propaedeutics of childhood diseases and postgraduate training
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor – assistant K.V. Kabanova

Резюме: Оптические иллюзии – это ошибки в зрительном восприятии, имеющие в детском возрасте свои особенности. Уменьшение у 36 воспитанников ДОУ зрительных иллюзий с возрастом от 5 до 6-7 лет свидетельствует о развитии у них зрительного анализа и способности к интерпретации сложных визуальных образов.

Ключевые слова: оптические иллюзии, восприятие, зрительный анализ, дошкольный возраст.

Abstract: optical illusions are errors in visual perception that have their own characteristics in childhood. The decrease in visual illusions in 36 preschool pupils from the age of 5 to 6-7 years indicates the development of visual analysis and the ability to interpret complex visual images.

Keywords: optical illusions, perception, visual analysis, preschool age.

Оптические или зрительные иллюзии - типичные случаи резкого несоответствия между зрительным восприятием наблюдаемых объектов и их реальными свойствами (ошибка в зрительном восприятии). Оптические иллюзии свойственны здоровому зрительному аппарату. Восприятие оптических иллюзий у детей изменяется с возрастом. Острота зрения, бинокулярное зрение и способность различать цвета развиваются постепенно, вместе с этим и изменяется восприятие иллюзий у детей. Кроме зрительной системы, играют роль также когнитивные процессы, такие как память, внимание, способность к абстрактному мышлению и накопленный опыт. Изучение восприятия иллюзий в детском возрасте необходимо для понимания развития когнитивных функций, оценки работы зрительной системы и диагностики нарушений зрения, тренировки его, разработки методов обучения.

Цель исследования - изучение и сравнение особенностей восприятия оптических иллюзий детьми дошкольного возраста 5-7 лет.

Материалы и методы исследования

На базе в МБДОУ № 28 АБВГДейка в честь святых равноапостольных Кирилла и Мефодия было обследовано 36 детей, из них в средней группе - 18 (средний возраст 5,3 мес.) и подготовительной – 18 (средний возраст 6,4 мес.).

Для оценки восприятия оптических иллюзий используют опросники и анкеты, сравнительные тесты, тесты на время реакции, демонстрацию классических иллюзий, изменение параметров иллюзий. Нами для исследования ошибок в зрительном восприятии использовался метод классических иллюзий. Выбранные иллюзии были разделены следующим образом:

1. Иллюзия цвета - на изображении представлены квадраты А и В, на них изображены круги, которые на первый взгляд кажутся разного цвета, но на самом деле они являются одинакового оттенка. Квадрат В имеет тень без острых краев. Благодаря более темному «окружению» и плавному градиенту тени, круг в квадрате В кажется намного светлее круга в квадрате А.
2. Иллюзия формы (иллюзия вьющейся веревки- Иллюзия Цельнера) - на картинке расположены параллельные линии со штриховкой из-за этого прямые линии могут восприниматься изогнутыми.
3. Иллюзии расстояния (иллюзия Мюллера-Лайера) - на картинке представлены 3 человека, расположенных на разных расстоянии и высоте, из-за чего может создаваться ощущение, что они разного роста.
4. Иллюзия движения - на изображении расположены круги разного размера на ярком фоне, из-за когнитивных эффектов взаимодействия цветовых контрастов, форм объектов и положения, изображение кажется движущимся.

Результаты и их обсуждение

Среди 18 опрошенных детей средней группы большинство считали, что круг в квадрате А темнее (94%), остальные 6% - в квадрате В. В подготовительной группе ответы распределились аналогично.

При анализе иллюзии формы 72% детей средней группы видели кривые линии и 28% - прямые, в подготовительной группе кривые линии увидели 89 %, а прямые – 11% детей.

Ответы детей при просмотре третьего изображения распределились следующим образом: в средней группе 94% детей считали, что выше человек под номером 3 и 6% - под номером 1. В подготовительной группе все дети считали, что выше человек под номером 3 (100%).

На вопрос движется ли картинка 72% опрошенных детей из средней группы ответили нет и 28% - да. В подготовительной группе ответы разделились поровну.

Выводы

1. Практически единогласное мнение детей о более темном круге в квадрате А в обеих группах указывает на устойчивое восприятие яркости, не зависящее от возраста.
2. Результаты исследования иллюзии формы показали, что дети старшего дошкольного возраста лучше понимают концепцию иллюзий формы, более внимательны к деталям и соответственно могут осознавать, что линии только кажутся разными, но на самом деле – одинаковые. Восприятие детей среднего дошкольного возраста подвержено эффекту «видимого».
3. Оценка иллюзии расстояния свидетельствует о достаточном развитии зрительного анализа у дошкольников средней и подготовительной групп и способности к интерпретации сложных визуальных образов.
4. Равное распределение ответов в подготовительной группе при оценке иллюзии движения может указывать на более развитую способность к сомнению и более критическому взгляду на визуальные стимулы.

КОЗЫРЕВА Е. С., СОХАРЕВ В.В., НИКИТИНА С. Н., ЖЕРЕБЦОВ А. И.

ОСОБЕННОСТИ МРТ-ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО НЕБАКТЕРИАЛЬНОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.Н. Игишева

KOZYREVA E. S., SOCHAREV V. V., NIKITINA S. N., ZHEREBTSOV A. I.

MRI DIAGNOSTIC FEATURES OF CHILDREN CHRONIC NONBACTERIAL OSTEOMYELITIS

Department of pediatrics and neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, Professor L.N. Igisheva

Резюме: проведён ретроспективный анализ историй болезни 7 пациентов детского возраста с хроническим небактериальным остеомиелитом, диагностированном с 2020 по 2025 год. Все пациенты были госпитализированы и обследованы на базе ГАУЗ КОДКБ им. Ю. А. Атаманова в г. Кемерово. Назначена терапия, пациенты наблюдались в динамике.

Ключевые слова: хронический небактериальный остеомиелит, мультифокальный остеомиелит, лучевая диагностика, МРТ в режиме «total-body».

Abstract: a retrospective analysis of case of 7 pediatric patients with chronic non-bacterial osteomyelitis was performed and diagnosed between 2020 and 2025. All patients were hospitalized and examined on the basis of State Autonomous Healthcare Institution Kuzbass Regional Clinical Hospital named after Y. A. Atamanov in Kemerovo. Therapy was prescribed, patients are observed in dynamics.

Keywords: chronic non-bacterial osteomyelitis, multifocal osteomyelitis, radiation diagnosis, MRI «total-body».

Хронический небактериальный остеомиелит (ХНБО) – это разнородная группа аутовоспалительных заболеваний, характеризующихся хроническим неинфекционным воспалительным поражением костной ткани с формированием одного или множественных очагов поражения, склонное к рецидивированию. Основным субстратом заболевания является формирование стерильных очагов остеолиза, окруженных венчиком остеосклероза в метафизах длинных трубчатых костей, ключиц и позвонков. До настоящего времени имеет место сложный диагностический путь у пациента с ХНБО. Рациональное применение лучевой диагностики позволяет значительно ускорить диагностику. А золотым стандартом верификации данного заболевания является магнитно-резонансная томография (МРТ) в режиме «total-body».

Цель исследования – изучить особенности диагностики ХНБО, выделить преимущества МРТ-диагностики.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни 8 пациентов с установленным диагнозом ХНБО. Изучались клинико-анамнестические данные, результаты лабораторных данных (ОАК, С-РБ, РФ, АЦЦП, АНФ), всех проведенных методов лучевой диагностики: рентгенография, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ).

Результаты и обсуждение: у 7 пациентов с установленным диагнозом ХНБО, средний возраст манифестации заболевания был 12 лет 3 месяца, диагностические поиски длились от 11 до 44 месяцев, в среднем 22,8. У 7 пациентов первыми специалистами были хирурги. Типичными жалобами были боли в спине, коленных и тазобедренных суставах, ключицах, локальная припухлость, а также повышение местной температуры в пораженном отделе скелета, лихорадка. Были исключены лимфопролиферативные заболевания, бактериальный остеомиелит, туберкулез костей с помощью биопсии. Иммунологические тесты были отрицательные, повышенные значения СОЭ имели место у трети. Так как лабораторные методы не всегда отражают течение процесса, информативнее являются методы визуализации.

Рутинная рентгенография является самым распространенным и наиболее доступным способом визуализации, а также становится первым этапом для дифференциальной диагностики. В зависимости от активности процесса и стадии заболевания могут визуализироваться склеротическое, литическое или смешанное поражение. Гиперостоз и реакция надкостницы могут являться косвенными признаками. Главным недостатком является отсутствие патологических изменений в дебюте заболевания и на начальных его этапах. При первых клинических проявлениях, как правило, в виде суставного болевого синдрома, на рентгенограммах у всех пациентов патологии обнаружено не было. Компьютерная томография (КТ) является методом выбора в случае невозможности провести ребенку МРТ. С помощью этого метода хорошо видны очаги деструкции, однако, у детей применяется реже за счет лучевой нагрузки и необходимости многократных исследований в случае небактериального остеомиелита.

Одной пациентке проводилась сцинтиграфия костей. Обнаружились участки повышенной аккумуляции РФП в области Th1-12, крестца, КПС (известные ранее очаги). Данный метод не является обязательным в виду неспособности обнаружить очаги, не дающие клинику. Стандартом диагностики ХНБО является МРТ в режиме «total body» (она же «whole-body» (WB)). В случае изучаемых пациентов – проведена в 7 из 8 случаев. Это позволило выявить множественные разрозненные, не связанные друг с другом, очаги деструкции костной ткани и отека костного мозга. Акцентами являются: многоочаговость, «излюбленные» места-паттерны (позвоночный столб, метафизы длинных костей, ключица), очаги деструкции, очаги отека костного мозга, а также переломы. Возможность использования данного метода позволяет не только поставить диагноз, но и оценить эффективность терапии.

Пациентка П. 15 лет обратилась с болью в ягодицах. Был заподозрен артрит тазобедренного сустава, получала диклофенак натрия с положительной динамикой. Через 9 месяцев снова появилась боль в ягодицах, а так же боль в спине. Провели рентгенографию и КТ

позвоночника. Заподозрили компрессионный перелом позвоночника на уровне 12 грудного позвонка, при этом факта травмы не было. Для уточнения диагноза возникла необходимость в проведении МРТ, где были обнаружены несколько очагов поражения костей, характерные для ХНБО. Была назначена противовоспалительная терапия сульфасалазином, боль уменьшилась. При контрольном исследовании МРТ был обнаружен еще один очаг костного лизиса в 4 поясничном позвонке, что явилось основанием для усиления терапии в виде золендроновой кислоты.

Таким образом, использование применения МРТ-диагностики позволило не только установить редкий диагноз, но и скорректировать терапию.

Выводы:

1) Использование лучевой диагностики в практике педиатра должно проводиться в строгой последовательности: в первую очередь – рентгенография и УЗИ пораженной области, и только в дальнейшем КТ и МРТ.
2) Для ранней диагностики перелома позвоночника необходимо проведение МРТ.
3) «Золотым стандартом» диагностики ХНБО является МРТ в режиме «total body».

НОВОСЕЛОВА К.А.

ПАМЯТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кафедра поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и последипломной подготовки
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – ассистент К. В. Кабанова

NOVOSELOVA K.A.

MEMORY OF PRESCHOOL CHILDREN

Department of Polyclinic Pediatrics, Propaedeutics of Childhood Diseases and Postgraduate Training
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD K.V. Kabanova

Резюме: Исследование памяти у 20 воспитанников детского сада №28 «АБВГДейка» в честь святых апостолов Кирилла и Мефодия (средний возраст 5 лет 4 мес) с помощью эмпирического метода «Оценка слуховой памяти 10 слов» А.Р. Лурия показала эффективность запоминания после пятого повторения, что означает высокий уровень развития у детей кратковременной памяти.

Ключевые слова: память, средний дошкольный возраст, кратковременная память, долговременная память, оперативная память.

Abstract: A study of memory in 20 pupils of kindergarten No. 28 "ABBGDeika" in honor of the Holy Apostles Cyril and Methodius (average age 5 years 4 months) using the empirical method "Evaluation of auditory memory of 10 words" by A.R. Luria showed the effectiveness of memorization after the fifth repetition, which means a high level of development of their short-term memory.

Keywords: memory, middle preschool age, short-term memory, long-term memory, operative memory.

Память является одной из ключевых способностей человека. Её развитие следует начинать с раннего возраста, а тренировать полезно на протяжении всей жизни. Для детей дошкольного возраста рекомендуется организовывать игры и упражнения, направленные на развитие памяти, которые соответствуют их интересам и учитывают особенности их развития. Способность воспринимать и запоминать информацию окажется особенно важной для успешного и продуктивного обучения в школе.

Цель исследования – проанализировать способности детей к запоминанию большого объема информации, определить, какие методы и техники способствуют эффективному усвоению большого объема информации.

Материалы и методы исследования

Для данного исследования использовался эмпирический метод «Оценка слуховой памяти 10 слов» А.Р. Лурия. В исследовании принимало участие 20 воспитанников детского сада МБДОУ №28 "АБВГдейка" средней группы, средний возраст которых составил 5 лет 4 месяца.

На основе эмпирического метода «Оценка слуховой памяти 10 слов» А.Р. Лурия может быть построен график на основе подсчета общего количества воспроизведенных слов после каждого повторения: по горизонтали откладывается число повторений, по вертикали — число правильно воспроизведенных слов. По форме кривой можно делать выводы относительно особенностей запоминания. Так, у здоровых детей с каждым воспроизведением количество правильно названных слов увеличивается, ослабленные дети воспроизводят меньшее количество, могут демонстрировать застревание на лишних словах. Большое количество «лишних» слов свидетельствует о расторможенности или расстройствах сознания.

Результаты и их обсуждение

Память представляет собой совокупность познавательных способностей и высших психических функций, которые позволяют накапливать, сохранять информацию и воспроизводить приобретенные знания и навыки, обеспечивает запоминание и последующее применение накопленной информации, способствует накапливать опыт, а это, в свою

очередь, необходимое условие формирования восприятия, мышления и речи.

Мир для ребенка дошкольного возраста – это бесконечное поле для исследований. Его любопытство – неутомимый двигатель, постоянно подталкивающий к познанию окружающего. Каждый день поток новых впечатлений, вопросов и стремлений к получению информации. Ребенок дошкольного возраста проявляет активность в познании окружающего мира, ищет ответы на свои вопросы, пытается получить как можно больше информации о том, что его интересует. Новые знания запоминаются и сохраняются, а когда возникает необходимость, воспроизводятся. Память – это удивительный механизм, позволяющий ребенку не только запоминать, но и воспроизводить полученный опыт.

Развитие памяти дошкольников неразрывно связано с формированием других познавательных процессов. Так, узнавание объектов и явлений в восприятии возможно только в случае, если они уже воспринимались в прошлом, а информация о них запечатлелась в памяти. С другой стороны, процесс запоминания представляет собой установление связей между тем, что наблюдается, воспринимается непосредственно в этот момент и тем, что было в опыте ребенка ранее.

При этом в памяти могут храниться не только те объекты и явления, на которые ребенок специально обращает внимание. Даже случайные события, вызвавшие эмоциональный отклик – яркий цвет, неожиданный звук, забавное движение – также запоминаются и могут впоследствии влиять на его восприятие мира. Поэтому личностные особенности ребенка, такие как его интересы, настроение и предпочитаемые виды деятельности, играют ключевую роль в качестве запоминания. Ребенок, увлеченный игрой с конструктором, запомнит детали намного лучше, чем тот, кто принудительно заставляет себя заучивать стихи.

Осмысленное запоминание – это активный процесс соотнесения новой информации с уже имеющимися знаниями. В этом случае ребенок не просто механически запоминает факты, а встраивает их в существующую систему знаний, устанавливая между ними связи и создавая целостную картину. Таким образом, информация становится более доступной и прочно закрепляется в памяти.

Эффективность запоминания во многом зависит от активного участия ребенка в процессе усвоения новой информации, от его интереса и мотивации, а также от способа представления материала и установления между ними значимых связей. Развитие памяти - это постоянный процесс обогащения и структурирования знаний, а не просто накопление фактов. И этот процесс во многом определяет успешное познавательное развитие ребенка.

Результаты исследования показали, что в группе из 20 два ребенка имели «низкий уровень» запоминания информации после пятого

повторения, что составляет 0-2 слова. Это может происходить из-за сложности вступления в контакт (стеснение или боязнь нового человека) или из-за того, что не хотят запоминать, отвлекаясь на окружающих. Так же среди испытуемых были 4 ребенка с уровнем «ниже среднего», воспроизведя лишь 3-5 слов после пятого повторения. 6 ребятишек показали «средний уровень», запомнив 6-8 слов после пятого повторения. 8 детей показали «высокий уровень» запоминания. Исследование проводилось в игровой форме, что позволило детям воспринимать его как увлекательное занятие. Это способствовало высокой мотивации, в результате чего у детей был обнаружен преимущественно высокий уровень развития кратковременной памяти, так как они запоминали от 9 до 10 слов после пятого повторения.

Выводы

С учетом возрастных психологических характеристик детей среднего дошкольного возраста для развития памяти следует активно использовать игровые методы, эмоциональную стимуляцию, формирование познавательного интереса и постепенное введение задач, требующих произвольного запоминания, что является условием для стимулирования когнитивных процессов и закладывает основу успешного обучения в последующие возрастные периоды.

ОСИННАЯ Е.Е., СЕРЕГИНА А.С.

СВЯЗЬ ТЕМПЕРАМЕНТА ДЕТЕЙ С ИХ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Кафедра поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и последипломной подготовки
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – ассистент К.В. Кабанова

OSINNAYA E.E., SEREGINA A.S.

THE RELATIONSHIP OF CHILDREN'S TEMPERAMENT WITH THEIR MOTOR ACTIVITY

Department of polyclinic Pediatrics, propaedeutics of childhood diseases and postgraduate training
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor – assistant K.V. Kabanova

Резюме: Темперамент ребенка предсказывает его склонность к определенным видам активности: экстраверты предпочитают подвижные игры, а интроверты - спокойные занятия. Наше исследование (33 ребенка дошкольного возраста 5-6 лет) выявило, что это не абсолютное правило. Факторы такие, как соревнование, могут существенно повысить вовлеченность в активности средней интенсивности даже у детей с

интровертным темпераментом. При планировании детских мероприятий важно помнить об этой динамике и предлагать широкий спектр возможностей.

Ключевые слова: темперамент, дети, реакции, активность.

Abstract: A child's temperament predicts his propensity for certain types of activity: extroverts prefer outdoor games, while introverts prefer quiet activities. Our study (33 preschool children aged 5-6 years) It has revealed that this is not an absolute rule. Factors such as competition can significantly increase engagement in moderate-intensity activities, even in children with an introverted temperament. When planning children's events, it is important to keep this dynamic in mind and offer a wide range of opportunities.

Keywords: temperament, children, reactions, activity.

Темперамент, будучи врожденной характеристикой, оказывает значительное влияние на самые разные аспекты личности ребенка и определяет: индивидуальный стиль поведения, специфические эмоциональные реакции на окружающий мир и общий уровень энергии. Одно из проявлений темперамента ребенка рассматривается его активность.

Цель исследования - изучение связи между двигательной активностью детей и их темпераментом.

Материалы и методы исследования

В опросе участвовали 33 ребенка в возрасте 5-6 лет детского сада №28 «АБВГДейка» в честь святых апостолов Кирилла и Мефодия. Дети были распределены соответственно четырем типам темперамента:

1. Сангвиники: Общительные и энергичные, нуждаются в активных занятиях, таких как спорт или танцы. Являются экстраверным типом.
2. Холерики: Непоседливы и любят подвижные игры, им подойдут занятия со сменой видов деятельности и возможностью выплеска энергии. Так же как и сангвиники относятся к экстравертам.
3. Флегматики: Спокойные и усидчивые интроверты, предпочитают тихие, однообразные игры и могут долго заниматься в одиночку.
4. Меланхолики: Интроверты. Чувствительные и тревожные, нуждаются в спокойных занятиях в комфортной обстановке.

Помимо темперамента, педагоги и психологи также делят детей по уровню их двигательной активности. Выделяют детей с высоким, средним и малым уровнем подвижности.

1. Дети с высокой подвижностью: Часто неуравновешенны и конфликтны, из-за чрезмерной активности им не хватает осознанности в деятельности. Нуждаются в развитии целенаправленности и управляемости движениями.

2. Дети со средней подвижностью: Спокойные и уравновешенные, их движения уверенные и четкие, но им может не хватать владения техникой движений.

3. Дети с низкой подвижностью: Вялые и быстро утомляются, стараются избегать активной деятельности. Требуют развития интереса к движениям и потребности в подвижных занятиях.

Для изучения данного вопроса мы использовали комбинацию методов: тест из 12 вопросов и три игры, различающиеся по уровню требуемой активности. Тест состоял из двух блоков по шесть вопросов, на которые требовался бинарный ответ ("да" или "нет"). После получения ответов проводился подсчет баллов в каждом блоке и последующая интерпретация результатов.

Первый блок:

1. Ты больше любишь ходить в гости, чем сидеть дома?
2. Тебе больше нравится играть с ребятами, чем одному?
3. Тебе больше нравится играть на улице, чем дома?
4. Тебе нравится ходить в садик?
5. Ты можешь заговорить первым с незнакомыми тебе детьми?
6. Тебе больше нравятся игры, где можно побегать, чем спокойные?

Второй блок:

1. Когда ты рисуешь, а на тебя кто-то смотрит, тебе это мешает?
2. Когда тебя дразнят, ты сильно обижаешься?
3. Ты часто просыпаешься по ночам?
4. Ты часто болеешь?
5. Ты боишься оставаться один дома?
6. Когда тебя толкают, ты тоже толкаешься?

Поле дифференцировки детей на группы соответствующие их темпераменту, мы провели три игры: “Море волнуется раз”, “Покажи нос” и “Мой хороший попугай”

Результаты и их обсуждение

Среди опрошенных детей холериков - 11, сангвиников - 14, меланхоликов - 5 и флегматиков - 3.

В игре "Море волнуется раз" все дети демонстрировали первоначальный интерес, однако меланхолики болезненно реагировали на неудачи (падения или сложности с повторением фигур), проявляя обиду. Флегматики не проявили особого энтузиазма, иногда отказываясь принимать нужную позу. Холерики и сангвиники, напротив, были в восторге от игры, активно предлагали новые фигуры и выражали желание продолжить игру, демонстрируя высокую вовлеченность и энтузиазм.

В игре "Мой хороший попугай" более выраженный интерес наблюдался у меланхоликов и флегматиков. Они с удовольствием придумывали ласковые имена для игрушки и аккуратно передавали её по

кругу. Холерики испытывали трудности с концентрацией внимания и нарушали правила, пытаясь бросать игрушку. Сангвиники вначале проявляли заинтересованность, но постепенно теряли её и переключались на другие занятия вне круга.

Игра "Покажи нос" особенно увлекла холериков, пробудив в них соревновательный азарт и стремление быть первыми. Сангвиники также с удовольствием указывали на различные части тела, но без выраженного стремления к состязанию. Меланхолики сильно переживали из-за неудач в соревновании. Флегматики не проявили особого интереса к этой игре.

Выводы

Зависимость активности ребенка от темперамента определяется видом активности. Существенно повысить активность детей даже с интровентным темпераментом поможет включение различных видов соревнования.

ПРОШУТИНСКАЯ Ю.И., КУЗНЕЦОВА А.О.

КУРЕНИЕ ПОДРОСТКАМИ КЕМЕРОВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИСПАРИТЕЛЕЙ

Кафедра детских болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент О.Б. Анфиногенова

PROSHUTINSKAYA YU.I., KUZNETSOVA A.O.

SMOKING OF ELECTRONIC VAPORIZERS BY TEENAGERS OF THE KEMEROVO

Department of Children's Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – PhD, Associate Professor O.B. Anfinogenova

Резюме: Проведенное исследование направлено на изучение распространения среди подростков Кемерова курения электронных сигарет, отношения их к этому обстоятельству, информированность о вреде курения вейпов.

Ключевые слова: подростки, электронный вейп, вейпинг, вред, курение.

Abstract: The conducted research is aimed at studying the spread of electronic cigarette smoking among teenagers of the Kemerovo, their attitude to this circumstance, and awareness of the dangers of vaping.

Keywords: teenagers, electronic vaping, vaping, harm, smoking.

Курение электронных сигарет и вейпов привело к возникновению целой вейп-культуры, которая становится все более заметной. Это

вызывает множество вопросов, особенно касающихся потенциального вреда, который электронные сигареты могут причинить детям.

Несколько лет назад на рынке появились устройства для вдыхания пара, которые рекламируются как безопасная альтернатива традиционным никотиновым сигаретам. Многие пользователи вейпов убеждены, что они полностью заменяют курение и не причиняют никакого вреда. Однако это мнение является ошибочным. Для подростков характерно стремление к самоутверждению и желание продемонстрировать свою «крутость» в кругу сверстников. Электронные сигареты, представляют собой электронные устройства на батарейках, которые нагревают специальную жидкость для создания пара. В процессе курения жидкость нагревается, а курящий человек вдыхает ее пары. Никотиновая жидкость включает в себя: медицинский никотин, глицерин и пропиленгликоль. Кроме того, жидкости для электронных сигарет содержат множество химических веществ, таких как формальдегид и ацетальдегид, которые являются токсичными или канцерогенными.

Цель исследования: изучить отношение подростков от 11-17 лет к курению электронных сигарет и их влиянию на здоровье.

Материалы и методы исследования

В ходе данной работы мы провели анкетирование подростков, находящихся на восстановительном лечении в санатории «Журавлик» г. Кемерово, в возрасте от 11 до 17 лет. В анкетировании приняли участие 33,4% парней, 66,6% девушек. В основном это были подростки от 13-16 лет (62,7 %), лиц от 11 до 12 лет было 35,2% и меньшинство составили школьники 17 лет (2,1%). В работе использована анкета собственной разработки, утвержденная детским психологом санатория «Журавлик», состоящая из 20 вопросов, включающих информацию о возрасте, гендерной принадлежности, о знании про вейпинг, об отношении родителей к вейпингу, о вейп-зависимости, о влиянии электронных сигарет на разные системы организма подростков.

Результаты и их обсуждение

Из всех опрошенных 100,0 % знают, что курение вредит здоровью. На вопрос «Курят ли у Вас в семье?» 37,2% ответили «да», а 62,8% отрицают курение в семье. Из числа анкетируемых 21,5% пробовали курить, 78,5 % никогда не пробовали. 72,6% подростка не имеют курящих в своем окружении, тогда как 27,4% являются пассивными курильщиками.

Только 27,5% опрошенных знают, что такое пассивное курение. Опасность курения состоит и в том, что оно наносит вред не только самому курильщику, но и окружающим его людям. Многие некурящие люди подвергаются воздействию табачного дыма, так как вдыхают его дома, в общественных местах. Поскольку этот процесс не зависит от желания людей, его можно назвать принудительным или пассивным. При

этом пассивный курильщик получает 20,0% вредных веществ от количества, получаемого активного курильщика.

Около 29,4% подростков информацию о курении узнали от друзей, а 70,6% из других источников информации. На вопрос по отношению к курению 41,2% респондентов имеют нейтральное мнение, а большинство (58,8%) - отрицательно относятся к пагубной привычке. Меньшинство подростков (1,9%) относятся к курению как к моде, 9,8% анкетируемых курение доставляет удовольствие, а 19,6 % - считают, что курение помогает отвлечься от проблем. В современном мире для молодежи электронные сигареты стали новым способом развлечения и расслабления, который, по их мнению, не имеет ничего общего с курением. Это также может быть способом подчеркнуть свою индивидуальность и выделиться из толпы. Однако для нас электронные сигареты представляют собой серьезную угрозу для хрупких успехов антитабачной политики и способствуют распространению табачной зависимости, что влечет за собой негативные последствия.

Около 39,2 % анкетируемых даже считают, что занятия спортом способны нейтрализовать вред, нанесенный этой вредной привычкой, 5,8 % даже считают, что курение вейпов и спорт совместимы. На вопрос «можно ли бросить курить?» 84,3% опрошенных считают, что курить бросить можно, однако 15,7% утверждают обратное.

Не смотря большое изобилие информационных источников 29,4% анкетируемых считают, что информации о вреде курения не достаточно. На вопрос «Что по вашему мнению поможет в борьбе с курением?» были получены различные ответы, но есть один который будет наиболее эффективен - «Ввести обязательную медицинскую страховку для курильщиков»

Выводы

Таким образом, мы установили, что о вреде курения знают все анкетируемые подростки. Курение можно сравнить с эпидемией, которая забрала больше человеческих жизней, чем СПИД, войны и геноцид, вместе взятые. Курение распространено в подростковой среде, каждый пятый подросток, вне зависимости от пола, пробовал курить вейпы. Около 60,0% из них относится к электронным сигаретам отрицательно и осведомлены об их опасности и все-таки, основными причинами продолжения курения вейпов являются пример друзей, взрослых и дань моде.

Мы считаем, что одним из эффективных методов борьбы с этой зависимостью среди подростков являются профилактические беседы, в которых могут участвовать родители, педагоги и медицинские работники.

ПЬЯНКОВА Е.М., ИВАНОВА И.А.

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Кафедра поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и последипломной подготовки
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент С. А. Дракина

PYANKOVA E.M., IVANOVA I. A.

MATERNAL RISK FACTORS IN THE FORMATION OF CONGENITAL HEART DEFECTS

Department of Polyclinic Pediatrics, Propaedeutics of Childhood Diseases and Postgraduate Training
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor S.A. Drakina

Резюме: В статье приведены данные анализа 50 медицинских карт детей, находящихся на учете у кардиолога ГАУЗ «Кемеровская городская детская клиническая больница №2». Среди исследуемых были 26 девочек и 24 мальчиков, средний возраст 3,16±4,06 мес. В качестве потенциальных факторов риска рассматривались: возраст беременной старше 35 лет, порядок беременности и родов, предшествующие аборты, угроза прерывания, течение беременности, перенесенные заболевания во время беременности, вредные привычки, хронические заболевания матери.

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, факторы риска, дети.

Abstract: The article presents data from the analysis of 50 medical records of children registered with a cardiologist at Kemerovo City Children's Clinical Hospital No. 2. There were 26 girls and 24 boys among the subjects, with an average age of 3.16±4.06 months. The following potential risk factors were considered: the age of a pregnant woman over 35 years old, the order of pregnancy and childbirth, previous abortions, the threat of termination, the course of pregnancy, previous illnesses during pregnancy, bad habits, and chronic maternal diseases.

Keywords: congenital heart defects, risk factors, children.

Цель исследования – выявить факторы риска, влияющие на формирование врожденных пороков сердца у детей.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 50 медицинских карт детей в возрасте от 8 месяцев до 11 лет, состоящих на учете у кардиолога ГАУЗ “Кемеровская городская детская клиническая больница №2”, из них 26 девочек и 24 мальчика, средний возраст которых 3,16+/-4,06 месяца. Полученные данные обработаны с помощью табличного процессора MS Excel.

Результаты и их обсуждения. В качестве потенциальных факторов риска рассматривались: возраст беременной старше 35 лет, порядок беременности и родов, предшествующие аборты, угроза прерывания беременности, течение беременности, перенесенные заболевания во время беременности, вредные привычки, хронические заболевания. Наличие минимум одного фактора риска отмечалось у 92% беременных.

Наиболее частыми выявленными пороками сердца были дефект межпредсердной перегородки (60%), дефект межжелудочковой перегородки встречался у каждого четвертого ребенка (24%), у четырех детей (8%) выявлено открытое овальное окно, у трех пациентов (8%) диагностирована тетрада Фалло.

Из анамнеза известно, что возраст матери был от 19 до 45 лет (средний возраст 29,5 лет ± 6,32, где из них 22% матери старше 35 лет. Все женщины были повторно родившими, сроки между беременностями были 1 – 6 лет.

Также выявлено, что у 36% женщин предшествующей беременности были медикаментозные аборты, выкидыши, замершие беременности. По счету рождения ребенок являлся первым в 36 %.

Анализ аналитических факторов показал, что практически каждый третий ребенок (36%) рождался путем кесарева сечения, каждый второй ребенок (52%) в первый месяц жизни был переведен на искусственное вскармливание, каждый пятый (22%) имел неонатальную пневмонию и конъюгационную желтуху. Каждая пятая беременная женщина была госпитализирована по поводу угрозы прерывания беременности.

Во время беременности у 26% женщин регистрировался гестационный сахарный диабет, в 16% железодефицитная анемия, в 12% - преэклампсия. У 22% беременных бактериальный вагиноз, вызванный бактерией рода Candida. TORCH-синдром отмечался у 6% исследуемых, ВИЧ инфекция у 4%. Перенесли ОРВИ с фебрильной температурой и приемом антибактериальной терапии во время беременности 12% женщин.

Во время беременности табачная зависимость отмечалась у 16% женщин, наркотическая - 2%. Среди отцов – 74% злоупотребляли табакокурением, 52% - алкоголем, 2% - наркотиками.

Подавляющее число беременных женщин имели хроническую соматическую патологию, из них заболевания сердечно-сосудистой системы у 6%, эндокринные - 26%, заболевания ЖКТ – 8%, крови – 16%, мочевыводящих путей – 22%. Каждая третья женщина была носителем хронических инфекций (ВПГ, хламидии, микоплазма, уреаплазма).

Выводы. Таким образом, учитывая социальные, внешние, биологические и гигиенические факторы, можно выделить наиболее важные факторы риска в возникновении врождённых пороков сердца: медицинские аборты, возраст матери, курение, обострение хронических заболеваний во время беременности, наличие TORCH - комплекса.

Многофакторность не позволяет нам четко определить причинные факторы, и, следовательно, спланировать лечение.

Профилактика врождённых пороков сердца в первую очередь направлена на устранение факторов риска, и включает в себя отказ от вредных привычек, планирование беременности и своевременное устранение очагов инфекции.

Беременные с риском ВПС плода нуждаются в пристальном внимании и превентивной медицине.

САВИНЦЕВА Ю.А., ТУЛУШ А-Х.Ш., ЛАПУШАНСКАЯ П.Л., ДОРОХИНА А.С.

ОЦЕНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ МИОКАРДИТАМИ

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

SAVINTSEVA JU.A., TULYSH A-KH.SH., LAPUSHANSKAYA P.L., DOROKHINA A.S.

ASSESSMENT OF ELECTRICAL INSTABILITY OF THE MYOCARDIUM IN NEWBORNS WITH CONGENITAL MYOCARDITIS

Department of Pediatrics and Neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – PhD, Associate Professor E.G. Tsoy

Резюме: Проанализированы клинико-анамнестические данные, параметры гемодинамики, биохимические показатели, особенности ремоделирования миокарда, электрокардиографические изменения у новорожденных с подозрением на врожденный миокардит.

Ключевые слова: врожденный миокардит, новорожденные, ремоделирование миокарда, электрокардиография, электрическая нестабильность миокарда, вариабельность ритма.

Abstract: The article analyzes clinical and anamnestic data, hemodynamic parameters, biochemical indices, features of myocardial remodeling, electrocardiographic changes in newborns with suspected congenital myocarditis.

Keywords: congenital myocarditis, newborns, myocardial remodeling, electrocardiography, electrical instability of the myocardium, rhythm variability.

Среди всех заболеваний сердечно-сосудистой системы важное место занимает антенатальный миокардит, который является одной из значимых причин младенческой смертности. У новорожденных с врожденным

миокардитом практически всегда выявляют аномалии электрокардиограммы. Определение различных показателей электрической нестабильности миокарда (ЭНМ), являющихся предикторами жизнеугрожающих нарушений ритма и внезапной сердечной смерти, представляет недостаточно разработанную задачу не только для специалистов по функциональной диагностике, но и педиатров, неонатологов, детских кардиологов и врачей других специальностей. Такие не инвазивые методы исследования, как электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, доступные практически во всех детских лечебно-профилактических учреждениях, довольно информативны в плане выявления электрофизиологической неоднородности миокарда как предиктора внезапной сердечной смерти/

Электрокардиография – это доступный инструментальный метод, позволяющий выявить или подтвердить вовлечение миокарда в патологический процесс и обосновывать выполнение ЭХОКГ и применение других методов обследования. У больных миокардитом практически всегда имеются разнообразные, но неспецифичные электрокардиографические изменения. Этот метод обладает высокой чувствительностью в диагностике миокардитов у детей, и незаменим для выявления нарушений ритма и проводимости сердца, частота регистрации которых у детей с миокардитом и воспалительной КМП высокая (93–100%). Удлиненный интервал QT на ЭКГ и интервал Tpeak-Tend (Tpe) являются предикторами желудочковой аритмии и внезапной сердечной смерти

Цель исследования – изучить показатели электрической нестабильности миокарда у новорожденных детей с подозрением на врожденный миокардит и сопоставить с клинико-анамнестическими, параклиническими и инструментальными данными.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 19 историй болезни новорожденных по материалам Областного клинического перинатального центра г. Кемерово и Кузбасской областной клинической больницы им. Ю.А. Атаманова за 2022-2024 г. Основную группу составили 10 детей с диагнозом врожденный миокардит, группу сравнения составили 9 детей с диабетической и/или постгипоксической кардиомиопатией. Из них 11 мальчиков и 8 девочек. Возраст матерей был в пределах от 19 до 44 лет, что в среднем составило 31,5±12,5 лет. Срок гестации находился в пределах 36-40 недель. Масса при рождении находилась в диапазоне от 2540 до 4730 грамм, что в среднем составило 3636±1095 грамм. 6 детей родоразрешены с помощью операции кесарева сечения, 13 детей через естественные роды. При оценке по шкале Апгар на первой минуте тяжелую степень асфиксии имели 2 ребенка, умеренную степень асфиксии диагностировали у 6 детей, у 11 детей при рождении признаков асфиксии

не было. В качестве диагностики заболевания проводился анализ эхокардиографии, электрокардиографии, а также лабораторных показателей: BNP, тропонин I, СРБ, прокальцитонин.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 12.0» и MicrosoftExcel на персональном компьютере. Статистически значимыми считались показатели, у которых p-уровень не превышал 0,05.

Результаты и их обсуждение

У 10 детей был подтвержденный диагноз кардит в структуре внутриутробной инфекции (ВУИ), 1 ребенок с диагнозом - неонатальное нарушение ритма сердца. Диабетическая кардиопатия диагностирована у 5 детей (из них 3 с транзиторной ишемией миокарда). Транзиторная ишемия миокарда - у 11 детей (из них 5 с диагностированным миокардитом и 3 диабетической фетопатией). Врожденный миокардит у 10 детей.

Повышенный уровень BNP (≥200 пг/мл) при рождении выявлен у 5 детей (50%), у 4 детей BNP на фоне лечения нормализовался в течение 1 месяца. Повышение BNP ассоциировано с концентрической гипертрофией миокарда при рождении (увеличение ММЛЖ при рождении (R=0,59), ИММЛЖ (R=0,56), ТМЖП (R=0,58), ТЗСЛЖ (R=0,77)), дилатацией левого предсердия (ЛП/Ао (R=0,55).

Признаки ЭНМ выявлены у 63% детей (QTcd>21 ms) в группе миокардитов и у 100% детей в группе кардиомипатий. Трансмуральная дисперсия выявлена у 12,5 % в каждой группе. Однако в группе детей с миокардитами чаще выявлялся удлиненный интервал QTc (>0,48 с).

Выводы

Таким образом, у половины детей с врожденными миокардитами с рождения характерно повышение уровня кардиомаркеров, гуморальной активности, признаки гипертрофического ремоделирования миокарда. Изменения на стандартной ЭКГ носят неспецифический характер. Определение показателей электрической нестабильности миокарда представляет большой интерес, является перспективным направлением в современной клинической практике, позволяющим прогнозировать риск развития фатальных аритмий у детей и подростков.

Наиболее распространенными изменениями на обычной ЭКГ у детей являются разнообразные нарушения процессов реполяризации (63%), отклонения электрической оси (23%) и признаки гипертрофии желудочков (36%). Для более полного представления о наличии или отсутствии нарушений ритма сердца обязательно проведение СМЭКГ. Следует отметить, что нормальная ЭКГ не исключает течение миокардита.

СЕЛИНА Е.И., АГАСИЕВА А.С., КУЗНЕЦОВА Е.Е., ХАЧУКАЕВА М.Р., ЦЕПЛЯЕВА Д.А., ЦИГЕЛЬНИКОВА Л.В.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У НОВОРОЖДЁННЫХ С ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

SELINA E.I., A.S. AGASIEVA, E.E. KUZNETSOVA, M.R. HACHUKAEVA, L.V. TSIGELNIKOVA

MYOCARDIAL REMODELING IN CONGENITAL HEART DISEASE IN NEWBORNS

Department of Pediatrics and Neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.G. Tsoy

Резюме: Рассмотрена проблемы ремоделирования миокарда у пациентов неонатального возраста с врождёнными пороками сердца (ВПС). Анализ особенностей клинической картины, диагностических подходов и современных методов лечения, позволит выделить ранние признаки ремоделирования миокарда при ВПС для предотвращения необратимых изменений в структуре миокарда, что представляет важность в своевременной хирургической коррекции пороков.

Ключевые слова: ремоделирование миокарда, гемодинамика, врожденный порок сердца, новорождённый.

Abstract: The problems of myocardial remodeling in neonatal patients with congenital heart disease (CHD) are considered. Analysis of the clinical features, diagnostic approaches and modern treatment methods will allow us to identify early signs of myocardial remodeling in CHD to prevent irreversible changes in the myocardial structure, which is important in timely surgical correction of CHD.

Keywords: myocardial remodeling, hemodynamics, congenital heart disease, newborn.

Диагностика ВПС у плода и новорожденного на данный момент - одна из труднейших задач перинатологии. Пороки часто сопровождаются нарушениями внутрисердечной и системной гемодинамики, что приводит к ремоделированию миокарда. Этот процесс характеризуется изменением структуры и функции сердечной мышцы, что может приводить к серьёзным осложнениям: сердечной недостаточности и аритмии. Ремоделирование миокарда при ВПС возникает в результате перегрузки камер сердца давлением или объёмом крови. В широком понимании ремоделирование сердца означает комплекс морфологических и

функциональных изменений, происходящих в сердце в ответ на повреждение миокарда. Оно в первую очередь включает прогрессирующее увеличение массы миокарда, дилатацию полостей, а также изменение геометрии сердца. Хроническое воздействие гипоксии усугубляет эти процессы, способствуя апоптозу клеток миокарда и ухудшая функциональное состояние сердца.

При ВПС ремоделирование миокарда начинается с антенатального периода и переходит в постнатальное ремоделирование миокарда у детей как компенсаторная реакция организма на врожденный порок сердца. Степень ремоделирования зависит от типа перестройки гемодинамики и вида порока, с перегрузкой объемом или давлением правых отделов сердца, с перегрузкой объемом или давлением левых отделов сердца (Nomenclature of Diagnosis of Heart Diseases at NMMC; Ann. Thorac. Surg., 2000). После рождения гемодинамическая перестройка при врожденных пороках сердца (ВПС) у новорожденных во многих случаях создает трудности в диагностике порока сердца, которые связаны с длительной адаптацией сердечно-сосудистой системы к внеутробному существованию. Клинические признаки данной врождённой патологии и проявления сердечной недостаточности мало специфичны после рождения, что обуславливает актуальность для практического здравоохранения совершенствование диагностики ВПС в неонатальном периоде.

Цель исследования – изучить особенности постнатального ремоделирования миокарда у новорожденных детей с врожденными пороками сердца с различными вариантами перестройки гемодинамики

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе ОПН Областного клинического перинатального центра им. Решетовой Л.А. и ОПН КОДКБ г. Кемерова 2023-2024 гг. путем ретроспективного анализа 27 историй болезни новорожденных детей с ВПС. Проанализированы клинико-анамнестические, антропометрические данные, результаты эхокардиографии (ЭХОКГ) с расчетом ЭХО-КГ признаков ремоделирования миокарда и оценкой гемодинамики. Были оценены биохимические показатели крови, С-реактивный белок, способы и длительность респираторной поддержки, кислородозависимость, показатели общего анализа крови.

В исследуемой группе срок гестации при рождении составил 38,16±0,31 недель (34 - 41 недель), средняя масса тела при рождении 2910,47±56,91 г (1740 – 3900 г) средняя длина тела 49,08± 1,20 см (42 – 53 см). Мальчики составили 14 человек (52%), девочки – 13 (48%). Респираторная поддержка потребовалась 7 детям, которая длилась от 1 до 3 суток в различных режимах. Кислородозависимость имелась у 5 детей и составила от 2 суток до 4 суток.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 12.0» и MicrosoftExcel на персональном компьютере. Статистически значимыми считались показатели, у которых p-уровень не превышал 0,05.

Результаты и их обсуждения

Путем экспертной оценки все пациенты были разделены на две группы в зависимости от гемодинамических варианта ВПС: 1-я группа (13 детей) - перегрузка объемом или давлением левых отделов (перимембранозный ДМЖП, ОАП, коарктация аорты, двухстворчатый аортальный клапан, АВК), 2-я (14 детей) - дети с перегрузкой правых отделов сердца (тетрада Фалло, ДОМС от ПЖ, аномалия Эбштейна, гипоплазия ПЖ, ДМПП).

Для новорожденных с ВПС с перегрузкой правых отделов сердца характерно рождение на более поздних сроках гестации (R=0,63), с большей массой тела ((R=0,69), большей массой миокарда при рождении (R=0,68), снижением ЧСС к 1 месяцу жизни (R=-0,91) увеличением ПЖ к 2 неделям (R=0,678), увеличению ТМЖП к 1 месяцу ((R=0,78). Для новорожденных с ВПС с перегрузкой левых отделов сердца характерна более выраженная тахикардия (более 152 уд в мин, (R=-0,91), дилатация левого желудочка (инд КДР ЛЖ, (R=0,87).

В 16 случаях отмечалось развитие сердечной недостаточности (СН) 1-2 функционального класса. Развитие СН в периоде новорожденности не зависело от типа гемодинамики ВПС, но чаще наблюдалось в группе детей с перегрузкой левых отделов сердца. Для детей с СН характерна меньшая масса тела на 20 сутки жизни (R=-0,68), потребность в респираторной поддержке (R=0,75). Сохранение СН до выписки ассоциировано с увеличением ММЛЖ (R=0,73), увеличенным СИ после 2 недели жизни (R=0,71) и со снижением СИ при рождении (R=-0,71), снижением ОПСС после 2 недель жизни (R=-0,80), увеличением ПЖ к 1 месяцу (R=0,79), увеличением МЖП с 2 недель (R=0,72), толщины ПСПЖ (R=0,72). У детей с увеличенной ТПСПЖ при рождении развивались более тяжелые степени СН (R=0,75). Сохранение ОАП до 2 недель утяжеляло степень СН (R=0,75)

Выводы

Ремоделирование миокарда является важным аспектом патогенеза врождённых пороков сердца и оказывает значительное влияние на течение заболевания и исходы. Постнатальная перестройка гемодинамики зависит от гемодинамического варианта ВПС. Развитие СН в неонатальном периоде возможно при разных вариантах гемодинамики при ВПС. Течение СН связано с ремоделированием миокарда по гипертрофическому типу левого и правого желудочков. Комплексный подход к диагностике ВПС у новорожденных обеспечивает наилучшие результаты лечения и повышает качество жизни больных с врождённым пороком сердца.

СЕМЕЙКИНА П.В.

РЕСПИРАТОРНАЯ ПОДДЕРЖКА НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В РОДИЛЬНОМ ЗАЛЕ

Кафедра педиатрии и неонатологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

SEMEYKINA P.V.

RESPIRATORY SUPPORT FOR PREMATURE NEWBORNS IN THE DELIVERY ROOM

Department of Pediatrics and Neonatology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – PhD, Associate professor E.G. Tsoi

Резюме: Представлен сравнительный анализ эффективности используемых методов респираторной поддержки недоношенных детей с дыхательными нарушениями в родильном зале.

Ключевые слова: недоношенные новорожденные, респираторная поддержка, респираторный дистресс синдром, искусственная вентиляция легких

Abstract: A comparative analysis of the effectiveness of the respiratory support methods used in premature infants with respiratory disorders is presented in the delivery room.

Keywords: premature newborns, respiratory support, respiratory distress syndrome, artificial ventilation of the lungs,

Респираторный дистресс-синдром (РДС) является основной причиной дыхательной недостаточности у недоношенных детей, обусловленной незрелостью легких и первичным дефицитом сурфактанта. Угроза развития РДС предполагает своевременное проведение пренатальной профилактики глюкокортикостероидами, введением сурфактанта малоинвазивными методами и адекватную респираторную терапию. Несмотря на существование широкого спектра стратегий респираторной поддержки (РП) новорожденных с дыхательными расстройствами в родильном зале, выбор наиболее безопасного, эффективного варианта является ключевой задачей в интенсивной терапии новорожденных.

Цель исследования – сравнить эффективность применяемых методы респираторной поддержки недоношенных новорожденных с респираторным дистрессом в родильном зале.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе неонатальных отделений перинатального центра им. Решетовой Л.А. г. Кемерова 2020-2024 гг.

путем ретроспективного анализа 15 историй болезни новорожденных детей с ОНМТ и ЭНМТ, получивших респираторную поддержку. Проанализированы клинико-анамнестические, антропометрические данные, результаты эхокардиографии (ЭХОКГ) с расчетом гемодинамической значимости ФАП. Были оценены биохимические показатели крови, С-реактивный белок, показатели общего анализа крови, способы респираторной поддержки в родильном зале, длительность респираторной поддержки, кислородозависимость, исходы заболевания.

В исследуемой группе недоношенных детей срок гестации при рождении составил 26,3±0,31 недель (22 - 29 недель), средняя масса тела при рождении составила 793,67±74,97 г (Me 870 г, Mo 900 г, 480 – 1400 г) средняя длина тела составила 31± 1,34 см (Me 30 см, Mo 26 см, 24 – 43 см). Большинство детей рождены от повторных беременностей (13 детей (86,6%), только 2 (13,3%) от первой беременности, первородящих матерей было 5 (33,3%), повторнородящих – 10 (66,7%). Большинство детей родилось путем операции кесарево сечение (10 детей (66,7%). Полная пренатальная профилактика РДС стероидами была проведена только 20% детей. Сурфактантная терапия осуществлялась всем детям в родильном зале, повторное введение потребовалось в 3 случаях (20%).

В зависимости от наличия самостоятельного дыхания недоношенные новорожденные были разделены на две группы: 1-я группа отсутствие самостоятельного дыхания при рождении (9 детей), 2- группа – имелось самостоятельное дыхание при рождении (6 детей). Всем детям исследуемой группы требовалась РП, которая длилась от 1 до 79 суток в различных режимах. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 12.0» и Microsoft Excel на персональном компьютере. Статистически значимыми считались показатели при уровне $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение

Общее количество пациентов, у которых в качестве стартовой РП использовался масочный CPAP (mCPAP), составило 5 человек (3,33%), методика «продленного раздувания легких» с параметрами ПДКВ 20 мБар в течение 20 секунд проведена 7 пациентам (47%), неинвазивная ИВЛ - у 5 пациентов (33,3%), инвазивная ИВЛ – у 3 пациентов (20%). Кислородозависимость имелась у всех детей и составила от 1 суток до 70 суток. Внутриутробную инфекцию перенесли 8 детей (53,3%), БЛД развилась у 12 (80%) детей, пневмония отмечалась у 10 детей (66,7%), ВЖК у 9 детей (60%), НЭК у 5 детей (33,3%), ретинопатия у 4 пациентов (26,6%).

В группе детей, не дышавших после рождения «продленное раздувание легких» применено в качестве стартовой РП у 4 пациентов: в первые сутки жизни 2 детей перевели на иИВЛ, длительность РП составила 23±7,34 суток, ВЖК развилось у 2 пациентов (50%), БЛД – у 2

пациентов (100%), летальный исход наступил в раннем неонатальном периоде у 2 пациентов (50%). Неинвазивная ИВЛ применена в качестве стартовой РП у 3 пациентов 1 группы: в первые сутки всех пациентов перевели на иИВЛ, длительность РП составила 47± 6,4 суток, ВЖК развилось у 1 пациента (33%), БЛД - у 2 пациентов (100%), летальный исход наступил в раннем неонатальном периоде у 1 пациента (33%). Инвазивная ИВЛ применена в качестве стартовой РП у 2 пациентов 1 группы: длительность РП составила 50±10,1 суток, ВЖК не развилось, БЛД развилась у 1 пациента (50%), все дети выжили.

В группе детей, имевших спонтанное после рождения «продленное раздувание легких» применено в качестве стартовой РП у 3 пациентов: в первые сутки жизни 2 детей перевели на иИВЛ, длительность РП составила 2,5±1,27 суток, ВЖК развилось у 1 пациента (33%), БЛД не развилась, летальный исход наступил в раннем неонатальном периоде у 1 пациента (33%). Неинвазивная ИВЛ применена в качестве стартовой РП у 2 пациентов 2 группы: в первые сутки всех пациентов перевели на иИВЛ, длительность РП составила 54,5±8,5 суток, ВЖК развилось у 2 пациентов (100%), БЛД развилась у 2 пациентов (100%), летальный исход наступил у 1 пациента (50%) в 49 дней. Инвазивная ИВЛ применена в качестве стартовой РП у 1 пациентов 2 группы: длительность РП составила 50 суток, развилось ВЖК, БЛД, летальный исход наступил в 40 дней.

Выводы

Таким образом, наиболее оптимальным видом респираторной поддержки сразу после рождения у недоношенных детей менее 29 недель с отсутствием дыхания, можно считать инвазивную ИВЛ. При стартовой иИВЛ в родильном зале все дети выжили, без кровоизлияния в ЦНС, с формированием БЛД в половине случаев, но с длительной потребностью в респираторной поддержке (до 71 суток). Для недоношенных детей с наличием не эффективного самостоятельного дыхания при рождении, оптимальным видом стартовой респираторной поддержки можно читать технику «продленного раздувания легких». На стартовой респираторной терапии в виде «продленного раздувания легких», несмотря, что 1 пациент (с ВЖК) умер в раннем неонатальном периоде, респираторная поддержка потребовалось только в течении 2,5±1,27 суток, БЛД, ВЖК не развилось ни у одного пациента.

В настоящий момент не выделено конкретной методики, гарантирующей однозначную эффективность и успешность течения респираторной поддержки. Выбор наиболее оптимального режима РП должен быть подобран исходя из анатомо-физиологических возможностей новорожденного, морфофункциональных особенностей протекания респираторного дистресса.

СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ. ФТИЗИАТРИЯ. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ»

АНТИПИНА А.С., РЯБИНИНА Е.С., КУДАШЕВА С.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Е.Б. Брусина

ANTIPINA A.S., RYABININA E.S., KUDASHEVA S.V.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COVID-19 IN MEDICAL WORKERS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Scientific supervisor: Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor E.B. Brusina

Резюме: В описательном ретроспективном эпидемиологическом исследовании и описательном аналитическом исследовании типа «случай-контроль» изучена заболеваемость COVID-19 в Кемеровской области - Кузбассе за 2020- 2022 гг. Проведена оценка рисков заболеваемости COVID-19 среди медицинских работников.

Ключевые слова: COVID-19, вирусные пневмонии, медицинские работники, заболеваемость.

Abstract: In a descriptive retrospective epidemiological study and a descriptive analytical case-control study, the incidence of COVID-19 in the Kemerovo region - Kuzbass for 2020- 2022 was studied. The risks of the incidence of COVID-19 among medical workers were assessed.

Keywords: COVID-19, viral pneumonia, medical workers, morbidity.

Пандемия новой короновирусной инфекции оказала беспрецедентное давление на систему здравоохранения**.** С начала пандемии во всем мире на 2024 год 23 июня было зарегистрировано более 775 миллионов случаев заболевания. Медицинские работники подвержены высокому заражению COVID-19 так как они первые, кто реагируют на инфекционных и неинфекционные заболевания. Оценка рисков — является ключевым этапом в управлении рисками, который может принести наилучшие результаты и наиболее надёжные способы профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Цель исследования: изучить факторы риска заболевания COVID-19 среди медицинских работников

Материалы и методы исследования: Выполнено описательное ретроспективное эпидемиологическое исследование заболеваемости COVID-19 в Кемеровской области за период 2020-2022 гг. и описательное аналитическое эпидемиологическое исследование типа «случай-контроль» Группа наблюдения – 7513 медицинских работников, группа сравнения – 205484 населения

Статистическая обработка данных и расчет 95% доверительного интервала проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2013, GraphPad Prism 8.0.2: Сравнение двух независимых групп - с помощью t-критерия Стьюдента. Для оценки различий между группами использовали критерий χ^2 Пирсона, критерий Фишера. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы - $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение: Анализ заболеваемости COVID-19 в Кемеровской области - Кузбассе с 2020 по 2022 год показал значительный рост случаев заболевания. В начале пандемии, в 2020 году, заболеваемость была относительно низкой, но с нарастанием пандемии и появлением новых штаммов вируса, количество зарегистрированных случаев увеличивалось. Темп прироста заболеваемости в 2021 г. по отношению к 2020 г. составил 131,45% (973,98$^0/_{0000}$ и 2254,23$^0/_{0000}$ соответственно), в 2022 г. – 118,63%. Наибольший показатель заболеваемости среди всего населения приходится на 2022 год и составляет 4928,45 $^0/_{0000}$ (95% ДИ [4901,56 - 4955,34]), заболеваемость COVID-19 медицинских работников в 2022г. – 4284,57 $^0/_{0000}$ (95% ДИ [4109,41 - 4459,72]). Подъем заболеваемости COVID-19 в 2021 году приходится на осенне-зимний период. В 2020 году COVID-19 чаще болели лица старших возрастных групп: 50-64 года – 1600,53 $^0/_{0000}$ (95% ДИ [1565,92 - 1635,14]) и лица старше 65 лет – 1453,85 $^0/_{0000}$ (95% ДИ [1416,11 - 1491,59]). В 2021 году эта тенденция сохраняется. В 2022 году наибольший показатель заболеваемости регистрируется у детей до 1 года – 11600,74 $^0/_{0000}$ (95% ДИ [11163,84 - 12037,64]). Существенных различий заболеваемости по степени тяжести среди всего населения и медицинских работников не выявлено. Профессиональный риск заражения при контакте с больными COVID-19 у медицинских работников был выше в 1,57 раза (17,6 %), чем у всего населения (11,2 %): RR=1,65; 95% ДИ [1,55 – 1,75], $\chi2 = 251,7$, $p <0,0001$. Риск госпитализации у медицинских работников, заболевших COVID-19, был ниже, чем у всего населения: OR=1,16; 95% ДИ [1,08 – 1,23], $\chi^2 = 19,72$, $p <0,0001$. У медицинских работников COVID-19 в 48,27% случаев протекал с типичной клинической картиной по сравнению с основной популяций населения: OR=1,17; 95% ДИ [1,11 – 1,23], $\chi2 = 37,30$, $p <0,0001$, но при этом вирусные пневмонии (13,47 %) развивались также часто как и в основной популяцией населения (13,73 %). Среди медицинских работников COVID-

19 женщины болели чаще мужчин в 4,5 раза. Удельный вес вакцинированных медицинских работников был на 53% выше в 2021г и на 74,5% в 2022г.

Выводы: Заболеваемость COVID-19 в период пандемии (2020-2022 гг.) на территории Кемеровской области – Кузбасса имела тенденцию роста в 2021 году $T_{роста}$ = 131,65 %, в 2022 году $T_{роста}$ = 118,63 %. Медицинские работники болели COVID-19 в 1,5 раза чаще, чем население. Риск развития вирусных пневмоний (13,47%) у медицинских работников не отличался от основной популяции населения (13,73 %). Для профилактики рисков профессиональной заболеваемости COVID-19 необходимо с позиций риск – ориентированного подхода оценивать проводимые профилактические и противоэпидемические мероприятия.

АРХИПОВА А.А., БОЯРШИНОВА В.Н.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ КЛЕЩАМИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней ФГБОУ ВО Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научные руководители – д.м.н., профессор О.М. Дроздова,
к.м.н. Ефимова А.Р.

ARKHIPOVA A.A., BOYARSHINOVA V.N.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TICK-BORNE INFECTIONS IN THE KEMEROVO REGION – KUZBASS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor: MD, Professor O.M. Drozdova; MD, PhD Efimova A.R.

Резюме: В описательном ретроспективном эпидемиологическом исследовании изучены эпидемиологические особенности заболеваемости инфекциями, передаваемыми клещами в Кемеровской области - Кузбассе за 2013- 2023 гг. Изучена структура актуальных клещевых инфекций, выявлены, время риска и условия инфицирования населения. Предложены меры совершенствования профилактики клещевых инфекций.

Ключевые слова: Клещевые инфекции, клещевой энцефалит, инфекционный клещевой боррелиоз, заболеваемость

Abstract: The descriptive retrospective epidemiological study examined the incidence of infectious tick-borne borreliosis and tick-borne viral encephalitis in the Kemerovo region - Kuzbass for 2013-2023. The structure of tick-borne infections, long-term and intra-annual dynamics of TBE and ITB incidence were studied. The risk group and the status of TBE and ITB infection

in the Kemerovo region - Kuzbass were identified. Preventive measures were proposed.

Keywords: Tick-borne infections, tick-borne viral encephalitis, infectious tick-borne borreliosis, morbidity, Lyme disease.

Природно-очаговые трансмиссивные клещевые инфекции имеют широкое распространение и отличаются большим разнообразием видового состава возбудителей. На территории России наибольшую актуальность имеют иксодовые клещевые боррелиозы ((ИКБ) и клещевой энцефалит (КЭ). Кемеровская область - Кузбасс является эндемичной территорией с ежегодной высокой заболеваемостью КЭ и ИКБ. В 2023 г. заболеваемость населения КЭ составила 3,82 $^{0}/_{0000}$, ИКБ - 5,92 $^{0}/_{0000}$. В последние годы в связи с совершенствованием профилактических и противоэпидемических мероприятий, методов лабораторной и клинической диагностики инфекций, передающихся клещами, меняются проявления эпидемического процесса, которые предполагают необходимость их изучения для дальнейшей оптимизации

Цель исследования. Изучение основных закономерностей эпидемиологического процесса инфекций, передающихся клещами в Кемеровской области - Кузбассе в 2013-2023 гг.

Материалы и методы исследования

Выполнено ретроспективное описательное эпидемиологическое исследование заболеваемости клещевыми инфекциями в Кемеровской области - Кузбассе за 10 лет (2013-2023 гг.). В работе использованы материалы государственных докладов «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Кемеровской области» за 2013-2023 гг., статистических отчетов Управления Роспотребнадзора за 2013-2023 гг., формы федерального статистического наблюдения №2 "Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях" за 2013-2023 гг., формы федерального статистического наблюдения №5 "Сведения о профилактических прививках" за 2013-2023 гг.

Результаты и их обсуждение:

В структуре клещевых инфекций в Кемеровской области - Кузбассе в 2013-2023 гг. основное место занимали ИКБ (31,98%, [95% ДИ [29,29-31,62]) и КЭ (15,91% (95%ДИ [22,44-24,58]). Вместе с тем каждое третье заболевание (33,66% (95% ДИ [22,44-24,58]) остается с неустановленной этиологией и регистрируется как клещевая лихорадка. В последние годы в связи с улучшением лабораторной и клинической диагностики чаще регистрируются такие инфекции как моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ) и гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ), клещевой риккетсиоз
(СКТ), суммарная доля которых достигла 18,45% (95% ДИ [23,44-28,65]).

Средний многолетний показатель заболеваемости КЭ за 10 лет составил 3,89 $^{0}/_{00000}$ (95% ДИ 3,13 - 4,64), ИКБ - 7,81 $^{0}/_{00000}$ (95% ДИ 6,75 - 8,88), клещевой лихорадки - 8,22 $^{0}/_{00000}$ (95% ДИ 7,14 -9,31), и других инфекций - 4,10 $^{0}/_{00000}$ (95% ДИ 3,35 -4,84). В многолетней динамике заболеваемости установлена тенденция к снижению заболеваемости КЭ и ИКБ.

Для обеих инфекций характерна весенне-летняя сезонность, с регистрацией первых случаев в конце апреля, начале мая с максимальным уровнем заболеваемости в июне. Такая сезонность обусловлена динамикой активности клещей-переносчиков рода Ixodes, присущей климатическим условиям Кемеровской области-Кузбассу.

Группами риска при обеих инфекциях было взрослое население. Вместе с тем максимальная заболеваемость КЭ зарегистрирована в возрастных группах от 18 до 40 лет (4,08$^{0}/_{0000}$ [95% ДИ 2,7-5,5]) и от 41 до 59 (4,36/$_{0000}$[95% ДИ 2,8-5,9]). ИКБ поражал чаще людей старшего возраста.

Самые высокие показатели отмечены у лиц 60 лет и старше (13,98/$_{0000}$ [95% ДИ 10,8-17,1]). Другая группа риска ИКБ - население 41-59 лет, в которой показатели составили 8,90/$_{0000}$ (95% ДИ 6,7-11,1).

В структуре заболевших КЭ преобладали безработные (26,83%), работники различных предприятий и ИП (22,93%) и пенсионеры (22,90%). Максимальное количество ИКБ зарегистрировано среди пенсионеров (39,92%), работников различных предприятий и ИП (19,81%), а также неработающих людей (и 15,51%).

Основным фактором риска была работа на дачных участках, во время которой из всех заболевших КЭ инфицировались 43,03% и 50,76% ИКБ.

Каждый четвертый случай КЭ (25,89%) и ИКБ (25,67%) были связаны с неорганизованным отдыхом на природе. При сборе дикоросов, который как правило связан с весной и началом лета, заболело 17,91% КЭ и 12,12% ИКБ.

Активно проводилась вакцинация населения против КЭ. Ежегодно вакцинировалось более 200 тыс. человек и более 60 тыс. были ревакцинированы.

Ежегодно увеличивается площади акарициды обработок, где высокий риск нападения клещей и инфицирование населения возбудителями КЭ и ИКБ. Площади обрабатываемых парков, скверов, кладбищ, лесных участков в окрестностях населенных пунктов увеличились в 2,33 раза - с 1057 га в 2013 г. до 2465 га в 2023.

В последние годы изменилась доступность и методы лабораторной диагностики клещей на наличие маркеров КЭ и ИКБ. Количество исследованных особей выросло в 4,3 раза с 4502 в 2016 году до 19381 в 2023.

Совершенствование организации лабораторной диагностики, ее доступность позволили дифференцировать и целенаправленно проводить антибиотико- и иммунопрофилактику пострадавшим от нападения клещей.

Выводы

Установлены высокие показатели заболеваемости инфекциями, передаваемыми клещами, населения Кемеровской области - Кузбасса. В структуре клещевых инфекций доминировал ИКБ и инфекции с неустановленной этиологией. Основные группы риска - безработные и пенсионеры, время риска - весна и начало лета В структуре заболевших преобладали пенсионеры и неработающее население. Основные условия инфицирования - работа на дачах и неорганизованный отдых населения на природе.

БАЙРАМОВА А.И., РОМАНЕНКО А. А.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА ЗА 2017-2024 ГГ.

Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. А.Р. Ефимова

BAYRAMOVA A.I., ROMANENKO A.A.

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN THE POPULATION ~~OF~~ THE KEMEROVO REGION – KUZBASS FOR 2017-2024.

Department of Epidemiology, Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor – MD A.R. Efimova

Резюме: Изучена заболеваемость острыми респираторными инфекциями населения Кемеровской области-Кузбасса в 2017-2024 годы, проведен анализ структуры, идентифицированных респираторных вирусов у больных разного возраста, что позволило выявить большое разнообразие этиологической структуры возбудителей, а также разное их соотношение в разных возрастных группах.

Ключевые слова: острые респираторные инфекции, заболеваемость, этиология, структура, возрастные группы.

Abstract: The incidence of acute respiratory infections in the Kemerovo region-Kuzbass in 2017-2024 was studied, the structure of identified respiratory viruses in patients of different ages was analyzed, which revealed a wide variety of etiological structure of pathogens, as well as their different ratios in different age groups.

Keywords: Acute Respiratory Infections, Morbidity, Etiology, Structure, Age Groups.

Острые респираторные инфекции (ОРИ) продолжают оставаться одной из значимых медицинских проблем. Развитие методов диагностики, увеличение числа выявляемых вирусов, а также изменения социально-экономических условий жизни влияют на эпидемический процесс ОРИ. Это требует постоянного эпидемиологического мониторинга и совершенствования профилактических мер для минимизации воздействия ОРИ на общественное здоровье и систему здравоохранения. [Грипп (сезонный)//Всемирная организация здравоохранения. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)].

Цель исследования - изучение заболеваемости и этиологической структуры острых респираторных инфекций у населения Кемеровской области – Кузбасса за 2017-2024 гг.

Материалы и методы исследования

Проведено описательное ретроспективное эпидемиологическое исследование заболеваемости ОРИ населения Кемеровской области-Кузбасса за период 2017-2024 гг. Данные о случаях заболеваний получены из формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях в Кемеровской области – Кузбассе», этиологическая структура ОРИ изучена на основании формы отраслевого статистического наблюдения № 2-22 “Сведения о деятельности лабораторий санитарно-гигиенического, микробиологического и паразитологического профиля федеральных бюджетных учреждений здравоохранения - центров гигиены и эпидемиологии” и данных о результатах лабораторных исследований испытательного лабораторного центра федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области – Кузбассе». Статистическая обработка данных осуществлена с помощью программы Microsoft Office Excel 2013.

Результаты и обсуждение

Многолетняя заболеваемость ОРИ в 2017-2024 годы регистрировалась на высоком уровне. Средняя многолетняя инцидентность составила 25498,67 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [25487.18 – 25510.16]. Наиболее низкая заболеваемость ОРИ зарегистрирована в 2019 году и составила 22545,81 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [22544.55 – 22547.07], максимальный уровень – в 2021 году заболеваемость 27909,42 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [27908.28 – 27910.56].

Для заболеваемости ОРИ характерна осенне-зимняя сезонность. Максимальные уровни зарегистрированы в феврале - 815,3 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [803.34 – 827.26], минимальные - в июне 200,7 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [189.88 – 211.52]. При анализе инцидентности ОРИ разных возрастных групп населения, самый высокий уровень зарегистрирован у детей от 1 года до 6

лет включительно 158304,43 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [158293.93 – 158314.93], а самый низкий у лиц 18 лет и старше 9902,91 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [9901.27 – 9904.55].

Структура респираторных вирусов, выявленных у лиц с признаками ОРИ, отличалась большим разнообразием. В допандемийный период среди больных чаще обнаруживали РНК риновирусов, максимальная частота их обнаружения составляла 290,3 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [280.5 – 300.1]. С начала пандемии новой коронавирусной инфекции, объявленной в 2020 году, в структуре выявляемых респираторных вирусах ведущим стал возбудитель COVID-19. В 2020 году частота его обнаружения составила около 200,4 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [196.48 – 204.32].

При анализе структуры возбудителей ОРИ среди разных возрастных групп установлено, что в период пандемии в 2021-2022 году и в послепандемийный период с 2022 по 2024 гг., у детей от 1 года до 6 лет чаще всего идентифицировали РНК риновирусной инфекции 97,6 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [96.86 – 98.34]. Среди лиц 18 лет и старше идентифицировали РНК вируса гриппа 44,2 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [43.46 – 44.94].

При анализе заболеваемости COVID-19 разных возрастных групп самый высокий уровень заболеваемости фиксируется у детей до года, 5858,57 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [5760.57 – 5956.57]. На втором месте у взрослых 18 лет и старше, 3197,63 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [3156.06 – 3239.20]. Самый низкий уровень был у детей от 3 до 6 лет, 1801,33 $^{0}/_{000}$ 95% ДИ [1792.04 – 1810.62].

Выводы

Установлен высокий уровень заболеваемости ОРИ населения Кемеровской области – Кузбасса в 2017-2024 гг. с тенденцией к росту. Максимальные показатели инцидентности выявлены у детей в возрасте до 6 лет. Этиологическая структура возбудителей ОРИ отличалась большим разнообразием в разных возрастных группах.

БРЮЗГИНА П.Д., РОМАНОВА А.Е.

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ - КУЗБАССА В УСЛОВИЯХ АКТИВИЗАЦИИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н. Н.В. Медведева

BRYUZGINA P.D., ROMANOVA A.E.

STUDYING RISK FACTORS FOR SALMONELLOSIS INCIDENCE IN THE TERRITORY OF THE KEMEROVO REGION - KUZBASS IN CONDITIONS OF ACTIVATING THE EPIDEMIC PROCESS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases

Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: Ph.D. N. V. Medvedeva

Резюме: Сальмонеллез представляет собой одну из актуальных проблем медицины современности. С 2022 года в Кузбассе наблюдается тенденция к росту заболеваемости сальмонеллезом. Дана характеристика эпидемическому процессу сальмонеллеза на территории Кемеровской области-Кузбасса, проведено изучение факторов передачи возбудителя инфекции.

Ключевые слова: заболеваемость сальмонеллезом, пути передачи, факторы передачи, эпидемический процесс.

Abstract: Salmonellosis is one of the urgent problems of modern medicine. Since 2022, there has been an upward trend in the incidence of salmonellosis in Kuzbass. The epidemic process of salmonellosis in the Kemerovo region – Kuzbass is characterized, and the factor of transmission of the causative agent of infection are studied.

Keywords: Incidence of salmonellosis , transmission routes, transmission factors, epidemic process.

Цель исследования - определение актуальных факторов передачи сальмонеллеза и путей профилактики сальмонеллеза на основе изучения закономерностей развития эпидемического процесса.

Материалы и методы

В исследование включены более 50 тыс. случаев заболевания сальмонеллезом, зарегистрированных в Кемеровской области-Кузбассе с 1992 по 2023 гг., 379 карт эпидемиологического обследования очагов сальмонеллеза, зарегистрированных в г. Кемерово с 2017 по 2024 гг, результаты исследования 121 пробы молока и молочной продукции на наличие ДНК Salmonella от 26-ти различных производителей, результаты исследования 751 пробы продовольственного сырья.

В настоящем исследовании использованы эпидемиологические и статистические методы исследования.

Эпидемиологические:

- ретроспективный описательный эпидемиологический анализ – изучение многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезом населения Кемеровской области-Кузбасса и карт эпидемиологического обследования очагов;

- эпидемиологическое исследование типа случай-контроль.

Статистические: Доверительные интервалы вычислялись для доверительной вероятности 95% при уровне ошибки первого рода $p < 0,05$. Материалы подвергались статистической обработке с использованием прикладных программ Microsoft Excel 2019 и Microsoft Word 2019.

Результаты и их обсуждение

При анализе многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезом среди населения Кемеровской области-Кузбасса за период с 1992 по 2024 гг. установлено, что средний многолетний уровень заболеваемости составил 55,19 на 100 тыс. населения, с максимальным значением показателя – 122,9 на 100 тыс. населения в 1994 г. и минимальным – 13,97 на 100 тыс. в 2021 г. В последние 3 года отмечается ежегодный рост заболеваемости сальмонеллезом от 29 % до 49 %, что определило актуальность нашего исследования.

В ходе анализа карт эпидемиологического обследования очагов сальмонеллеза выявлено, что у 78 % заболевших путем передачи возбудителя инфекции является пищевой. Наиболее часто встречающимся фактором передачи возбудителя инфекции являются продукты птицеводства: яйца и блюда из яиц (39,8 %), менее актуальными оказались молоко и молочная продукция (7,1 %).

Для объективной оценки влияния факторов риска возникновения случаев сальмонеллеза было проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование типа случай-контроль с 2020 по 2024 гг. на территории г. Кемерово. Исследование показало, что яйца и блюда из них (ОШ=2,43), а также молоко и молочная продукция (ОШ=1,68) имеют наибольший показатель отношения шансов в качестве факторов передачи сальмонеллезной инфекции.

При условии, что молоко и молочная продукция не считаются традиционными факторами передачи возбудителя сальмонеллеза, было проведено исследование типа случай-контроль для установления зависимости между возникновением случая заболевания и фактом употребления в пищу молока отдельно за каждый год наблюдения с 2020 по 2024 гг.

Исследование показало, что такой фактор передачи сальмонеллеза, как молоко и молочные продукты в 2024 г. приобрел наибольшую актуальность по сравнению с предыдущими годами (ОШ= 4,57).

В рамках проведения эпидемиологического мониторинга циркуляции возбудителя сальмонеллеза в предполагаемых факторах передачи в 2024 г. в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе» были проведены исследования проб молока из торговой сети г. Кемерово, 26-ти различных производителей на обнаружение ДНК Salmonella spp. методом ПЦР.

Результаты исследования показали отсутствие ДНК Salmonella spp. в 121 исследованной пробе, что требует дальнейшего исследования проб потенциальных факторов передачи сальмонеллеза.

По результатам опроса больных сальмонеллезом было установлено, что немаловажное значение в передаче возбудителя заболевания имеет мясо птицы (у 17 % опрошенных).

В 2024 г., в рамках микробиологического мониторинга за Salmonella spp., была отобрана и исследована 751 проба продовольственного сырья на наличие возбудителя инфекции. Из числа отобранных проб продовольственного сырья (751 проба) в 17-ти пробах продукции животноводства (2,26 %), были определены бактерии рода *Salmonella spp*., что может говорить о поддержании циркуляции возбудителя в предполагаемых факторах передачи.

Выводы

1. В Кемеровской области-Кузбассе в течение последних 3-х лет отмечается активизация эпидемического процесса сальмонеллеза.
2. Приоритетным в распространении сальмонеллеза является пищевой путь передачи возбудителя инфекции.
3. Основным фактором передачи возбудителя сальмонеллеза являются продукты птицеводства – по данным опроса больных; яйца и молочная продукция – по результатам исследования случай-контроль.
4. Лабораторные исследования молока на наличие ДНК *Salmonella spp.* в 2024 г. не дали положительных результатов, что требует дальнейшего исследования проб потенциальных факторов передачи сальмонеллеза.
5. В Кемеровской области-Кузбассе реализуется циркуляция возбудителя сальмонеллеза в сырье животного происхождения.

ВЕЛИЧКО П.В., КОБЗЕВ М.В.

ОЦЕНКА ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.И. Пивовар

VELICHKO P.V., KOBZEV M.V.

ASSESSMENT OF THE ETIOLOGICAL STRUCTURE AND ANTIBIOTIC RESISTANCE OF PATHOGENS OF BACTERIAL ACUTE INTESTINAL INFECTIONS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor O.I. Pivovar

Резюме: Появление бактерий, устойчивых к антибиотикам является одной из ключевых проблем в лечении острых кишечных инфекций. Проведен ретроспективный анализ 189 историй болезни пациентов с бактериальной острой кишечной инфекции с оценкой чувствительности и резистентности патогенов к антимикробным препаратам. По результатам

исследования определено, что наиболее предпочтительным эмпирическим препаратом в лечении острых кишечных инфекций является цефтриаксон.

Ключевые слова: бактериальные острые кишечные инфекции, антибиотикорезистентность, сальмонелла, патогенные кишечные палочки

Abstract: The emergence of antibiotic-resistant bacteria is one of the key problems in the treatment of acute intestinal infections. A retrospective analysis of 189 medical records of patients with bacterial acute intestinal infection was performed to assess the sensitivity and resistance of pathogens to antimicrobial drugs. According to the results of the study, it was determined that ceftriaxone is the most preferred empirical drug in the treatment of acute intestinal infections.

Keywords: *bacterial acute intestinal infections, antibiotic resistance, Salmonella, pathogenic E. coli*

Глобальный рост антибиотикорезистентности является одной из главных угроз общественному здоровью, усложняя лечение острых бактериальных кишечных инфекций и увеличивая риск осложнений. Резистентность к традиционным антибиотикам продолжает расти, что требует пересмотра этиотропной терапии для снижения риска неэффективного лечения.

Цель исследования – изучение этиологической структуры и чувствительности возбудителей бактериальных острых кишечных инфекций к антимикробным препаратам.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 189 историй болезни пациентов в возрасте от 22 дней до 87 лет с подтвержденным диагнозом острой кишечной инфекции (ОКИ) бактериальной этиологии, находившихся на лечении в Кузбасской клинической инфекционной больнице г. Кемерово в 2023-2024 гг. Госпитализированных детей на лечение было 115 человек, взрослых – 74 пациента. При анализе историй болезни было зарегистрировано 5 случаев микст-инфекции (бактериально-вирусной этиологии) у детей: *S. enteritidis* и ротавирусная или норовирусная инфекция. Диагноз устанавливали на основании клинических данных и подтверждали бактериологическим посевом кала и исследованием генетического материала возбудителей ОКИ методом полимеразной цепной реакции.

Для проведения статистической обработки использовалась программа Microsoft Excel 2019. Частотные признаки выражались в процентах.

Результаты и их обсуждение

Результаты анализа историй болезни госпитализированных пациентов показали, что в этиологической структуре ОКИ бактериальной этиологии лидирующую позицию занимают сальмонеллы – 56,1% (106 случаев). Серологические варианты выявленных сальмонелл в

испражнениях больных были достаточно разнообразны. Наиболее часто обнаруживалась *S. enteritidis* в 83,0% исследований (88 случаев) и единичные случаи *S. Typhimurium, S. Choleraesuis, S. Manhattan, S. Newport, S. Infantis* и другие.

Второе место по частоте обнаружения занимали патогенные кишечные палочки (*E. coli*) – 26,5% (50 случаев). Также при бактериологическом исследовании выделены в испражнениях: синегнойная палочка в 5,8% (11 случаев), золотистый стафилококк в 5,3% (10 случаев), протей (*Proteus vulgaris, Proteus mirabilis*) в 3,2% (6 случаев), клебсиелла (*Klebsiella pneumoniae Klebsiella oxytoca*) в 2,1% (4 случая), шигелла (*Sh. Sonnei* и *Sh. Flexneri*) в 1,0% (2 случая).

При анализе антибиотикограммы *Salmonella* в 34,9% случаев была резистентна к ципрофлоксацину. Среди *E. coli* количество устойчивых штаммов к фторхинолону составило 24,0%. Зарегистрирована устойчивость к ципрофлоксацину: *S. aureus* – 3 случая, *Proteus vulgaris* – 3 случая, *S. Sonnei* – 1 случай, *Kl. pneumoniae* – 1 случай. Общая доля резистентных микроорганизмов к ципрофлоксацину составила 30,2% от всей выборки.

По результатам исследования выявлена высокая чувствительность *Salmonella* к цефтриаксону – в 91,5% случаев и низкая резистентность (8,5%). Устойчивость *E. coli* к цефтриаксону зарегистрирована в 26,0% случаев, а *Pseudomonas aeruginosa* – в 100% случаев. Общая резистентность микроорганизмов к цефтриаксону возбудителей ОКИ составила 18,3%.

При изучении чувствительности сальмонелл к цефотаксиму зарегистрирована резистентность в 11,3% случаев, *E. coli* – в 34,0% случаев. Также, отмечалась устойчивость к цефотаксиму следующих микроорганизмов: *Pseudomonas aeruginosa* – 9 случаев, *Shigella* – 1 случай, *Proteus* – 2 случая, *Kl. Pneumoniae* – 4 случая. Общая доля резистентных к цефотаксиму возбудителей составила 21,5%.

Антибиотикорезистентность к амикацину у сальмонелл наблюдалась в 0,9% случаев, у *E. coli* – в 6,0% случаев. Общая доля резистентных к амикацину возбудителей ОКИ составила 2,2% от всей выборки. Следует отметить, что высокая чувствительность патогенов ОКИ сохраняется к амикацину. Однако, из-за побочных его действий и токсичности (ототоксичность, нефротоксичность) препарат не получил широкого применения при ОКИ.

Высокая чувствительность к меропенему отмечалась у *Salmonella – в* 99,1% исследований. Резистентность к меропенему *Pseudomonas aeruginosa* зарегистрирована в 9,1% случаев. Суммарная доля резистентных к меропенему микроорганизмов ОКИ составила 1,1% от всей выборки.

Выводы

Таким образом, широкое использование в клинической практике антибиотикограммы помогает лечащему врачу в выборе эмпирической терапии и отслеживании тенденций в области устойчивости к антимикробным препаратам.

По результатам исследования было определено, что на сегодняшний день наиболее предпочтительным эмпирическим препаратом в лечении ОКИ является цефтриаксон. Суммарная резистентность к данному препарату составила 18,3%, что позволяет выбирать цефтриаксон в качестве стартовой интуитивной терапии. Меропенем по-прежнему остается препаратом резерва при ОКИ, т.к. сохраняется к нему высокая чувствительность микроорганизмов.

В настоящее время всё более необходимым становится рациональный подход в назначении антимикробных препаратов с учётом спектра их действия и профиля антибиотикорезистентности основных возбудителей, циркулирующих в регионе.

ВЕРНИГОРОВА О.А., АВДЮКОВА Е.А.

МНОГОЛЕТНИЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ СРЕДИ ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
ФКУЗ МСЧ-19 ФСИН России, г. Абакан, Республика Хакасия
Научный руководитель – член-корреспондент РАН, д.м.н.,
профессор Е.Б. Брусина

VERNIGOROVAO.A., AVDYUKOVA E.A.

LONG-TERM TRENDS IN HIV INFECTION AMONG PERSONS IN PRISONS OF THE PENITENTIARY SERVICE OF THE REPUBLIC OF KHAKASSIA

Department of Epidemiologyand Infectious Diseases
KemerovoStateMedicalUniversity, Kemerovo
Federal State Healthcare Institution Medical and Sanitary Unit No. 19 of the Federal Penitentiary Service of Russia, Abakan, Republic of Khakassia
Supervisor: MD, D.Sci, Professor, Corresponding member of RAS E.B. Brusina

Резюме. Несмотря на то, что в последние годы наметилась тенденция к снижению заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, а также в пенитенциарных учреждениях, на сегодняшний день заболевание все еще остается одной из серьезных проблем современного общества, наносящее существенный урон демографическому, социальному и экономическому развитию страны.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, ВИЧ-инфицированные заключенные, пенитенциарные учреждения, уголовно-исполнительная система, Республика Хакасия, эпидемическая ситуация.

Abstract: Despite the fact that in recent years there has been noted a tendency towards the reduction in morbidity of HIV infection in the Russian Federation, also in the penitentiary systems. But for today the disease still remains one of the serious problems of modern society, that causes serious damage to the demographic, social and economic development of the country.

Keywords: HIV infection, HIV-infected prisoners, penitentiary System, Republic of Khakassia, epidemic situation.

Цель исследования. Выявление многолетней тенденции заболеваемости ВИЧ-инфекциейсреди подозреваемых, обвиняемых и осужденных, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Республики Хакасия.

Материалы и методы исследования. Использованы данные официальных форм ведомственного статистического наблюдения ФСИН-6, ВИЧ-13. ВИЧ-статус изучен у 2730 человек в 2014–2024 гг. Оценка многолетних тенденций развития эпидемического процесса выполнена с помощью метода наименьших квадратов, для оценки достоверности различия выборочных долей был применён Z-критерий.

Результаты и их обсуждение. Установлено снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди подозреваемых, обвиняемых, осужденных с 2015 года (3445,6 на 100 тыс. спецконтингента) по2024 год (1544,4 на 100 тыс. спецконтингента)(p=0,0003). Темп снижения составил 73,0%. Охват антиретровирусной терапией данной группы спецконтингента достиг максимального значения в 2024 году– 95,5%.

Уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в сочетании с вирусными гепатитами за период с 2016 по 2024 гг. составил 7656,0 на 100 тыс. спецконтингента и в динамике снизился на 2%. Заболеваемость туберкулезом у ВИЧ-инфицированных составила 2664,4 на 100 тыс. спецконтингента и за аналогичный период снизилась на 17,9% (p=0,018).

Выводы. Выявлено снижение интенсивности проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и тенденция к снижению заболеваемости.

ГАНИЕВ З.Я., КИЯЩЕНКО А.С.

НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА К КОРИ У ПЕРСОНАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственно медицинского университета, г. Кемерово.
Научный руководитель – д.м.н., профессор О.М. Дроздова

GANIEV Z.Ya., KIYASHCHENKO A.S.

INTENSITY OF IMMUNITY TO MEASLES IN THE STAFF OF A DENTAL MEDICAL ORGANIZATION

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo.
Supervisor – MD, Professor O.M. Drozdova

Резюме: Проведено описательное ретроспективное эпидемиологическое исследование иммунитета к коревой инфекции у сотрудников стоматологической поликлиники за период с 2019 по 2024гг, с целью оценки напряженности иммунитета.

Ключевые слова: корь, поствакцинальный иммунитет, медицинские работники, стоматология.

Abstract: A descriptive retrospective epidemiological study of immunity to measles infection in dental clinic staff was conducted for the period from 2019 to 2024, in order to assess the intensity of immunity among the designated group of positions.

Keywords: measles, post-vaccination immunity, medical workers, prevention, vaccination, prescribed group, dentistry.

Корь остаётся актуальной проблемой российского здравоохранения, так как несмотря на проводимую вакцинопрофилактику, отмечается рост заболеваемости этой инфекцией в последние годы. Особенно важна профилактика кори в группах риска, к которым относятся медицинские работники, в том числе стоматологического профиля. Продолжительность поствакцинального иммунитета в период элиминации кори изучена недостаточно, поэтому часто лица, переболевшие корью в детстве или имеющие 1–2 прививки против заболевания, с возрастом, в отсутствие естественной бустеризации, утрачивают защитные антитела.

Цель исследования Изучение напряжённости специфического иммунитета к кори у работников стоматологической поликлиники для ее профилактики.

Материалы и методы

Для исследования отобраны 598 образцов сывороток крови у сотрудников крупной стоматологической поликлиники города Кемерово. Уровень специфических антител (АТ) класса G (IgG) к вирусу кори в сыворотках крови исследовали методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием стандартного набора реагентов для иммуноферментного количественного определения IgG фирмы «ВЕКТОР-БЕСТ». Оценку специфической активности сыворотки проводили согласно инструкции по применению. Полученные результаты оценивались как положительные или отрицательные. Результат считался отрицательным, если концентрация IgGAT к вирусу кори в исследуемом образце была

менее 0,18 МЕ/мл и положительными –0,18 МЕ/мл и более. В исследование были включены 598 сотрудников, в том числе 133 (20%) в возрасте 20-29 лет, 117 (18%) - от 30до 39 лет, 107 (17,89%) - 40-49 лет , 134 (22,41%) - 50-59 лет и 107 старше 60 лет - (19,89%).

Статистический анализ проводился с использованием прикладной программы статистической обработки "Microsoft Excel 2010". Доверительные интервалы вычислялись для доверительной вероятности 95% при помощи продуктов фирмы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении анамнеза 598 сотрудников установлено, что 24 переболели корью, 499 человек вакцинированы против кори в разное время, и 75 не имели сведений о вакцинации.

Среди 499 вакцинированных обследованных защитный титр обнаружен только у 353 сотрудников, что составило 70,74% (ДИ 66,53 - 74,70), что существенно ниже уровня в 90%, требуемого нормативными документами (СанПиН 3.3686-21). Для достижения нормативного показателя в медицинских организациях необходимы сведения о перенесенной кори и вакцинациях против этой инфекции каждого сотрудника для своевременной коррекции иммунизации и организации, при необходимости, противоэпидемических мер.

Частота выявления защитного титра антител не завесила от выполняемых персоналом обязанностей. У сотрудников, участвующих в процессе оказания стоматологической помощи и выполнявших другие работы, непосредственно не связанные с пациентами, удельный вес лиц с защитным титром, был одинаковым (71,06%, 95% ДИ [65,68-76,04] и 70,21%, (95% ДИ [63,13-76,65] соответственно).

Доля сотрудников с защитным титром была различной в разных возрастных группах. У всех (100%) работников старше 60 лет противокоревые антитела были выявлены в тирах выше 0,18 МЕ/мл. Вместе с тем с уменьшением возраста снижалась доля работников с защитным титром антител. В возрастных группах 50-59 лет антитела обнаружены у 88% (95% ДИ [80,98-93,13]) сотрудников, 40-49 лет - у 79,41% (95% ДИ [70,27-86,78]), 30-39 лет - у 65,52% (95% ДИ [56,12-74,10]). Следует отметить, что менее половины самых молодых сотрудников 20-29 лет имели защитный титр противокоревых антител (47,37% (95% ДИ [38,65-56,21]).

Основную долю среди вакцинированных сотрудников стоматологической поликлиники составляли вакцинированные в детском возрасте. Ревакцинация выполнялась сотрудникам, у которых при исследовании сывороток крови не был выявлен защитный тир антител. Среди всех вакцинированных работников одну аппликацию вакцины против кори получили 6 человек (1,20%, 95% ДИ [0,44-2,60]), полный курс вакцинации в детстве 312 сотрудников (62,53%, 95% ДИ [58,11-66,79]),

полный курс и одну ревакцинацию 160 (32,06%, 95% ДИ [27,99-36,36]) и 21 человек (4,21% 95% ДИ [2,62-6,36]) полный курс и дважды ревакцинированы.

Среди сотрудников стоматологической поликлиники, получивших вакцинацию в плановом порядке в детстве, две трети (66,67%, 95% ДИ [61,14 - 71,88]) имели защитный титр антител и у каждого третьего (33,33%, 95% ДИ [28,12-38,86]) антитела отсутствовали совсем или быи ниже защитного титра. Доля работников с защитными антителами увеличилась после однократной ревакцинации до 76,25% (95% ДИ [68,89 - 82,61]) и до 90,48% (95% ДИ [69,62 - 98,83]) после повторной ревакцинации.

Формирование иммунитета зависело от сроков последней аппликации вакцины. Через год после последнего введения противокоревой вакцины из 11 сотрудников только у 4-х (36,36% 95% ДИ [10,93-69,21]), выявлены антитела в титре более 0,18 МЕ/мл. В сроки от одного года до 5 лет уже две трети работников из 35 (74,29% 95% ДИ [56,74-87,51]) имели защитный титр антител. Через 6 - 10 лет доля таких сотрудников выросла до 83,81% (95% ДИ [75,35-90,28]) и снизилась через 11-20 лет до 54,86% (95% ДИ [46,36-63,16]). У большинства из 156 работников (76,47% (95% ДИ [70,04-82,11]), получивших последнюю вакцинацию более 21 года назад, т.е. в детском возрасте, выявлены антитела против коревой инфекции в защитном титре.

Выводы:

1. Только две трети сотрудников стоматологической поликлиники имеют защитный титр антител против коревой инфекции.
2. Установлено увеличение доли сотрудников стоматологической поликлиники с защитным титром в старших возрастных группах.
3. Показана максимальная эффективность вакцинации в детском возрасте, которая сопровождается многолетним сохранением защитных антител против кори.
4. Важной мерой профилактики является контроль уровней защитных антител.

ГРИДИНА А.А., РЫЧКАЛОВА О.А.

ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер
имени академика Л.С. Барбараша»
Научный руководитель – член-корреспондент РАН, д.м.н.,
профессор Е.Б. Брусина

GRIDINA A.A., RYCHKALOVA O.A.

VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH CIRCULATORY DISEASES IN INTENSIVE CARE UNIT

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
State Budgetary Healthcare Institution "Kuzbass Clinical Cardiology Dispensary named after academician L.S. Barbarash "
Supervisor: MD, PhD, Professor E.B. Brusina

Резюме: Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП) – одна из наиболее значимых инфекций у пациентов неврологического, нейрохирургического и кардиологического профиля, получающих лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Высокий уровень заболеваемости объясняется резистентностью возбудителей ВАП к антибактериальным препаратам, угнетением или полным отсутствием у пациентов центральной нервной регуляции, сложностей диагностики и влияния различных факторов риска у пациентов в критическом состоянии, находящихся на искусственной вентиляции легких.

Ключевые слова: Вентилятор-ассоциированная пневмония, искусственная вентиляция легких.

Abstract: Ventilator-associated pneumonia is one of the most significant infections in neurological, neurosurgical and cardiological patients treated in the intensive care unit. The high incidence rate is explained by the resistance of VAP pathogens to antibacterial drugs, depression or the complete absence of central nervous regulation in patients, diagnostic difficulties and the influence of various risk factors in critically ill patients on mechanical ventilation.

Keywords: Ventilator-associated pneumonia, mechanical ventilation.

Цель исследования. Изучить распространённость ВАП у пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких, этиологическую структуру, доминирующих возбудителей и их резистентность к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы исследования. Выполнено сплошное одноцентровое проспективное эпидемиологическое исследование в крупном специализированном центре в период с декабря 2024 года по февраль 2025 года включительно. Изучены материалы 344 медицинских карт (ф.003/у) пациентов неврологического, нейрохирургического и кардиологического профиля, получающих лечение в ОРИТ. В соответствии со стандартным определением случая[1] ВАП в исследование включены все случаи инфекции (n=66), развившиеся у пациентов через 48 часов после начала применения ИВЛ. Из наблюдения исключены

медицинские карты 23 пациентов, поступивших в стационар с внебольничной пневмонией. С целью изучения распространенности ВАП в ОРИТ был выполнен расчет стратифицированного показателя плотности инцидентности. Для анализа этиологической структуры и резистентности к антибактериальным препаратам были изучены результаты микробиологических исследований материалов (мокрота) пациентов указанного профиля, получающих лечение в ОРИТ.

Результаты и их обсуждение.

Плотность инцидентности ВАП составила 22,54 на 1000 ИВЛ-дней. Продленная ИВЛ определяла риск присоединения ВАП (ОШ=22,62; 95% ДИ [6,33-75,17]; p<0,0001).

Всего выделено 37 штаммов возбудителей ВАП. В этиологической структуре возбудителей ВАП (n=66), выделенных от пациентов неврологического, нейрохирургического и кардиологического профиля доминируют *Klebsiella pneumoniae и Acinetobacter baumannii*, удельный вес которых составляет 35 % и 27% соответственно. Высокую долю среди прочих возбудителей составляют *Candida albicans с удельным весом* в 16%.

Выявлено, что 61,53% штаммов *Klebsiella pneumoniae* (n=13) были резистентны ко всем тестируемым группам антибиотиков (PDR), 23,07% штаммов обладали экстремальной резистентностью (XDR) и 15,38% были мультирезистентны (MDR). Доля PDR штаммов *Acinetobacter baumannii* (n=10) составила 80 %, XDR-20%. Полностью чувствительных штаммов *Klebsiella pneumoniae и Acinetobacter baumannii не установлено.*

Выводы. По результатам исследования плотность инцидентности ВАП у пациентов неврологического, нейрохирургического и кардиологического профиля составила 22,54 на 1000 ИВЛ-дней. Определены доминирующие возбудители ВАП: *Klebsiella pneumoniae и Acinetobacter baumannii*, удельный вес которых составляет 35 % и 27% соответственно. Удельный вес панрезистентных штаммов *Klebsiella pneumoniae* (n=13) к составил 61,53%; удельный вес панрезистентных штаммов *Acinetobacter baumannii* (n=10) составил 80%.

ДУИНОВА Е.А., ЧУРИЛОВА О.Н.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – старший преподаватель, к.м.н. А.В. Смирнов

DUINOVA E.A., CHURILOVA O.N.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PARASITIC DISEASES IN THE KEMEROVO REGION - KUZBASS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases

Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD A.V. Smirnov

Резюме: изучена эпидемиологическая характеристика паразитарных заболеваний в Кузбассе. По официальным данным ВОЗ более 4,5 млрд человек в мире инвазированы возбудителями гельминто-протозойных инвазий, из которых более 70% приходится на детей. В РФ за последние 10 лет число выявленных случаев паразитарных инвазий детей увеличилось и составило более 34 млн.

Ключевые слова: паразитарные болезни, паразитозы, лямблиоз, аскаридоз, энтеробиоз, описторхоз, Кузбасс.

Abstract:: the epidemiological characteristics of parasitic diseases in the Kuzbass for 2014-2023 were studied. According to official data from the WHO, more than 4.5 billion people in the world are infected with helminth-protozoan invasions, of which more than 70% are children. In the Russian Federation, over the past 10 years, the number of identified cases of parasitic invasions in children has increased and amounted to more than 34 million.

Keywords: parasitic diseases, parasitoses, giardiasis, ascariasis, enterobiasis, opisthorchiasis, Kuzbass.

Цель исследования – изучение основных закономерностей эпидемиологического процесса паразитарных болезней в Кемеровской области – Кузбассе с 2014 по 2023 гг.

Материалы и методы исследования

Выполнено описательное ретроспективное сплошное эпидемиологическое исследование заболеваемости паразитарными болезнями в Кемеровской области – Кузбассе за период с 2014 по 2023 годы. Данные формы федерального статистического наблюдения №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за указанный период – 9702 случая.

Качественные данные представлялись в виде экстенсивных показателей (доли, %): структура заболеваемости паразитарными заболеваниями по нозологическим формам и возрастным группам. Вычислялись относительные интенсивные показатели: заболеваемость паразитарными болезнями среди всего населения, а также по отдельным группам и возрастам. Производился расчет показателей наглядности: темпы роста и прироста. Для оценки выбросов использовался критерий Шовене. Описывались районы с высоким уровнем заболеваемости паразитарными болезными. Интервальная оценка значений всех рассчитанных критериев проводилось с определением 95% доверительных интервалов для них при вероятности ошибки первого рода менее 5% ($p<0,05$). Для создания баз данных и графического представления материала использовались пакет прикладных программ Microsoft Office

2007.

Результаты и их обсуждение

Многолетняя динамика заболеваемости паразитарными болезнями с 2014 по 2023 гг. имела тенденцию к убыли. По сравнению с 2014 годом показатель заболеваемости снизился на $66^0/_{0000}$ с $427,1^0/_{0000}$, 95% ДИ [348,1 – 506,1] в 2014 году до $361,1^0/_{0000}$, 95% ДИ [287,5 – 434,7] в 2023 году, среднегодовой темп убыли составил $12^0/_{0000}$, однако в связи с пересечением доверительных границ данных показателей, подобная тенденция не может считаться достоверной. Многолетняя динамика четырех основных нозологий, таких как лямблиоз, аскаридоз, энтеробиоз и описторхоз, имела тенденцию к убыли. Лидирующей нозологией является энтеробиоз.

При сравнительной характеристики многолетней динамики заболеваемости паразитозами среди сельского и городского населения в Кемеровской области – Кузбассе в период 2014 – 2023 гг. выяснилось, что заболеваемость паразитарными болезнями выше среди городского населения, чем у сельского, но обе группы имеют тенденцию к снижению заболеваемости: среднегодовой темп убыли городского населения составил $13,0^0/_{0000}$, сельского населения – $16,4^0/_{0000}$.

Многолетняя динамика заболеваемости паразитарными болезнями среди населения нетрудоспособного возраста с 2014 по 2023 гг. имела тенденцию к убыли. По сравнению с 2014 годом показатель заболеваемости снизился на $763,4^0/_{0000}$: с $1539,9^0/_{0000}$, 95% ДИ [1429,4 – 1650,4] в 2014 году до $776,5^0/_{0000}$, 95% ДИ [696,6 – 856,4] в 2023 году, среднегодовой темп убыли составил $14,7^0/_{0000}$.

Заболеваемости паразитарными болезнями детей до 1 года не зарегистрировано. Наибольшая частота данных заболевания приходилось на группу населения в возрасте с 3 до 6 лет ($315,0^0/_{0000}$, 95% [282,6 – 347,4]). Немногим меньше паразитарные болезни был распространены у населения в возрасте от 1 до 2 лет ($143,1^0/_{0000}$, 95% ДИ [107,9 – 178,3]). На третьем месте были лица от 7 до 17 лет ($98,4^0/_{0000}$, 95% ДИ [88,1 – 108,7]). В оставшейся группе: у лиц старше 17 лет заболеваемость составила $26,6^0/_{0000}$, 95% ДИ [24,3 – 28,9].

В 2017 году зарегистрировано 13358 случаев паразитозов. В структуре заболеваемости в 2017 году энтеробиоз занимал первое место (6533 случаев или 48,9%), после него следовали лямблиоз (3552 случая или 26,6%), описторхоз (1704 случая или 12,8% из 13358 случаев), аскаридоз (9,1%) и прочие виды паразитарных болезней (2,7%). В 2022 году было зарегистрировано 1557 новых случаев: первое место по-прежнему принадлежало энтеробиозу (38,1% или 593 случаев), второе – описторхозу (24,7% или 385 случаев), лямблиоз занимал третье место (17,6% или 274 случаев). Далее следовали прочие паразитарные болезни (12,5%), последнее место принадлежало аскаридозу (7,2% или 112 случаев).

В 2014 году в Кузбассе имелось 10 районов с высоким уровнем

заболеваемости: Беловский район (753,3$^0/_{0000}$), Ижморский р-н (1199,3$^0/_{0000}$), Кемеровский (1666,4$^0/_{0000}$), Новокузнецкий (2152,1$^0/_{0000}$), Прокопьевский (610,7$^0/_{0000}$), Таштагольский (726,0$^0/_{0000}$), Юргинский (1613,9$^0/_{0000}$), Яйский (797,6$^0/_{0000}$), Яшкинский (1005,0$^0/_{0000}$) и Междуреченский (650$^0/_{0000}$). В 2023 году в Кузбассе количество районов с высоким уровнем заболеваемости сократилось вдвое: Кемеровский (601,7$^0/_{0000}$), Новокузнецкий (1309,8$^0/_{0000}$), Юргинский (883,5$^0/_{0000}$), Яшкинский (863,9$^0/_{0000}$) и Междуреченский (647 $^0/_{0000}$).

Выводы

В Кемеровской области – Кузбассе за 10-летний период установлено снижение показателя заболеваемости на 145,6$^0/_{0000}$: с 427,1$^0/_{0000}$, 95% ДИ [348,1 – 506,1] в 2014 году до 281,5$^0/_{0000}$, 95% ДИ [215,3 – 347,7] в 2023 году со среднегодовым темпом убыли 12,0%. Выявлено, что лидирующую позицию занимал энтеробиоз, далее следовали описторхоз, лямблиоз, и другие паразитарные болезни.

Установлено, что с 2014 по 2023 гг. в Кузбассе болело преимущественно городское население 3560,0$^0/_{0000}$, 95% ДИ [3311,1 – 3808,9], чем сельское 2679,4$^0/_{0000}$, 95% ДИ [2139,4 – 3219,4]. В структуре заболеваемости описторхоз переместился с третьего места (12,8%) в 2017 году на второе место (24,7%) в 2023 году. В 2023 году отмечалось, что паразитозами преимущественно болело детское население в возрасте с 3 до 6 лет (315,0$^0/_{0000,}$ 95% ДИ [282,6 – 347,4].

В течение наблюдаемого периода отмечалась территориальная мозаичность заболеваемости паразитарными болезнями. Произошло двукратное сокращение количества районов с высоким уровнем заболеваемости. По состоянию на 2023 год в большинстве районов Кемеровской области – Кузбассе отмечался низкий риск заболеваемости за исключением Юргинского, Яшкинского, Кемеровского, Новокузнецкого и Междуреченского районов.

КОЛОСОВА В.Д., МОСУНОВА О.Д.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСА ГЕПАТИТА В У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор О.М. Дроздова

KOLOSOVA V.D. MOSUNOVA O.D.

CHARACTERISTICS OF IMMUNITY AGAINST MEASLES IN THE STAFF OF A DENTAL MEDICAL ORGANIZATION

Department of Epidemiology and Infectious Diseases,
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Scientific supervisor – Professor O.M. Drozdova

Резюме: В описательном ретроспективном эпидемиологическом исследовании по результатам лабораторных исследований изучена продолжительность и напряженность поствакцинального иммунитета у работников стоматологической поликлиники в зависимости от выполняемых функциональных обязанностей, сроков и количества введений вакцины против вирусного гепатита В.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, медицинские работники, стоматология, вакцинация, поствакцинальный иммунитет.

Abstract: In a descriptive retrospective epidemiological study based on the results of laboratory tests, the duration and intensity of post-vaccination immunity in dental clinic workers was studied depending on the functional duties performed, timing and number of administrations of the vaccine against viral hepatitis B.

Keywords: viral hepatitis B, medical workers, vaccination, post-vaccination immunity.

Вирусный гепатит В (ВГВ), его острые и хронические формы, широко распространены среди населения. Известно, что медицинский персонал, в том числе стоматологических медицинских организаций, является группой риска инфицирования вирусом гепатита В. Высокий риск заражения у стоматологов обусловлен выполнением лечебно-диагностических пособий у пациентов, контактами со слюной, кровью, аппаратами инструментами, которые могут быть контаминированы вирусом гепатита В. В комплексе профилактических мероприятий специфическая иммунопрофилактика ВГВ является важнейшим направлением предупреждения профессиональной заболеваемости медицинских работников.

Цель исследования. Изучение напряженности и длительности поствакцинального иммунитета против вирусного гепатита В у медицинского персонала стоматологических поликлиник в г. Кемерово.

Материалы и методы

В 2023 году изучена напряженность иммунитета у 369 сотрудников стоматологической поликлиники, в том числе у 300 (81,3%) женщин и 69 (18,69%) мужчин. Средний возраст обследованных сотрудников - 46 лет, в том числе 41,71 у мужчин и 46,79 у женщин. Большая часть обследованных 232 (62,87%) участвовали в лечении пациентов и 137 человек (37,13%), выполняли другие работы, несвязанные непосредственно с пациентами. Достоверные сведения о вакцинации и ревакцинациях против гепатита В получены у 301 человека (81,57%) и отсутствовали у 68 (18,43%).

Уровень специфических анти-HBs в сыворотках крови исследовали методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием стандартного набора реагентов для иммуноферментного количественного

определения фирмы «Вектор-Бест». Полученные результаты оценивались как положительные или отрицательные. Результат считался положительным, если концентрация Anti-HBs была 10 и более mME/мл,

Статистический анализ проводился с использованием прикладной программы статистической обработки "Microsoft Excel 2010". Доверительные интервалы вычислялись для доверительной вероятности 95% при помощи Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди вакцинированных работников стоматологической медицинской организации большая часть обследованных (78,41% (95% ДИ [73,32-82,92]) имела защитный титр anti-HBs и только у каждого пятого сотрудника таких антител было меньше 10 мМЕ/мл или не было совсем (21,59% (95% ДИ [17,08-26,68]).

Частота выявления anti-HBs зависела от участия сотрудников в оказании специализированной стоматологической помощи пациентам. Так из 232 специалистов, которые выполняли лечение больных, у большей части (84,31% [95% ДИ 78,58-89,02]) в сыворотках крови обнаружены антитела в защитной концентрации. Вместе с тем в сыворотках крови 36 сотрудников этой категории (15,69% [95% ДИ 10,98-21,42]) anti-HBs было меньше необходимого уровня для профилактики инфицирования вирусом гепатита уровня антител. Среди работников, не участвующих в лечебно-диагностических манипуляциях, только у 97 (65,98% [95% ДИ 55,66-75,3]) имели титр антител 10 мМЕ/мл и более у каждого (34,02% [95% ДИ 24,7-44,34]) он оказался меньше защитного. Выявленные различия возможно свидетельствуют о разных рисках инфицирования сотрудников вирусом гепатита В, которые зависят от выполняемых функциональных обязанностей, что предполагает необходимость детального изучения.

В группе 301 вакцинированного работника 20,27% (95% ДИ 15,87-25,26) были полностью вакцинированы в детском возрасте 31,23% (95% ДИ 26,04-36,8) кроме вакцинации однократно ревакцинированы, 44,19% (95% ДИ 38,49-50,0) вакцинированы и ревакцинированы 2 и более раз. У 13 человек (4,32% [95% ДИ 2,32-7,27]) нарушена схемы вакцинации в детском возрасте.

Менее половины сотрудников, вакцинированных только в детстве, имели защитный титр anti-HBs (42,62% [95% ДИ 30,04-55,94]). Вакцинация и однократная ревакцинация сопровождалась формированием необходимого иммунитета у 79,79% (95% [ДИ 70,25-87,37]) обследованных сотрудников и у 90,23% (95% [ДИ 83,87-94,69]), получивших две и более ревакцинации против вирусного гепатита В.

Напряженность поствакцинального иммунитета зависела от времени, прошедшего после последней аппликации вакцины. Высокие титры anti-HBs выявлены у 90% работников (95% ДИ 55,5-99,85), вакцинированных

и/или ревакцинированных менее 1 года назад. Концентрация антител постепенно снижалась до 56% в течение 20 лет.

Напряженность иммунитета зависела от количества аппликаций вакцины. Максимальные показатели (351 – 750 мМЕ/мл) зарегистрированы у сотрудников, ревакцинированных 2 и более раз.

Выводы:

1. Большая часть сотрудников стоматологической поликлиники, вакцинированных против вирусного гепатита В, имеют защитный титр anti-HBs.

2. Установлена зависимость титра anti-HBs от количества вакцинаций, ревакцинаций и сроков последней аппликации вакцины.

КОЛПАКОВА К.О., ЧЕРНИНА К.В., ПИЧУГИНА А.О.,
БОНДАРЕНКО Т.Е.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОКЛЮША В ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ - КУЗБАССА

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор
Е.Б. Брусина

KOLPAKOVA K.O., CHERNINA K.V., PICHUGINA A.O.,
BONDARENKO T.E.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PERTUSSIS IN THE POST-PANDEMIC PERIOD IN THE KEMEROVO REGION – KUZBASS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Professor E.B. Brusina

Резюме: На территории Кемеровской области-Кузбасса в постпандемический период регистрируется резкое увеличение заболеваемости коклюшем. Проведено описательное ретроспективное эпидемиологическое исследование заболеваемости коклюшем за 11 летний период и аналитическое эпидемиологическое исследование типа «случай – контроль» для оценки рисков заболеваемости коклюшем в различных возрастных группах. Анализ карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания о 2028 случаях заболеваемости коклюшем.

Ключевые слова: коклюш, постпандемический период, заболеваемость, вакцинация.

Abstract: On the territory of the Kemerovo region-Kuzbass in the post-

pandemic period, a sharp increase in the incidence of whooping cough is recorded. A descriptive retrospective epidemiological study of the incidence of pertussis over an 11-year period and an analytical epidemiological study of the case-control type were carried out to assess the risks of pertussis incidence in various age groups. Analysis of the map of the epidemiological survey of the focus of infectious disease on 2028 cases of pertussis.

Keywords: pertussis, post-pandemic period, morbidity, vaccination.

Инфекционная патология сопровождает человечество на всем пути его существования. Особые проблемы вызывает возвращение через длительный период инфекций, объявленных ликвидированными либо взятыми под контроль. За годы пандемии произошло значительное снижение заболеваемости коклюшем. По данным ВОЗ 14,5 млн. детей не получили ни одной прививки[2]. В течение 2023 года вакцина АКДС получили 84% детей по всему миру. В постпандемический период во всем мире регистрируется резкое увеличение заболеваемости коклюшем [4]. Количество зарегистрированных случаев заболеваемости коклюшем за 2023 год составляет 159 832 случаев.

Цель исследования: Выявить группы риска заболеваемости коклюшем на территории Кемеровской области-Кузбасса в постпандемический период.

Материалы и методы: Описательное ретроспективное исследование за период 2004-2023 гг. Для оценки риска заболеваемости коклюшем использовали аналитическое эпидемиологическое исследование типа «случай – контроль» Группа наблюдения составила 2028 человек, группа сравнения – 454028 человек. Проведена оценка охвата вакцинацией против коклюша на территории Кемеровской области – Кузбасса за период 2021 - 2023 гг.

Результаты и их обсуждения: Заболеваемость коклюшем на территории Кузбасса носит циклический характер, с периодами подъема заболеваемости каждые 3–5 лет. Последний пик подъема заболеваемости наблюдался в 2018-2019гг. Во время пандемии COVID-19 коклюшем значительно сократилась на территории Кузбасса, как и в целом по Российской Федерации. В 2023 году на территории Кузбасса наблюдается резкий рост числа случаев заболевания коклюшем с характерной осенне-зимней сезонностью, показатель заболеваемости составил $78{,}90^{0}/_{0000}$ и превысил общероссийский показатель в 2,2 раза. Наибольшие показатели заболеваемости коклюшем регистрируются среди детей до 1 года - 476,6 $^{0}/_{0000}$. Заболеваемость в данной возрастной группе в 1,94 раза выше, чем в возрастной группе (1-3 лет) (OR = 1,94; 95% ДИ [5,62 – 13,93], p<0,0001). В возрастной группе от 3-6 лет заболеваемость составила $106{,}9^{0}/_{0000.}$ При

сравнении заболеваемости среди детей посещающих дошкольные образовательные учреждения и неорганизованными детьми выявлено, что неорганизованные дети (3-6 лет) в 5,3 раза чаще болеют коклюшем (OR = 5,42; 95% ДИ = [3,54 – 8,30] p <0,0001). В возрасте 7-14 лет в 2023 году зарегистрирован самый высокий показатель заболеваемости по сравнению с 2022г – 119,8$^{0}/_{0000}$. Заболеваемость в данной возрастной группе возросла в 50 раз. У детей школьного возраста (7 - 14 лет) вероятность заболеть коклюшем оказалась в 3,5 раза выше по сравнению с их сверстниками из дошкольных групп (OR = 3,56; 95% ДИ = [5,86 – 7,075], p<0,0001). При исследовании напряженности иммунитета, за 11 лет только в 2019, 2022 и 2023 года количество серонегативных не превышало регламентированное значение. Увеличение заболеваемости коклюшем в старших возрастных группах детей в 2023 году может быть связано с низким уровнем вакцинации и наличие неиммунных детей, которые подросли, что увеличивает риск заболевания среди более младших возрастных групп и среди взрослых.

Выводы: Заболеваемость коклюшем в постпандемический период на территории Кемеровской области – Кузбасса сопровождалась семикратным ростом заболеваемости с характерным осенне-зимний подъемом. Группой риска являются дети первого года жизни, неорганизованные дети дошкольного возраста (3-6 лет) и дети школьного возраста (7-14 лет). Для поддержания коллективного иммунитета и защиты группы риска необходимо проводить дополнительную ревакцинацию беременных женщин и детей в возрасте от 6-7 лет.

КРУПЯКОВ Д.Д.

ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ ТЕЛЬЦА МЕЛИСА – ОРГАНА ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ ТРЕМАТОД

Кафедра биологии с основами генетики и паразитологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель - д.б.н., доцент О.И. Бибик

KRUPYAKOV D.D.

STUDY OF THE STRUCTURE OF THE MELIS BODY – AN ORGAN OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM OF TREMATODES

Department of biology with the basics of genetics and parasitology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD., Professor O.I. Bibik

Резюме: Тельце Мелиса – орган половой системы трематод представлен двумя типами клеток, участвующих в формировании скорлупы яиц паразита. Орган у трематод имеет разный тип строения и состоит их больших клеток с протоками и мелких клеток без протоков.

Цитоплазма клеток по разному воспринимает красители. Клетки органа участвуют в активации процесса высвобождения скорлупового материала из желточных клеток.

Ключевые слова: тельце Мелиса, женская половая система, трематоды, морфология.

Abstract: Melis's body is an organ of the reproductive system of trematodes, represented by two types of cells involved in the formation of the parasite's egg shell. The organ in trematodes has a different type of structure and consists of large cells with ducts and small cells without ducts. The cytoplasm of the cells perceives dyes differently. The cells of the organ participate in the activation of the process of releasing the shell material from the yolk cells.

Keywords: Melissa's body, female reproductive system, trematodes, morphology.

У гельминтов из класса Trematoda половая система гермафродитного типа, функционально развита и обеспечивает гельминтам не только продуктивность, но и даёт шанс на завершение их жизненного цикла до стадии мариты – половозрелой особи (Скрябин К.И., 1947). Большое количество работ учёных посвящено изучению микроморфологии органов и тканей разных видов трематод. Особенно, представляет большой научный интерес, то как устроена половая система у трематод, обеспечивающая формирование большого количества яиц, продуцирующих паразитом в окружающую среду.

Цель исследования – изучить строение тельца Мелиса - органа женской половой системы.

Материалы и методы исследования.

В ходе написания статьи был проведён поиск и анализ информационных электронных научных материалов из открытых интернет-источников (CyberLeninka, Elibrary), посвящённых изучению морфологической структуры тельца Мелиса - органа половой системы трематод.

Результаты и их обсуждение.

Тельце Мелиса - секреторная железа трематод. Железа входит в системный блок женской половой системы. Установлено, что тельце Мелиса состоит их двух типов клеток, секрет которых участвует в процессах формирования сложного яйца у трематод – формирования оболочки яиц трематод. Дауэс (Dawes, 1940) считал, что секрет скорлуповых желез выстилает стенки другого органа половой системы трематод – оотипа. Секрет клеток тельца Мелиса, по мнению автора, окутывает формирующееся яйцо тонкой прозрачной плёнкой, которая в будущем становится оболочкой яйца в результате наслаивания на неё изнутри вещества желточных гранул. Существуют мнения о том, что секрет желёз стимулирует активность сперматозоидов (Henneguy, 1906), а

также служит «смазочным» веществом, облегчающим перемещение яиц по петлям матки (Kouri, 1938) или изменяет pH содержимого матки, что играет роль в освобождении желточных гранул и их склеивании при образовании желточной скорлупы яйца паразита. По мнению Irwin S. и Threadgold L. (1972) тельце Мелиса имеет два типа клеток, серозные и мукоидные. Они предполагают, что его секрет клеток тельца Мелиса снижает поверхностное напряжение белковых гранул, выделяющихся из желточных клеток, и облегчает их слияние при формировании скорлупки яйца. А авторы Clegg A. (1965), Moczon T., Swidersri L. и Huggtl H. (1992) предполагают, что мукоидные клетки выделяют секрет, окружающий ооцит и желточные клетки тонкой оболочкой, на внутренний поверхности которой собирается белковый секрет желточных клеток.

При исследовании Соколиной картографии желез тельца Мелиса трематоды Fasciola hepatica Linnaeus, 1758 было выявлено три разных вида клеток, занимающих определенные территориальные участки (Соколина Ф.М., 2013). В большем количестве из представленных клеток в органе регистрируются одноклеточные железы, составляющие около 91%, по данным автора. Они располагаются по периферии органа и составляют основную массу органа. Примерно 9% в органе приходится на второй тип клеток – крупных и многогранных. Третий тип клеток представлен немногочисленными одиночными железами, близко расположенными к матке с формируемыми яйцами. Автором отмечается, что разные по структуре клетки в составе органа тельца Мелиса обладают разной восприимчивостью к красителю.

Уалиева с соавторами при описании функциональной роли тельца Мелиса у трематод *Parastrigea robusta* и *Diplostomum huronense* считают, что орган многофункционален и обеспечивает активацию процесса высвобождения скорлупового материала из желточных клеток (Уалиева Р.М., 2019). Авторы предполагают, что тельце Мелиса участвует в формирование резистентной яйцевой оболочки в результате наслаивания на нее скорлупового материала и обеспечивает облегчение процесса перемещения яиц по петлям матки за счет «мукозных» веществ, выделяющихся клетками второго типа (Уалиева Р.М., Ахметов К.К., 2015). По данным авторов тельца Мелиса представлено небольшим количеством клеток, которые со всех сторон окружают оотип. Клетки органа авторы делят на два типа: клетки первого типа находятся вблизи органа - оотипа, непосредственно окружая его; клетки второго типа имеют периферическое расположение относительно оотипа. Авторы отмечают, что клетки первого типа каплевидной или вытянутой формы. Имеют крупные ядра. Ядро в этих клетках несколько смещено от центра клетки. Клетки второго типа вытянутой формы и более крупных размеров. В цитоплазме этих клеток выявляется содержание разных везикул.

Начевой и Гребенщиковым при изучении половой системы эуритрем, было отмечено что тельце Мелиса у данных трематод не имеет чётких границ и его наружные клетки располагаются среди паренхиматозной ткани (Гребенщиков В.М., Начева Л.В., 2008). Авторы обозначают два вида клеток, представляющие по строению простые железы. Клетки, расположенные по окружности органа крупных размеров с выраженными выводными протоками. В центре органа клетки более мелких размеров. Цитоплазма клеток имеет разное окрашивание. Все клетки органа вакуолизированы. Это подтверждает их секреторный характер. У каликофор в тельце Мелиса отмечается большое количество клеток, расположенных плотно и многорядно с чётко определяющимися границами. По периферии в несколько рядов располагаются клетки неправельной каплевидной формы с длинными протоками. Между протоками этих клеток располагаются мелкие светлые клетки. Результаты исследований авторов подтверждают два типа клеток в составе тельца Мелиса, как органа женской половой системы, имеющего разную чёткость своих границ.

Выводы.

Тельце Мелиса - многофункциональный орган половой системы трематод, участвующий в процессе образования оболочки яиц. Орган состоит из двух типов клеток. В составе женской половой системы трематод тельце Мелиса выполняет функции: активация процесса высвобождения скорлупового материала из желточных клеток; формирование яйцевой оболочки в результате наслаивания на нее скорлупового материала; облегчение процесса перемещения яиц по петлям матки за счет «мукозных» веществ.

МОРОЗОВА А. Р., ЭХСОНОВ А. Х., ЯКИМЕНКО А. В.

KLEBSIELLA PNEUMONIAE В СТРУКТУРЕ МИКРОБИОТЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ ОТ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН,
Е.Б. Брусина

MOROZOVA A.R., EHSONOV A.H., YAKIMENKO A.V.

KLEBSIELLA PNEUMONIAE IN THE STRUCTURE OF MICROBIOTA ISOLATED FROM PATIENTS OF THE INTENSIVE CARE DEPARTMENT

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Professor E.B. Brusina

Резюме. У пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии риск заражения инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в несколько раз выше, чем у пациентов других отделений. Это обусловлено такими факторами как: длительность пребывания пациентов в отделении, тяжесть состояния, объем и интенсивность медицинских вмешательств, снижение сопротивляемости организма. По данным некоторых исследователей именно Klebsiella pneumoniae входит в этиологическую структуру инфекций, связанных с оказание медицинской помощи. Данные микроорганизмы обладают особыми эволюционно приобретенными свойствами, обеспечивающие им резистентность ко всем классам антибактериальных препаратов и способность колонизировать объекты внутрибольничной среды.

Ключевые слова: Klebsiella pneumoniae; микробиота; отделения реанимации и интенсивной терапии; устойчивость к антибактериальным препаратам.

Abstract: Patients in the intensive care unit have a risk of contracting healthcare-associated infections several times higher than patients in other departments. This is due to factors such as the length of stay of patients in the department, the severity of the condition, the volume and intensity of medical interventions, and decreased resistance. According to some researchers, it is Klebsiella pneumoniae that is included in the etiological structure of healthcare-associated infections. These microorganisms have special evolutionarily acquired properties that provide them with resistance to all classes of antibacterial drugs and the ability to colonize objects in the hospital environment.

Keywords: Klebsiella pneumoniae; microbiota; intensive care units; resistance to antibacterial drugs.

Инфекция, вызванная *Klebsiella pneumoniae*, является антропонозной инфекцией. Источник инфекции - больные и носители. Самыми значимыми факторами передачи *Klebsiella pneumoniae* в медицинской организации являются руки медицинских работников, контаминированное медицинское оборудование и инструментарий.

В условиях стационара уровень колонизации биологических локусов *Klebsiella pneumoniae* увеличивается прямо пропорционально продолжительности пребывания пациентов в медицинской организации, что приводит к распространению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Цель исследования. Изучение роли *Klebsiella pneumoniae* в структуре микробиоты пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии**.**

Материалы и методы исследования. Изучены результаты 1800 бактериологических посевов патологического материала пациентов ОРИТ

(2023г.). Результаты исследования чувствительности к антибиотикам 130 штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных из различных патологических локусов пациентов ОРИТ. Материалами для исследования послужили данные микробиологической лаборатории ГАУЗ Кемеровской областной клинической больницы им. С.В. Беляева (журнал регистрации исследований и результатов определения чувствительности к химиотерапевтическим препаратам, журналы регистрации микробиологического исследования мочи, крови, мокроты, мазков носа и зева).

Результаты и их обсуждение. При анализе структуры микробиоты, выделенной из посевов биоматериала от пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) за 2023 год, была выделена *K. pneumoniae* (n=130) и составила 15,59% в общей структуре микробиоты.

Анализ структуры микроорганизмов, выделенных из различных биологических локусов пациентов, показал, что доля *K. pneumoniae,* выделенная из посевов крови составила 18%, из посевов мочи- 11%, из посевов отделяемого дыхательных путей- 15%, из посевов отделяемого раны- 21%, из посевов отделяемого носа и зева - 9%

Частота встречаемости *K. pneumoniae* составила 72,22 на 1000 исследованных образцов, что является лидирующим показателем среди всех выявленных микроорганизмов.

Частота встречаемости *K. pneumoniae* из различных биологических локусов составила в крови 28,17 на 1000 исследованных образцов, в моче – 62,07 на 1000 образцов, в отделяемом дыхательных путей – 322,58‰, в отделяемом раны – 198,35‰, в отделяемом носа и зева 148,15‰ .

По результатам анализа внутригодовой динамики распространения *K. pneumoniae* в ОРИТ за 2023 год можно отметить, что встречаемость *K. pneumoniae* в течение года равномерная, сезонность не наблюдается.

Анализ устойчивости *K. pneumoniae* к различным группам антибактериальных препаратов показал следующие результаты: высокая доля резистентных штаммов обнаружена к цефалоспоринам III и IV поколений (98,44% и 98,46% соответственно), фторхинолонам - 98,40%, пенициллинам- 97,78%, сульфаниламидам- 90,00%. Среди всех групп антибактериальных препаратов *K. pneumoniae* проявила значительную чувствительность только к аминогликозидам, доля чувствительных штаммов при этом составила 68,46%.

При анализе резистентности *K. pneumoniae* к антибактериальным препаратам по уровням устойчивости можно заметить, что наибольший показатель клебсиеллы с экстремальной резистентностью (XDR) –55,38%. Штамм *K. pneumoniae* проявлял панрезистентность (PDR) в 30,77 % случаев, мультирезистентность (MDR) K. pneumoniae - в 12,31% случаев.

Выводы. Анализ данных показал, что в структуре микробиоты, выделенной от пациентов ОРИТ, показатели доли и частоты высева

Klebsiella pneumoniae определяют лидирующие позиции среди всех выявленных микроорганизмов. При анализе частоты высева *K. pneumoniae* из отдельных биологических локусов было установлено, что данный показатель выше в посевах из дыхательных путей (322,58 ‰). Анализ устойчивости *K. pneumoniae*, выделенной от пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии, к антибактериальным препаратам показал, что наибольшую долю составляют клебсиеллы с экстремальной резистентностью.

НОВОСЕЛОВА М.В. ГАНИЕВ З.Я.

ЭТИОЛОГИЯ И СТРУКТУРА КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ (НЕПОЛИО) ИНФЕКЦИИ В КУЗБАССЕ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, Е.Б. Брусина

NOVOSELOVA M.V. GANIEV Z.Y.

ETIOLOGY AND STRUCTURE OF CLINICAL FORMS OF ENTEROVI-RUS (NON-POLIO) INFECTION IN KUZBASS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Corresponding member of RAS E.B. Brusina

Резюме: Проведено ретроспективное описательное эпидемиологическое исследование заболеваемости ЭВнИ в Кемеровской области – Кузбассе с 2006-2024 гг., с целью изучения этиологии и клинических форм энтеровирусная (неполио) инфекция (ЭВнИ).

Ключевые слова: энтеровирусы, эховирус, вирус коксаки, заболеваемость, клинические формы.

Abstract: A retrospective descriptive epidemiological study of the incidence of EVnI in the Kemerovo region – Kuzbass from 2006-2024 was conducted in order to study the etiology and clinical forms of enterovirus (non-polio) infection (EVnI).

Keywords: Enteroviruses, Echovirus, Coxsackievirus, morbidity, clinical forms.

Энтеровирусная (неполио) инфекция (ЭВнИ) – это группа заболеваний, которая вызывается множественными типами неполиомиелитных энтеровирусов (НПЭВ). ЭВнИ имеет широкое географическое распространение, характеризуется высокой контагиозностью, разнообразием клинических форм, эпидемическими подъемами и вспышечной заболеваемостью. Заболеванию наиболее

подвержены дети до 6 лет. ЭВнИ чаще представлена такими клиническими формами как серозный энтеровирусный менингит, экзантема полости рта и конечностей, герпангина, ОРВИ, гастроэнтерит. Формирование «здорового» вирусоносительства является особенностью течения данной инфекции, способствующего сохранению вируса среди населения. Один тип энтеровируса (ЭВ) может вызывать различные по клиническому течению заболевания и разные серотипы могут вызывать сходные клинические формы.

Цель исследования: изучить этиологию и клинические формы ЭВнИ в Кемеровской области – Кузбассе.

Материалы и методы. Выполнено ретроспективное описательное эпидемиологическое исследование заболеваемости ЭВнИ в Кемеровской области – Кузбассе с 2006-2024 гг. Всего изучено 2524 случаев ЭВнИ. Данные о случаях заболеваний, клинических форм, циркулирующих неполиомиелитных энтеровирусов (НПЭВ) получены из форм федерального государственного статистического наблюдения №1, №2 "Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях в Кемеровской области-Кузбассе" (месячная), формы № 2 «Сведения о деятельности лабораторий санитарно-гигиенического, микробиологического и паразитологического профиля ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе», журналов учета инфекционных заболеваний (ф № 060/у), карт эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (ф № 375/у).

Результаты и обсуждение. Согласно данным официальной статистики за период с 2006 по 2024 годы в Кемеровской области – Кузбассе (КО) зарегистрировано 2524 случаев ЭВнИ, среднемноголетний уровень (СМУ) составил 4,98 $^{0}/_{0000}$ (95% ДИ [4,15 – 5,85], p<0,0001). За анализируемый период в КО отмечались подъемы заболеваемости в 2009 (9,39$^{0}/_{0000}$), в 2015 (15,78$^{0}/_{0000}$), в 2019 (8,41$^{0}/_{0000}$) и 2023 (8,57 $^{0}/_{0000}$) годах. В 2009 году показатель заболеваемости ЭВнИ регистрировался на уровне показателя заболеваемости по СФО − 9,5 $^{0}/_{0000}$ (95% ДИ [9,06 – 9,93]), но выше показателя по РФ на 95,83 % (4,82$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ [4,68 – 4,91]). В 2015 году зарегистрирован максимальный показатель заболеваемости, который превышал показатель заболеваемости по СФО на 39,8 % (11,33 $^{0}/_{0000}$ (95% ДИ [10,82 – 11,78]), по РФ на 192,59 % (5,4 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [5,28 – 5,52]).

В 2019 показатель заболеваемости ЭВнИ в КО составил 8,41 $^{0}/_{0000}$ (95% ДИ [7,41 – 9,66]), что ниже, чем по СФО на 34,8 % (12,96 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [12,54 – 13,57]) и на 33,2 % ниже, чем по РФ (12,6 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [12,42 – 12,78]). В 2023 году зарегистрирован 4-ый подъем ЭВнИ, показатель заболеваемости составил 8,57 $^{0}/_{0000}$ (95% ДИ [7,47 – 9,77]), но на 50,28 % был ниже показателя заболеваемости по СФО (17,32 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [16,88 –

18,15]) и на 47,38 % ниже показателя заболеваемости по РФ (12,62 $^{0}/_{0000}$ 95% ДИ [12,39 – 12,75]).

Установлено, что ЭВнИ на территории КО регистрируется как в виде тяжелых клинических форм – энтеровирусный серозный менингит (далее – ЭМГ), так и в виде локализованных (малых) форм. В многолетней динамике заболеваемости ЭВнИ доля ЭВМ составляет 44,02 %±7,44. За период с 2009 по 2016 гг. отмечается преобладание регистрации ЭМГ. В максимальные годы подъема (2009 и 2015 гг.) удельный вес больных с тяжелыми формами, в виде ЭМГ, составлял 82,64 % и 87,91 % соответственно. С 2017 г отмечается снижение доли ЭМГ в структуре заболевших и в 2023- 2024 гг составляет 5,91 % – 3,85 % соответственно.

В целом по Российской Федерации (РФ) напротив с 2009 года отмечается тенденция к уменьшению доли ЭМГ в структуре клинических форм ЭВнИ с 63% в 2009 до 2,7 % в 2021 году. В 2023 и 2024 гг доля ЭВМ в структуре ЭВнИ в РФ составляет 15,10 % и 6,65 % соответственно.

В КО с 2006 – 2009 гг. малые клинические формы заболевания регистрировались как неустановленные. С 2010 года в области отмечается регистрация локализованных форм ЭВнИ в виде гастроэнтерита. Внедрение СП 3.1.2950—11 «Профилактика энтеровирусной (неполно) инфекции» систематизировало подходы к обследованию лиц, имеющих симптомы, не исключающие ЭВнИ, и с 2011 г впервые регистрируются экзантемные формы, герпетическая ангина, с 2012 г. ящуроподобный синдром, с 2013 г. выявляются больные ЭВнИ, имеющих респираторный синдром.

Таким образом, за период наблюдения среди установленных локализованных клинических форм ЭВнИ доля заболеваний, протекающей с экзантематозным поражением кожи и слизистых составляет 13,54 % ± 5,23. На долю больных, у которых отмечается гастроэнтерит приходится 12,62 % ± 3,52. Форму заболеваний с признаками ОРВИ имели 8,63 % ± 1,67 больных, герпангина и ящуроподобный синдром зарегистрированы у 5,94 % ± 1,67 и 3,56 % ± 2,43 больных соответственно. Доля неустановленных форм составила 11,68 %±8,03.

С 2011г. в КО проводится мониторинг циркулирующих НПЭВ, выделенных из клинического материала больных и вирусоносителей. В 2015 году доля типа Echovirus 30 составляла 89,47 % в структуре установленных циркулирующих типов. В 2016 гг. преобладали Echovirus 30 Echovirus11 (60,0 %; 40,0 % соответственно), вызывающие ЭМГ.

В 2019 в материале больных и вирусоносителей идентифицированы 5 типов, но в этиологической структуре типированных штаммов преобладали Coxsackievirus A2 и Coxsackievirus A6. Их доля составляла 44,0 % и 32,0 %. На Enterovirus 71 приходилось 16,0 %. Данные типы вирусов являются преобладающими в развитии энтеровирусного фарингита (герпангины), экзантемы, что отразилось на регистрации

клинических форм ЭВнИ [10,11,12]. В 2023 году, в клиническом материале выделили 7 типов НПЭВ: Coxsackievirus A1, Coxsackievirus A2, Coxsackievirus A5, Coxsackievirus A6, Coxsackievirus A9, Coxsackievirus A10, Echovirus 30. Преимущественно регистрировались заболевания ЭВнИ, протекающие с экзантемой и респираторным синдромом. Установлено, что наибольший удельный вес в структуре типированных вирусов пришлось на Coxsackievirus A6 (57,14 %). Данный тип вируса является доминирующим типом во многих странах мира.

Выводы:

1. В годы подъема заболеваемости ЭВнИ в КО доминировали разные типы ЭВ. До 2016 г. преобладала регистрация ЭМГ, вызванных Echovirus 30, Echovirus11.
2. С 2017 года доля локализованных форм составляет от 76,92 % до 96,15 %.
3. В структуре типированных вирусов в материале больных и носителей преобладают Coxsackievirus A6, Coxsackievirus A2.

ПИРОГОВ Д.В., ПЕЧЕНКИНА Д.Д.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Кафедра медицинской биохимии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор И.М. Устьянцева

PIROGOV D.V., PECHENKINA D.D.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL INFLAMMATORY PARAMETERS IN CHILDREN WITH MYCOPLASMA PNEUMONIA

Department of medical biochemistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – MD, Professor I.M. Ustyantseva

Резюме: Роль расширенных параметров воспаления в диагностике M. pneumoniae пневмонии у детей.

Ключевые слова: NEUT-RI, интенсивность реактивности нейтрофилов, Mycoplasma pneumonia, пневмония у детей, внебольничная пневмония, расширенные параметры воспаления.

Abstract: The role of extended parameters of inflammation in the diagnosis of M. pneumoniae pneumonia in children.

Keywords: NEUT-RI, neutrophil reactivity intensity, Mycoplasma pneumonia, pneumonia in children, community-acquired pneumonia, extended parameters of inflammation.

В настоящее время отсутствуют методы целенаправленного обследования на инфекцию M. pneumoniae. Рентгенологические особенности внебольничной пневмонии (ВП), вызванной M. Pneumoniae (МПП), не обладают диагностической специфичностью. В связи с этим необходим точный и эффективный метод клинического обследования, который поможет снизить уровень смертности и осложнений, а также сократить необоснованное использование антибиотиков и медицинские расходы.

Цель исследования – оценка клинической роли расширенных параметров воспаления (NEUT-GI, NEUT-RI, RE-LYMP, AS-LYMP) гематологического анализа в диагностике M. pneumoniae пневмонии (МПП) у детей.

Материалы и методы. Ретроспективное одноцентровое исследование проводилось в педиатрическом отделении ГБУЗ «Кузбасский клинический центр охраны здоровья шахтеров имени святой великомученицы Варвары» с декабря 2023 по февраль 2024 гг. В основную группу были включены 40 детей в возрасте от 5 до 14 лет с окончательным диагнозом M. pneumoniae пневмония (МПП), установленным впервые и отсутствием в анамнезе этиотропного лечения антимикоплазменной инфекции. 20 здоровых детей, прошедших медицинский осмотр в этот период, были включены в группу сравнения.

Анализировали демографические данные (возраст, пол), физиологические параметры (температуру тела – Т, 0С; частоту дыхания – ЧД; насыщение кислородом - Sat. O2;), рентгенологические характеристики легких, показатели продолжительности лихорадки и длительности госпитализации.

Образцы периферической венозной крови, собранные в пробирки с антикоагулянтом К3ЭДТА (Becton Dickinson), исследовали на гематологическом анализаторе Sysmex XN-1000 (Sysmex Co., Япония). Оценивали основные гематологические параметры, а также расширенные параметры воспаления (NEUT-GI – интенсивность зернистости нейтрофилов; NEUT-RI – интенсивность реактивности нейтрофилов; RE-LYMP – реактивные лимфоциты; AS-LYMP – лимфоциты, синтезирующие антитела).

Содержание фибриногена в плазме крови определяли на анализаторе STA Compact Max (Stago, Франция). В сыворотке крови определяли С-реактивный белок (СРБ), аланин- и аспартатаминотрансферазы (АЛТ, АСТ), лактатдегидрогеназу (ЛДГ), МВ изофермент креатинфосфокиназы (МВ-КФК) на аналитической модульной платформе «Cobas 6000 SWA» (Швейцария).

Различия между группами по количественным признакам выявляли с помощью непараметрического U- критерия Манна-Уитни. Для сравнения качественных показателей использовали точный критерий Фишера и $\chi 2$-

тест Описание корреляционных связей между признаками осуществляли с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена (ρ).

Критический уровень значимости (α) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. При p <0,05 различия считали значимыми.

Результаты и их обсуждение. Клинические симптомы в группе МПП были типичными для легких проявлений при ВП в виде кашля (89,5 %), лихорадки (45,2 %), насморка (46,2 %), отхаркивания (46,9 %), антиадонкуса. (9 %), одышки (7,9 %), ринобиона (13,3 %, 13,6 %), гиперемии глотки (9,5 %), рвоты (4,3 %) и судорог (1,7 %). При этом у детей с МПП отмечали увеличение температуры, частоты дыхания, соответственно, в 1,05 (P<0,05) и 1,45 раза (P<0,001) относительно значений этих показателей у детей сравниваемой группы (табл.1). Уменьшение сатурации кислорода регистрировали в 37,5% случаев у детей с МПП (табл.1). Лихорадка была одним из важных симптомов для всех детей с инфекцией M. Pheumoniae. Дети с МПП имели продолжительность лихорадки и длительность госпитализации, соответственно, M (SD) 7,5 (1,8) и 12,7 (2,6) дней.

Рентгенологическое исследование грудной клетки показало, что у детей с МПП наиболее распространенной была полисегментарная пневмония различной локализации (47,5%), сегментарная или долевая пневмония встречалась в 27,5% случаев, интерстициальная пневмония в 20 % случаев, пневмония с плевральным выпотом обнаружена у 2-х детей (5%).

У всех пациентов с МПП основной группы в крови отмечались повышенные уровни С-РБ в 8,2 раза (P <0,001), АЛТ в 4,2 раза (P <0,02), фибриногена в 1,9 раза (P <0,001) по отношению к значениям этих показателей в группе сравнения. В общем анализе крови у детей с МПП различия наблюдались в увеличении количества лейкоцитов в 1,7 раза (P=0,01), абсолютного количества и процентного соотношения нейтрофилов, соответственно, в 1,7 (P<0,01) и 1,3 раза (P= 0,02) по сравнению со здоровыми детьми. Эти изменения сопровождались умеренной активацией нейтрофилов, что проявлялось увеличением показателей их реактивности (NEUT-RI) на 11% (P<0,05) с увеличением количества незрелых гранулоцитов (IG) в 2 раза (P<0,05) относительно значений в группе сравнения. Выявлены сильные прямые корреляционные связи между уровнями NEUT-RI и С-РБ, NEUT-RI и фибриногена (коэффициенты ранговой корреляции Спирмена составили, соответственно, $\rho = 0{,}642$ ($p < 0{,}05$) и $\rho = 0{,}774$ ($p < 0{,}001$).

О наиболее выраженном генерализованном проявлении системного воспалительного ответа свидетельствовало значительное увеличение в крови концентрации С-РБ (в 8,2 раз, $p < 0{,}001$), фибриногена (в 2 раза, $p < 0{,}001$).

В этом исследовании мы обнаружили, что на ранней стадии инфекции M. pneumoniae существует сильная прямая корреляционная связь между уровнями NEUT-RI и С-РБ ($\rho = 0{,}642$, $p < 0{,}05$), NEUT-RI и фибриногена ($\rho = 0{,}774$, $p < 0{,}001$).), что свидетельствует о возможности использования гематологического показателя интенсивности реактивности нейтрофилов для оценки тяжести МПП.

Выводы. Внебольничная пневмония микоплазменной этиологии у детей характеризуется умеренным повышением уровня С-реактивного белка, фибриногена, небольшим увеличением функциональной активности нейтрофилов (NEUT-RI) на фоне нейтрофильного лейкоцитоза.

При этом мониторинг гематологического параметра воспаления интенсивности реактивности нейтрофилов (NEUT-RI) может быть особенно значим для динамической оценки течения Mycoplasma pneumonia пневмонии у детей.

ПОПОВА Е.С.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.И. Пивовар

POPOVA E.S.

DIFFICULTIES IN DIAGNOSING OPISTHORCHIASIS IN CLINICAL PRACTICE

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor O.I. Pivovar

Резюме: Трудности диагностики описторхоза обусловлены наличием у пациентов неспецифических клинических симптомов поражения гепатопанкреатобилиарной системы. Важным в диагностике описторхоза является эпидемиологический анамнез и комплексное паразитологическое исследование кала, желчи и крови при наличии длительных симптомов холагиохолецистита, гепатита, панкреатита, гастродуоденальной диспепсии или аллергии.

Ключевые слова: описторхоз, холецистит, холангит, гепатит, панкреатит, копроовоскопия

Abstract: Difficulties in diagnosing opisthorchiasis are caused by the presence of nonspecific clinical symptoms of damage to the hepatopancreatobiliary system in patients. Important in the diagnosis of opisthorchiasis is an epidemiological history and a comprehensive parasitological examination of feces, bile and blood in the presence of long-term

symptoms of cholagiocholecystitis, hepatitis, pancreatitis, gastroduodenal dyspepsia or allergies.

Keywords: opisthorchiasis, cholecystitis, cholangitis, hepatitis, pancreatitis, coproovoscopy

Описторхоз – самый распространенный гельминтоз, передающийся через зараженную пресноводную рыбу. Обь-Иртышский бассейн – является самым крупным бассейном по описторхозу в мире. Актуальность проблемы описторхоза обусловлена наличием неспецифических клинико-лабораторных симптомов поражения гепатопанкреатобилиарной системы, длительным течением заболевания, что вызывает трудности диагностики данной паразитарной инвазии в практике врача. В Кемеровской области, несмотря на улучшение санитарного состояния окружающей среды, описторхоз остается значимой региональной патологией, что диктует необходимость изучения современных особенностей клинико-лабораторной диагностики. В Кузбассе в 2024 г. зарегистрировано 1277 новых случаев описторхоза, показатель заболеваемости превысил среднероссийский и составил 50,12 на 100 тыс. населения.

Цель исследования – проанализировать вариативность течения хронического описторхоза у взрослых и выявить значимые для диагностики клинические и лабораторные проявления.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 167 историй болезни пациентов с хроническим описторхозом в возрасте от 19 до 89 лет, находившихся на лечении в ГАУЗ «ККИБ» с 2018 по 2024 гг..

В ходе исследования оценивался эпидемиологический анамнез (употребление речной рыбы семейства карповых, увлечение рыбалкой), жалобы и анамнез заболевания, данные объективного осмотра и лабораторно-инструментального обследования: клинический и биохимический анализы крови; данные фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) и ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости (ОБП). Для специфической диагностики описторхоза применялись разные методы исследования: копроовоскопия, дуоденальное зондирование, иммуноферментный анализ (ИФА) крови с описторхозным диагностикумом для обнаружения специфических антител (IgG), полимеразная цепная реакция (ПЦР) с определением ДНК в кале. Диагноз подтверждался исследованием кала или желчи на яйца описторхиса или обнаружением ДНК *O. felineus* методом полимеразной цепной реакции. Для обработки статистики использовалась программа Microsoft Excel 2019.

Результаты и их обсуждение. В нашем исследовании у пациентов в 81,4% случаев зарегистрирован факт увлечения рыболовным промыслом и употребления речной рыбы семейства карповых; в 13,8% случаев пациенты отрицали употребление в пищу речной рыбы и в 4,8% – затруднялись ответить на вопрос.

Согласно классификации выделяют следующие формы хронического описторхоза: латентная и клинически выраженная (холангит, холецистит, гепатит, панкреатит).

Анализ результатов нашего исследования свидетельствовал о разнообразной клинической картине, обусловленной не только индивидуальными особенностями пациентов, коморбидностью, но и промежутком времени от начала инвазии до установления диагноза заболевания. Как правило, наблюдалась прямая зависимость: чем позже установлен диагноз описторхоза, тем регистрировалось полисиндромность и большая выраженность патологических изменений органов и систем организма, даже при бессимптомном течении в начале заболевания.

В клинической картине манифестных форм хронического описторхоза у пациентов доминировали холангит и холецистит (82,6% случаев), которые клинико-лабораторно проявлялись колющими и сжимающими болями в правом подреберье, тошнотой, ощущением горечи во рту, положительными пузырными симптомами, нейтрофильным лейкоцитозом и признаками билиарного сладжа, дискинезией желчевыводящих путей по данным УЗИ.

Гастродуоденальная патология была также ведущей в клинике с проявлениями абдоминальной боли в эпигастрии и пилородуоденальной зоне в 73,7% случаев; отрыжкой, изжогой, тошнотой, анорексией – в 19,8% случаев. При эндоскопическом исследовании были обнаружены изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки от катаральных до язвенных в 52,7% случаев (в том числе в 8,4% случаев – эрозивно-язвенный гастрит), обусловленные сенсибилизирующим и токсическим действием продуктов метаболизма описторхисов.

Паразитарный гепатит наблюдался в 31,7% случаев и проявлялся у всех гепатомегалией, желтухой (в 29,3% случаев) легкой и умеренной степени выраженности. По лабораторным данным отмечалось повышение общего билирубина до 2-4 верхних границ нормы, активности щелочной фосфатазы и активности аминотрасфераз до 5-10 норм.

Астенический синдром в виде слабости, быстрой утомляемости, снижения умственной трудоспособности, нарушения сна отмечался у половины пациентов (в 52,7% случаев). Проявления панкреатита (боль в верхней половине живота, послабление стула, метеоризм, стеаторея) наблюдались в 35,3% случаев. Аллергический синдром с рецидивирующей крапивницей, отечным синдромом, кожным зудом, развитием пищевой сенсибилизации и умеренной эозинофилии регистрировался в 17,4% случаев. Очень редким проявлением хронического описторхоза был сухой кашель в виде астматоидного бронхита (в 8,4% случаев).

Сринингговый метод диагностики (иммуноферментный анализ) был проведен 135 пациентам для выявления антител IgG в крови и только в 35,6% случаев были обнаружены специфические антитела. Окончательный

диагноз описторхоза был подтвержден обнаружением яиц *Opisthorchis felineus* в кале (77,2%), в желчи (20,4%) и ДНК в кале методом полимеразной цепной реакцией (2,4%).

Выводы. Таким образом, подробный тщательный сбор анамнеза заболевания и эпидемиологического анамнеза, особенно у пациентов, проживающих в эндемичных районах, являются важными составляющими диагностики описторхоза. При наличии у пациента длительных клинических проявлений холагиохолецистита, гепатита, панкреатита, гастродуоденальной патологии или аллергии особенно важным является сбор эпидемиологического анамнеза и комплексное паразитологическое исследование кала, желчи и крови для исключения описторхозной инвазии.

САЗЫКИНА А.В., ТИМОФЕЕВА Т.В.

ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В У РАБОТНИКОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
ГАУЗ «Кузбасская областная детская клиническая больница имени Ю.А. Атаманова, г. Кемерово»
Научный руководитель – член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Е.Б. Брусина

SAZYKINA A.V., TIMOFEEVA T.V.

IMMUNE RESPONSE TO VIRAL HEPATITIS B IN HEALTHCARE WORKERS OF A MULTIDISCIPLINARY CHILDREN'S HOSPITAL

Department of Epidemiology and Infectious Diseases Kemerovo State Medical University, Kemerovo State
Autonomous Healthcare Institution "Kuzbass Regional Children's Clinical Hospital named after Yu.A. Atamanov, Kemerovo"
Scientific Supervisor - Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor E.B. Brusina

Резюме: Медицинские работники подвержены риску заражения гепатитом В. Одним из основных способов передачи вируса в медицинской среде является случайная травматизация иглами или другими острыми инструментами, а также контакт с биологическими жидкостями и тканями. Риск профессионального заражения можно значительно снизить вакцинацией против ВГВ.

Ключевые слова: иммунитет, вирусный гепатит В, серонегативный, серопозитивный, антитело.

Abstract: Healthcare workers are at risk of contracting hepatitis B. One of the main ways of transmitting the virus in the healthcare environment is accidental injury with needles or other sharp instruments, as well as contact with biological fluids and tissues. The risk of occupational infection can be significantly reduced by vaccination against HBV.

Keywords: immunity, viral hepatitis B, seronegative, seropositive, antibody.

Цель исследования: оценить напряженность иммунитета против вирусного гепатита В у медицинских работников многопрофильного стационара.

Материалы и методы исследования

Проведена оценка наличия специфических антител к HBs-антигену вируса гепатита В (AntiHBs) в сыворотке крови у 990 сотрудников медицинской организации. Антитела к HBs-антигену вируса гепатита В определялись методом иммуноферментного анализа при помощи тест-систем производства Вектор-Бест «HBsAg-ИФА-БЕСТ».

Результаты и их обсуждение

Доля лиц, имеющих защитный уровень антител составила 73,7%, 95% ДИ [71-76,48] (730 сотрудников), серонегативных сотрудников 26,3%, 95% ДИ [23,52-29] (260 сотрудников).

При оценке структуры напряженности иммунитета против гепатита В в разных возрастных категориях отмечено, что удельный вес серопозитивных сотрудников среди лиц 56 лет и старше составил 69,5% (95% ДИ [64,02-75,08]), лиц от 36 до 55 лет включительно – 77,5% (95% ДИ [73,69-81,33])), лиц от 18 до 35 лет включительно – 69,8% (95% ДИ [64,17-75,51]).

Отмечено, что из 990 сотрудников, обследованных на антитела к вирусному гепатиту В, 890 работников имели документально подтверждённые сведения о проведённом ранее полном курсе вакцинации против гепатита В, из них у 682 (76,63%, 95% ДИ [73,85-79,41]) человек антитела против гепатита В были положительными. Однократную ревакцинацию против ВГВ имели 630 работников, из них 489 (77,62%, 95% ДИ [74,36-80,87]) были серопозитивными. Двукратную (и более) ревакцинацию имели 160 сотрудников, однако из них только 101 имели защитный уровень антител (63,13%, 95% ДИ [55,65-70,60]).

Документально подтверждённые сведения о перенесённом ранее заболевании ВГВ имели 10 сотрудников, из них только у 1 человека были обнаружены защитные титры антител против данной инфекции.

Выводы

Из 990 работников многопрофильного детского стационара, обследованных на наличие специфических антител к HBs-антигену вируса

гепатита В (AntiHBs) в сыворотке крови, защитный уровень антител был выявлен у 73,7%.

САЛЬНИКОВА И.А., ЩЕТКИНА В.А.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ РУК В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Г. КЕМЕРОВО

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – старший преподаватель, к.м.н. А.В. Смирнов

SALNIKOVA I.A., SHCHETKINA V.A.

ASSESSMENT OF EPIDEMIOLOGICAL SAFETY OF HAND CARE TECHNOLOGY IN MEDICAL ORGANIZATIONS OF KEMEROVO

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD A.V. Smirnov.

Резюме: на данный момент профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), является одной из глобальных мировых проблем. В 2023 г. в медицинских организациях Кемеровской области – Кузбасса зарегистрировано 74 случая ИСМП. Показатель заболеваемости ИСМП составил 0,15 на 1000 пациентов (в 2022 г. – 0,23 на 1000 пациентов, 2019 г. – 0,22 на 1000 пациентов).

Ключевые слова: техника обработки рук, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, гигиена рук, эпидемиологическая безопасность, медицинские организации, Кемеровская область – Кузбасс.

Abstract: at present, prevention of healthcare-associated infections (HAI) is one of the global problems. In 2023, 74 cases of HAI were registered in medical organizations of the Kemerovo region – Kuzbass. The incidence rate of HAI was 0.15 per 1000 patients (in 2022 – 0.23 per 1000 patients, 2019 – 0.22 per 1000 patients).

Keywords: hand treatment techniques, healthcare-associated infections, hand hygiene, epidemiological safety, medical organizations, Kemerovo region – Kuzbass.

Цель исследования – оценка эпидемиологической безопасности технологии обработки рук в медицинских организациях г. Кемерово.

Материалы и методы исследования

Дана оценка 85 врачебных кабинетов двух медицинских организаций Кемеровской области – Кузбасса: ГАУЗ «ККДЦ им. И.А. Колпинского» и Кемеровская городская детская клиническая больница имени Ю. А.

Атаманова, детская поликлиника № 2.

Заполнено 170 чек-листов и дана балльная оценка каждому пункту по следующим блокам: «Оснащение рабочего места для обработки рук» и «Техника обработки рук».

Оснащения рабочего места для обработки рук в медицинских организациях и техника обработки рук медицинских работников г. Кемерово проводилась в соответствии с методическими рекомендациями «Аудит эпидемиологической безопасности медицинских технологий. Аудит технологии обработки рук» 2020 г. национальной ассоциации специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НП «НАСКИ»).

Для оценки результатов каждого чек-листа произведена градация рисков с помощью функции Перцентиль с шагом в 0,15 (0,94 0,75; 0,5; 0,25). Для создания баз данных и графического представления материала использовались пакет прикладных программ Microsoft Office 2007.

Результаты и их обсуждение

Согласно проведенному исследованию в ГАУЗ «ККДЦ им. И.А. Колпинского» низкий риск отмечается в таких пунктах, как «Наличие влагоносного фартука», «Размещение настенных дозаторов», «Наличие анттисептика», «Расположение флаконов с мылом», «Наличие бумажных салфеток», «Флаконы с антисептиком». Самый наивысший суммарный риск возникновения ИСМП приходится на «Расположение флаконов с мылом» - 38 баллов. Установлено, что низкий суммарный риск имеет пункт «Расположение диспенсеров салфеток между флаконами», средний риск соответствует пункту «Наличие крана с локтевым/сенсорным управлением».

В ходе проведения исследования была оценена техника обработки рук в ГАУЗ «ККДЦ им. И.А. Колпинского». К низкому риску относится показатель «Правильность пользования корзиной», к среднему – «Тщательность высушивания рук».

Высокий уровень риска отмечается на показателях «Правильность использования антисептика», «Надевание перчаток на сухие руки», «Соблюдение порядка надевания перчаток» и «Соблюдение порядка снятия перчаток» в диапазоне от 18 до 40 баллов. Чрезвычайно высокий риск в 84 и 90 баллов отмечается в показателях «Отсутствие лака, искусственных или длинных ногтей» и «Отсутствие колец, часов и других украшений» соответственно.

В ходе проведения исследования было установлено, что в ГАУЗ «ККДЦ им. И.А. Колпинского» критерий «Наличие настенных локтевых дозаторов для мыла и антисептика» имеется низкий риск в центре амбулаторной онкологической помощи (20 баллов) и поликлинике ДИ (40 баллов). Средний риск характерен для отделения лучевой диагностики.

Чрезвычайно-высокий риск отмечается в отделении функциональной

диагностики (140 баллов), а также в клинической лабораторной диагностики.

Установлено, что по наличию емкости с педальным или сенсорным управлением для отходов класс «А» к группе чрезвычайно-высокого риска относятся три отделения: «Отделение лучевой диагностики», «Отделение акушерства и гинекологии» и отделение «Клинической лабораторной диагностики». В группу среднего риска входит два отделения: «Отделение акушерства и гинекологии» и «Поликлиника ДЦ» с максимальным риском 42 балла.

При проведении исследования по показателю «Отсутствие лака, искусственных или длинных ногтей» в четырех отделениях, а именно: «Отделение лучевой диагностики», «Центр амбулаторной онкологической помощи», «Отделение акушерства и гинекологии» и «Отделение функциональной диагностики» отмечается высокий риск возникновения ИСМП.

В ходе анализа было установлено, что подавляющее большинство отделений ГАУЗ «ККДЦ им. И.А. Колпинского» показывают высокий риск по показателю «Отсутствие колец, часов и других украшений». Максимальная величина риска составила 36 баллов. Было установлено, что чрезвычайно-высокий риск возникновения ИСМП отмечается в «Отделении функциональной диагностики» и «Клинической лабораторной диагностики», 459 и 448 баллов соответственно.

Было установлено, что чрезвычайно-высокий уровень риска возникновения ИСМП отмечается в «Отделении лабораторной диагностики».

Выводы

По результатам исследования было установлено, что в группе «Оснащение рабочего места для обработки рук» с чрезвычайно-высоким риском возникновения ИСМП относятся: «Ёмкость с управлением для отходов класса “А”», «Настенные дозаторы для мыла и антисептика», «Наличие индивидуальной упаковки крем», «Наличие настенного держателя для».

В группе «Техника обработки рук» с чрезвычайно-высоким риском являются показатели: «Отсутствие лака, искусственных или длинных ногтей», «Отсутствие колец, часов и других украшений».

По итогам исследования было установлено, что по суммарному риску возникновения ИСМП показателей «Оснащение рабочего места для обработки рук» и «Техника обработки рук» первое место занимает «Отделение функциональной диагностики».

ТАРЫН-БАЗЫР К.Ч.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.И. Пивовар

TARYN-BAZYR K.CH.

FEATURES OF THE COURSE OF HIV INFECTION IN CHILDREN, DEPENDING ON AGE

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor O.I. Pivovar

Резюме. ВИЧ-инфекция, в настоящее время, остается актуальной проблемой медицины. Чаще всего болеют взрослые люди, тем не менее, дети заражаются ВИЧ, в основном, при перинатальном контакте с ВИЧ-инфицированной матерью. Особенностью течения ВИЧ-инфекции у детей является быстрое молниеносное развитие вторичных заболеваний, особенно у детей младшего возраста.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, дети, перинатальная ВИЧ-инфекция, иммуносупрессия, оппортунистические инфекции

Abstract: HIV-infection currently remains an urgent medical problem. Adults are most often sick, however, children become infected with HIV, mainly through perinatal contact with an HIV-infected mother. A feature of the course of HIV-infection in children is the rapid lightning-fast development of secondary diseases, especially in young children.

Keywords: HIV infection, children, perinatal HIV infection, immunosuppression, opportunistic infections

В настоящее время продолжается распространение ВИЧ-инфекции в популяции детского населения нашей страны, связанное, прежде всего, с вертикальной трансмиссией вируса. При перинатальная ВИЧ-инфекции происходит патологическое воздействие вируса на незрелую иммунную, нервную и другие системы организма у детей, что способствуют более быстрому прогрессированию заболевания.

Цель исследования – анализ и сравнительная характеристика течения ВИЧ-инфекции у детей дошкольного и школьного возраста на основании анамнеза и клинико-лабораторных данных.

Материалы и методы исследования. В исследовании проведен ретроспективный анализ 82 историй болезни детей, проходивших лечение в Кузбасской клинической инфекционной больнице с 2019 по 2024 гг. Возраст детей варьировал от 1 месяца до 17 лет. В соответствии с

возрастом дети были разделены на две группы: I группа – дети до 7 лет (54 пациента) и II группа – дети с 7 до 18 лет (28 человек).

Постановка диагноза ВИЧ-инфекции осуществлялась с помощью положительного результата иммуноферментного анализа (ИФА) и двукратного обнаружения РНК и/или ДНК ВИЧ методом полимеразной цепной реакцией. Для определения степени состояния иммунной системы у детей был исследован иммунный статус с определением количества CD4-лимфоцитов методом моноклональных антител.

Для статистической обработки данных результатов исследования использовалась программа «Microsoft Exel 2013».

Результаты и их обсуждение. При распределении пациентов по полу выявлено, что девочек было 52 человека (63,4%), а мальчиков – 30 (36,6%). При эпидемиологическом анализе историй болезни выявлено, что в 100% случаев инфицирование детей I группы произошло при перинатальном контакте с ВИЧ-инфицированной матерью (во время беременности и родов, а так же при грудном вскармливании) и в 71,4% случаев во II группе. В 25,0% случаев у детей с 7 до 18 лет путь заражения ВИЧ-инфекцией остался неустановленным. Кроме того, половой путь заражения зарегистрирован у 1 пациента из II группы (3,6%).

В соответствии с классификацией ВИЧ-инфекции, предложенной В.И. Покровским, и рассмотрении клинических проявлений было обнаружено, что в I группе в стадии первичных проявлений находились 26 детей (48,1%) (по 13 человек в 2Б и 2В стадиях), в субклинической 3 стадии – 1 ребенок (1,9%), в стадии вторичных заболеваний было 25 детей (46,3%) в 4А стадии и 2 ребенка – в 4Б стадии ВИЧ инфекции (3,7%). Во II группе, в отличие от первой, преобладали дети с продвинутыми стадиями ВИЧ-инфекции (75,0%): 11 человек (39,3%) – с 4А стадией, 8 детей (28,6%) – с 4Б и 2 пациента (7,1%) – с 4В стадией. Кроме того, в данной группе со 2Б стадией был 1 ребенок (3,6%) и 3 человека (10,7%) – со 2В стадией; с субклинической 3 стадией болезни – 3 человека (10,7%).

Анализ иммунного статуса проводился по результатам исследования абсолютного количества и процентного содержания CD4-лимфоцитов в зависимости от возраста ребенка. В наблюдаемых группах было выявлено, что среди детей до 7 лет преобладали лица с 1 иммунологической категорией – 25 человек (46,3%). Умеренная иммуносупрессия в данной группе наблюдалась у 9 детей (16,7%), выраженная – у 6 человек (11,1%) и тяжелая иммуносупрессия – у 14 пациентов (25,9%). Во II группе у 10 детей (35,7%) был зарегистрирован тяжелый иммунодефицит и по 6 пациентов было с 1-й, 2-й и 3-й иммунной категорией.

Согласно полученным клинико-лабораторным данным, часто встречающимися ВИЧ-ассоциированными симптомами, не зависимо от возраста, были: гепатомегалия – в 84,1% случаев, спленомегалия – в 85,4%, персистирующая гиперплазия лимфоузлов – в 82,9%, анемия – в 69,5%,

дефицит массы тела – в 59,8% и перинатальное поражение центральной нервной системы – в 62,2% случаев от всех детей. Однако, наблюдались различия в клинических проявлениях между двумя группами. Так, у детей младшего возраста отмечалось более быстрое прогрессирование ВИЧ-инфекции, чем у детей старшего возраста. Анемия и дефицит массы тела у детей до 7 лет развивался даже на фоне отсутствия иммунодефицита в 33,3% и 31,5% случаев, соответственно. А у детей в возрасте с 7 до 18 лет чаще всего анемия и дефицит массы тела были связаны с тяжелым иммунодефицитом и регистрировались в 28,6% и 21,4% случаев, соответственно.

Клиническая манифестация оппортунистических инфекций у детей I группы развивалась при относительно высоком содержании CD4-лимфоцитов и приводила к раннему присоединению бактериальных пневмоний (16,7%), дерматитов (9,3%), орофарингеального кандидоза (18,5%), частых острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) (33,3%), рецидиву простого герпеса 1 типа (3,7%) и генерализованных форм – ЦМВ-инфекции (7,4%), ВЭБ инфекции (5,6%).

У детей II группы оппортунистические инфекции чаще развивались на фоне тяжелой иммуносупрессии, проявляясь развитием бактериальной пневмонии (17,9%), частых ОРВИ (35,7%), рецидивирующего герпеса 1 типа (28,6%), кандидоза (28,6%), менингоэнцефалита (14,3%), ВЭБ-инфекции (10,7%), ЦМВ-инфекции (7,1%).

В обеих группах тяжелое течение оппортунистических инфекций наиболее часто наблюдалось у лиц, которые не принимали антиретровирусную терапию (АРТ). Дети до 7 лет – 27 человек (50%) и 15 пациентов (53,6%) с 7 до 18 лет находились в фазе прогрессирования заболевания без АРТ. Также, были зарегистрированы случаи фазы прогрессирования на фоне АРТ у 16 детей (29,6%) до 7 лет по причине низкой приверженности лечению. Кроме этого, у детей школьного возраста был зарегистрирован 1 случай прогрессирования болезни на фоне вирусологической резистентности ВИЧ к препаратам ВААРТ.

Выводы. Результаты исследования показали, что у детей до 7 лет, не зависимо от категории иммуносупрессии, наблюдается быстрое прогрессирование ВИЧ-инфекции, более тяжелое течение оппортунистических инфекций, чем у детей старшего возраста. Большинство госпитализированных детей школьного возраста были с продвинутыми стадиями ВИЧ-инфекции и оппортунистическими заболеваниями. У детей старшего возраста наблюдалась четкая связь между тяжестью клинических проявлений вторичных заболеваний и степенью иммунодефицита. Подростки с перинатальной ВИЧ-инфекцией – это, как правило, пациенты с большим стажем заболевания и крайне важно к этому возрасту сформировать у них самостоятельный контроль за лечением для сохранения высокого качества жизни.

ТАРЫН-БАЗЫР К.Ч.

К ВОПРОСУ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.И. Пивовар

TARYN-BAZYR K.CH.

ON THE ISSUE OF HIV AWARENESS AMONG MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor O.I. Pivovar

Резюме. В работе приведены результаты анализа анкетирования обучающихся по проблеме ВИЧ-инфекции. Большинство студентов медицинского вуза хорошо информированы в области ВИЧ-инфекции. Тем не менее, выявлено снижение уровня осведомленности о путях передачи ВИЧ, наличие стигматизации в отношении ВИЧ-инфицированных лиц у обучающихся 1-го курса, которые могут быть в группе риска по ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, анкетирование, студенты, информированность, стигматизация.

Abstract: The paper presents the results of the analysis of the questionnaire of students on the problem of HIV-infection. Most medical university students are well-informed in the field of HIV-infection. However, there has been a decrease in the level of awareness about HIV transmission routes, and the presence of stigmatization of HIV-infected persons among 1st-year students who may be at risk for HIV infection.

Keywords: HIV-infection, questionnaire, students, awareness, stigmatization.

Цель исследования. Оценка и сравнение уровней информированности в области ВИЧ-инфекции у студентов 1-го и 5-го курсов Кемеровского государственного медицинского университета Минздрава России.

Материалы и методы исследования. Было проведено анкетирование с помощью онлайн-тестирования – Google Forms. В опросе приняли участие 131 студент 1-го и 5-го курсов медико-профилактического, лечебного и педиатрического факультетов ФГБОУ ВО «КемГМУ» Минздрава России. Из них, 67 (51%) опрошенных являлись студентами 1-го курса и 64 (49%) респондента – обучающимися 5 курса.

Для исследования разработаны 18 открытых и закрытых вопросов с одним или несколькими верными вариантами ответов. Опрос носил анонимный характер, без возможности идентификации личности анкетируемых студентов.

Результаты и их обсуждение. В самом начале, в анкете поставлен вопрос о возбудителе СПИД, подавляющее большинство респондентов (79%) 1-го курса правильно ответили «СПИД вызывает вирус», 16% – предположили, что именно бактерии являются этиологическим фактором ВИЧ-инфекции, а 5% студентов – выбрали ответ «Затрудняюсь ответить». У обучающихся 5-го курса с этим вопросом трудностей не возникло и 100% случаев был указан верный ответ.

В ходе анализа ответов на вопрос *«Считаете ли Вы, что в г. Кемерово существует проблема широкого распространения ВИЧ-инфекции?»* получены следующие данные: 46% студентов 1-го курса и 14% обучающихся 5-го курса считают, что в городе Кемерово не существует проблемы широкого распространения ВИЧ-инфекции. Между тем, по данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Кемеровская область – Кузбасс в 2023 году занимает 3 место по заболеваемости ВИЧ-инфекцией (показатель заболеваемости 78,45 на 100 тыс.) после Красноярского края (80,5 на 100 тыс.) и Чукотского автономного округа (87,73 на 100 тыс.).

Для выявления достоверности знаний студентов о путях передачи ВИЧ-инфекции в анкету внесены 4 вопроса внутреннего контроля по этой теме. Так, на вопрос *«Как по-вашему, ВИЧ передается воздушно-капельным и бытовым путем?»* 11% первокурсников и 3% пятикурсников ответили утвердительно о данных путях передачи. Более того, по мнению 21% респондентов 1 курса и 8% студентов 5-го курса, передача ВИЧ возможна при совместном употреблении пищи. Известно, что существует самый популярный миф о путях передачи ВИЧ и заражении инфекцией – это при укусе «инфицированным» комаром. В анкете был данный вопрос, и оказалось, что 33% и 16% опрошенных студентов 1-го и 5-го курсов, соответственно, ошибочно предполагают, что ВИЧ-инфекцией можно заразиться трансмиссивным путем при укусе комаров.

С целью выявления среди респондентов стигматизации ВИЧ положительных лиц, в анкету внесен вопрос: *«Как Вы относитесь к ВИЧ-положительным людям?».* У 58% и 71% студентов 1-го и 5-го курса соответственно, терпимое отношение; 31% (1 курс) и 26% (5 курс) – затрудняются ответить. К сожалению, 11% первокурсников и 3% пятикурсников приняли бы решение прекратить общение с ВИЧ-положительным лицом.

При ответе на вопрос «Необходимо ли изолировать больных с ВИЧ-инфекцией от социума?» только 66% и 50% студентов 5-го и 1-го курсов соответственно, считают, что нет необходимости в изоляции ВИЧ

больных, а вот 22% первокурсников и 15% старшекурсников предположили, что ВИЧ-положительных людей целесообразно изолировать от общества.

Ряд вопросов при анкетировании посвящен профилактике ВИЧ и снижению риска передачи инфекции. При анализе ответов на вопрос *«Как можно защититься от ВИЧ-инфекции?»* выяснилось, что большинство респондентов указали верные варианты ответов из предложенных. Обучающиеся, верно ответили, что именно использование презервативов, избегание случайных половых контактов, использование одноразовых и стерильных медицинских инструментов и отказ от приема наркотиков являются основными факторами профилактики ВИЧ-инфекции. Однако, 15% и 5% будущих врачей 1-го и 5-го курсов соответственно, ошибочно полагают, что если не пользоваться общим бассейном, то можно защитить себя от ВИЧ.

Для студентов был предложен вопрос *«В какой, на Ваш взгляд, форме нужно информировать население о серьезности данной проблемы?» и* студенты выбрали, такие варианты ответов, как «Средства массовой информации» 97% и 87%, «Социальные рекламы» 86% и 61%, «Фильмы» 70% и 40%, «Лекции» 77% и 54%, «Акции» 42% и 22% пятикурсников и первокурсников соответственно.

Выводы. Данные анкетирования позволяют сделать вывод, что большинство студентов КемГМУ имеют достаточно хорошую информированность по проблеме ВИЧ-инфекции. Следует отметить, что у студентов 5-го курса общее представление и уровень информированности о ВИЧ-инфекции выше, чем у студентов 1-го курса. При анализе анкетирования выявлено снижение уровня осведомленности о путях передачи ВИЧ и наличие стигматизации в отношении ВИЧ-инфицированных лиц у обучающихся 1-го курса. Несмотря на хорошую осведомлённость студентов КемГМУ, некоторые обучающиеся могут быть в группе риска по ВИЧ-инфекции в силу отсутствия знаний и негативного настроя в отношении ВИЧ-инфицированных лиц, поэтому именно с ними необходимо проводить мероприятия, направленные на повышение уровня знаний. Таким образом, проведенное исследование диктует необходимость расширения и углубления знаний по вопросам ВИЧ-инфекции, ВИЧ-дискриминации для предотвращения стигматизации ВИЧ-инфицированных пациентов со стороны будущих врачей.

ЯКИМЕНКО А. В.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕБЫВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОРИТ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННОЙ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор, член- корр. РАН Е. Б. Брусина

YAKIMENKO A. V.

LENGTH OF STAY OF PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF HAI

Department of Epidemiology and Infectious Diseases
Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo
Supervisor: Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor E. B. Brusina

Резюме: Цель. Оценка влияния продолжительности пребывания в ОРИТ на риск возникновения ИСМП. Материалы и методы. Были изучены медицинские карты стационарного больного (N=143). Для выявления фактора риска выполнялось исследование типа «случай – контроль». Результаты и их обсуждение. Выявлено, что с 6 дня пребывания в ОРИТ риск присоединения ИСМП увеличивается в 1,7 раз (OR=1,7). Наиболее высокая вероятность риска развития ИСМП наблюдается при длительности госпитализации от 9 суток (OR=7,84). Выводы. Продолжительность пребывания в ОРИТ влияет на риск возникновения ИСМП: риск увеличивается в 1,7 раз с 6 дня госпитализации, наиболее высокая вероятность риска от 9 дней и более.

Ключевые слова: инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, факторы риска, отделения реанимации и интенсивной терапии, длительность

Abstract: Aim. Evaluation of the impact of duration of stay in the intensive care unit on the risk of developing HAI. Materials and methods. Medical records of inpatients (N=143) were reviewed. A case-control study was performed to identify the risk factor. Results and discussion. It was found that from the 6th day of stay in the intensive care unit, the risk of developing HAI increases by 1.7 times (OR=1.7). The highest probability of developing HAI is observed with a hospital stay of 9 days (OR=7.84). Conclusions. The duration of stay in the intensive care unit affects the risk of developing HAI: the risk increases by 1.7 times from the 6th day of hospitalization, the highest risk probability is from 9 days or more.

Keywords: healthcare-associated infections, risk factors, intensive care units, duration

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются актуальной проблемой современного здравоохранения. ИСМП оказывают влияние на заболеваемость и смертность и приводят к отрицательным экономическим последствиям. Среди всех отделений стационара значительное распространение ИСПМ наблюдается в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), так как особенности инвазивного лечения и тяжесть состояния пациентов способствуют восприимчивости организма к внутрибольничным инфекциям. Выявление факторов риска распространения ИСПМ в ОРИТ необходимо для дальнейшей разработки профилактических мер.

Цель исследования – Оценка влияния продолжительности пребывания в ОРИТ на риск возникновения ИСМП.

Материалы и методы исследования

Источники данных − медицинские карты стационарного больного (ф.003/у). Для выявления предполагаемого фактора риска выполнялось аналитическое эпидемиологическое исследование типа «случай – контроль» в группе пациентов, пребывающих в ОРИТ более 2 суток (n=143), из них 71 человек имели как минимум один эпизод ИСМП. Стандартное определение случаев ИСМП использовано в соответствии с Методическими руководствами «Эпидемиологическая диагностика инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи, на основе стандартных определений случая», 2023 г. Для выявления вероятности возникновения ИСМП при воздействии факторов риска рассчитывалось отношение шансов (OR) и доверительные интервалы к нему. Различия между показателями оценивались при помощи критерия $\chi 2$ при уровне доверительных значений $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Было изучено влияние такого фактора риска, как продолжительность пребывания пациентов в ОРИТ. Оценка риска проводилась в зависимости от количества дней госпитализации пациентов в отделении реанимации (последовательно от 3 до 10 дней и более). Выявлено, что с 6 дня пребывания в ОРИТ риск присоединения ИСМП увеличивается в 1,7 раз (OR=1,7; 95%ДИ [1,05-5,47]). Наиболее высокая вероятность риска развития ИСМП наблюдается при длительности госпитализации от 9 суток (OR=7,84; 95%ДИ [1,7-36,18]). При этом риск возникновения ИСМП при лечении в ОРИТ от 7 дней повышается в 3,77 раза (OR=3,77; 95%ДИ [1,06-14,33]), а от 8 дней – в 4,21 раза (OR=4,21; 95%ДИ [1,12-15,82]).

Выводы

Продолжительность пребывания в ОРИТ влияет на риск возникновения ИСМП: риск увеличивается в 1,7 раз с 6 дня госпитализации, наиболее высокая вероятность риска от 9 дней и более.

СЕКЦИЯ «СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ»

АВДОНИНА С.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТРИЧНЫХ СИСТЕМ ПРИ РЕСТАВРАЦИИ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ НА КОНТАКТНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ ЗУБОВ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шелепанова

AVDONINA S.S.

THE IMPACT OF DENTAL HEALTH ON THE QUALITY OF LIFE

Department of Therapeutic Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Ssupervisor: MD, PhD, Associate Professor O.A. Shelepanova

Резюме: без вспомогательных аксессуаров качественное воссоздание контактного пункта при реставрации зубов является невозможным, однако разные клинические ситуации требуют использования разных матричных систем. Результаты исследования показали, что выбор матрицы должен основываться на задачах, для решения которых она будет применяться.

Ключевые слова: Реставрация. Матрицы. Матричные системы. Контактный пункт. Матрицедержатели. Клинья. Кольца.

Abstract: Without auxiliary accessories, high-quality reconstruction of the contact point during dental restoration is impossible, however, different clinical situations require the use of different matrix systems. The results of the study showed that the choice of the matrix should be based on the tasks for which it will be used.

Keywords: Restoration. Matrices. Matrix systems. The contact point. Matrix holders. Wedges. Rings.

Поражение кариесом аппроксимальных поверхностей боковых зубов занимает ведущее место среди других локализаций поражения зубов. Лечение патологии данной области при интактных смежных зубах представляет значительную сложность [А.В. Салова, 2008]. При отсутствии плотного контактного пункта волокнистая пища будет постоянно застревать в межзубном промежутке, что неизбежно приведет к развитию воспалительного процесса в тканях пародонта. Правильный выбор матрицы, а также способа ее фиксации, позволяет восстановить анатомическую форму зуба и предотвратить развитие осложнений. На сегодняшний день существует огромное разнообразие матричных систем, но, несмотря на это, универсальной все еще не существует.

Цель исследования: изучить имеющиеся на сегодняшний день матрицы, матричные системы, аксессуары для их фиксации и методику их применения в реставрационной стоматологии, оценить значимость применения матричных систем в практической терапевтической стоматологии и выяснить важность выбора определенного вида матриц в разных клинических случаях.

Материалы и методы исследования: изучена, проанализирована и обобщена доступная литература по интересующей теме; для проведения социологического исследования была разработана анкета. За основу исследования был взят интернет-опрос и анкетирование практикующих врачей стоматологов-терапевтов и стоматологов общей практики в частной клинике «Автор» во время летней производственной практики. Было проведено анкетирование 15 врачей-стоматологов, при этом учитывалось мнение и личный опыт каждого. Опрос проводился анонимно и включал в себя 12 вопросов.

В ходе анкетирования был получены результаты, которые были проанализированы и показаны в виде количественных соотношений.

Результаты и их обсуждение. Матрицы – это специальные ленты, охватывающие зуб и предназначенные для создания контактного пункта при восстановлении анатомической формы зуба. По материалу изготовления матрицы подразделяются на пластиковые, металлические, комбинированные; по назначению: на сепарационные, защитные, контурирующие; по форме: плоские, выпуклые (с умеренной кривизной), изогнутые (с большой кривизной). Для удерживания матриц в межзубных промежутках используются матрицедержатели, кольца, клинья и встроенные фиксаторы.

Назначение матриц очень велико: они способствуют удержанию материала в кариозной полости во время его конденсации, улучшают адаптацию материала в области десневой стенки, обеспечивают создание правильного контура контактной поверхности, защищают краевой пародонт от избыточного пломбировочного материала и, тем самым, от травмы тканей пародонта [Л.А. Дмитриева, Ю.М. Максимовский, 2015].

Среди опрошенных врачей процент осведомленности о существовании матричных систем составил 100%, две трети опрошенных отдают предпочтение металлическим матрицам, 20% докторов чаще используют полимерные матрицы, остальные респонденты указали в ответе на комбинированные матрицы.

Что касается формы матриц, то почти в семь раз чаще врачи используют контурные матрицы, чем анатомически рельефные. На вопрос «Какие виды матриц по типу чаще всего вы используете?» мнение было единодушным: все отдали предпочтение контурирующим матрицам.

В зависимости от клинической ситуации большинство докторов применяют металлические твердые и мягкие матрицы, а также

полимерные матрицы толщиной 50 мкм, и только 13% респондентов кроме перечисленных матриц используют комбинированные.

При реставрации полостей II класса по Блеку секционными матрицами работают все врачи, а 20% из них в дополнении к секционным используют контурные матрицы. При реставрации полостей III и IV класса 93% опрошенных ответили, что используют лепестковые и секционные матрицы, а оставшиеся 7% респондентов дополнительно используют прямые матрицы.

Для фиксации матриц 80% опрошенных отдают предпочтение кольцам, все остальные врачи в одинаковом процентном соотношении работают пружинным матрицедержателем, катушками для фиксации “Super Mat”, матрицами со встроенным фиксирующим устройством.

По поводу применения клиньев процентное соотношение: 60 на 40% было отдано в пользу деревянных клиньев, дополнительно пользуются жидким коффердамом 40% респондентов.

Выводы. Использование в эстетической стоматологии фотополимерных композиционных пломбировочных материалов обосновало возможность уделить больше внимания восстановлению такого анатомического образования, как контактный пункт. Матрицы необходимы для его качественного воссоздания. Разные виды матриц предназначены для использования в разных клинических случаях, поэтому выбор матричных систем должен основываться на решении конкретной задачи при реставрации зуба. При этом помимо правильного выбора матрицы необходимо также правильно выбрать систему ее фиксации, а также при необходимости задействовать вспомогательные средства.

БЕДАРЬКОВА Т.Е.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

BEDARKOVA T.E.

MODERN WAYS TO ROOT CANAL TREATMENT

Department of Therapeutic Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: современные подходы к лечению корневых каналов направлены на повышение результатов лечения, минимизацию осложнений, увеличению скорости работы без потери качества, улучшения комфорта пациента во время лечения. Только применение машинных инструментов, обладающих гибкостью и прочностью, позволяет работать в

системе корневых каналов с экстремальной кривизной, минимизируя риски поломок и перфораций.

Ключевые слова: система корневых каналов, машинные эндодонтические инструменты, экстремальная кривизна, минимизация осложнений.

Abstract: Modern ways to root canal treatment are aimed to improve treatment results, minimizing complications, increasing the speed of work without losing quality, and improving patient comfort during treatment. Using the only machine instruments, that are flexible and durable, allows to work in the root canal system with extreme curvature, minimizing the risks of breakages and perforations.

Keywords: root canal system, machine endodontic instruments, extreme curvature, minimization of complications.

Лечение корневых каналов – это процесс, направленный на устранение инфекции из системы корневых каналов. Задача врача-стоматолога полностью обработать и запломбировать систему корневых каналов. Инструментальная обработка системы корневых каналов – обязательный этап эндодонтического лечения (Николаев А.И., Цепов Л.М., 2021). Прогноз успеха при этом во многом зависит от правильно подобранного эндодонтического файла с учетом анатомии каналов, которые часто имеют изогнутое строение. Искривление корневого канала более 90 градусов считается экстремальной кривизной. Эндодонтические файлы должны максимально подстраиваться под анатомию канала, не испытывая торсионной нагрузки при изгибе. Таким требованиям отвечают машинные инструменты из никель-титанового сплава. Однако, попытки сделать ковровую дорожку перед их работой ручными инструментами из стали, могут спровоцировать формирование уступа или ступеньки, что осложняет лечение (Торабинеджад М. с соавт., 2022).

Цель исследования – изучить преимущества применения ротационных эндодонтических инструментов E-FLEX Blue для создания ковровой дорожки.

Материалы и методы исследования

Проведен сравнительный анализ 20 случайно выбранных рентгенограмм после эндодонтического лечении осложнений кариеса за 2022-2023 годы при создании ковровой дорожки ручными инструментами и ротационными никель-титановыми файлами E-FLEX Blue (Eighteeth, Китай) по 10 случаев. Критериями оценки служили качество обработки и обтурации системы корневых каналов, отдаленные результаты лечения через 12 месяцев, а также время, затраченное на лечение.

Ковровая дорожка ручными К-файлами из стали создавалась до N20.02 (ISO), а дальнейшая обработка каналов осуществлялась машинными инструментами системы ProTaper Gold до N30.09. В

остальных 10 работах ковровая дорожка была сделана одним ротационным файлом E-FLEX Blue N 16.02 с последующей обработкой корневых каналов E-FLEX Blue до N 30.04.

Результаты и их обсуждение

Из 20 эндодонтических работ только в одном случае на рентгеногамме были выявлены изменения в периапикальных тканях из-за возникшей трещины, причиной которой был отказ пациента от рационального протезирования (случай из 1 группы).

Корневые каналы, обработанные полностью ротационными инструментами (2 группа), на рентгенограмме обтурированы более качественно. Сохранена анатомия системы корневых каналов со всеми изгибами и кривизной. По скорости работы, которую оценивали по времени проведения контрольных рентгенограмм, лечение, проведенное с созданием ковровой дорожки одним машинным файлом, занимало в два раза меньше времени, чем при использовании ручных файлов. В результате чего и врач, и пациент чувствовали себя более комфортно и уставали намного меньше.

Выводы

Согласно проведенному анализу рентгенологических снимков, полученных на собственном клиническом приеме, можно утверждать, что использование в эндодонтическом лечение только ротационных инструментов гарантирует более качественную обработку корневых каналов с сохранением полной анатомии, увеличивает скорость работы, обеспечивая максимальный комфорт врача-стоматолога и пациента.

БРАГИН А.О.

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НА ИМПЛАНТАТАХ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Те

BRAGIN A.O.

ORAL HYGIENE AFTER PROSTHETICS ON IMPLANTS

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: В работе проведена оценка гигиенического статуса пациентов после протезирования на имплантатах в динамике. Выявлена недостаточная мотивация пациентами поддержания индивидуальной гигиены рта в 87,5% случаев и недооценка важности проведения профессиональной гигиены рта. Только 60,5% пациентов соблюдают

рекомендации по проведению профессиональной гигиены рта после протезирования.

Ключевые слова: протезирование на имплантатах, профессиональная гигиена, индивидуальная гигиена рта.

Summary: The paper evaluates the hygienic status of patients after prosthetics on implants in dynamics. Patients were found to be insufficiently motivated to maintain individual oral hygiene in 87.5% of cases and underestimate the importance of professional oral hygiene. Only 60.5% of patients follow the recommendations for professional oral hygiene after prosthetics.

Keywords: prosthetics on implants, occupational hygiene, individual oral hygiene.

Состояние гигиены полости рта пациента – весомый фактор в успехе лечения, проводимого с изготовлением ортопедических конструкций на имплантатах. Гигиенические мероприятия, являясь неотъемлемой составляющей санации полости рта, в аспекте стоматологической имплантации приобретают еще большее значение. Они способствуют снижению риска осложнений (Олимов А.Б., Хайдаров А.М., 2019).

Программа индивидуального гигиенического ухода за полостью рта после протезирования на имплантатах зависит от навыков пациента, особенностей конструкции, доступа к конструкции протеза. Время на ежедневную чистку зубов должно увеличиться. Обязательно обучение пациента применению таких дополнительных средств гигиены как суперфлоссы, интердентальные ёршики, монопучковые зубные щетки, ирригаторы.

При проведении профессиональной гигиены в области имплантатов нет возможности использовать многие из традиционных доступных методов, в частности, нельзя применять обычные металлические ручные и ультразвуковые инструменты, нельзя проводить полирование с использованием абразивных паст и циркулярных щеток и воздушно-абразивных методик с классическим порошком бикарбоната натрия, так как это может повредить структуру поверхности имплантата и повысить вероятность ретенции микробного налета. Периодичность осуществления профессиональных гигиенических мероприятий при условии хорошего состояния ротовой полости составляет один раз в полгода.

Цель исследования – оценка гигиенического статуса полости рта у пациентов после протезирования на имплантатах.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ООО «Стоматологический Центр «ЭСТЕТИК» г. Междуреченск среди 40 пациентов, протезы которым изготавливались с опорой на дентальные имплантаты.

Проведено динамическое наблюдение за гигиеной рта сразу после протезирования, через 6 месяцев и 1 год. При индексной оценке количества налета в области несъемных конструкций с опорой на дентальные имплантаты использовался упрощенный индекс гигиены (ИГ) рта (Vermillion J.R., 1964).

Интерпретацию ИГ проводили по критериям: 0 – 0,6, хорошая гигиена; 0,7 – 1,6, удовлетворительная; 1,7 – 2,5, неудовлетворительная; более 2,5, плохая.

Результаты и их обсуждение

Исходное состояние гигиены на момент протезирования соответствовало удовлетворительной оценке, т.к. перед имплантацией всем пациентам была проведена профессиональная гигиена п рта. Все пациенты получили рекомендации по индивидуальной гигиене. По истечении 6 месяцев после протезирования 38 пациентов явились профилактический осмотр. Удовлетворительный уровень гигиены выявлен лишь у 8 обследованных (21%). 30 пациентов нуждались в профессиональной гигиене рта. Из них только 19 человек (47,5 %) получили данный вид профилактики.

Через год после протезирования из 40 пациентов, 35 (87,5%) не соблюдали рекомендации по индивидуальной гигиене рта. При осмотре удовлетворительный уровень гигиены выявлен лишь у 2 обследованных (5%). Остальные 38 пациентов нуждались в профессиональная гигиене. Провели же данную процедуру лишь 23 человека (60,5%).

Выводы

У стоматологических пациентов, получивших зубные протезы с опорой на дентальные имплантаты, выявлена недостаточная мотивация в поддержании индивидуальной гигиены рта в 87,5% случаев.

Ими также недооценивается важность проведения профессиональной гигиены рта. Только 60,5% пациентов соблюдают рекомендации по проведению профессиональной гигиены рта после протезирования.

БУКРЕЕВА А.В.

КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТЕРАПИИ ОСЛОЖНЕНИЙ КАРИЕСА ЗУБОВ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

BUKREEVA A.V.

CALCIUM-CONTAINING MATERIALS IN THE TREATMENT OF DENTAL CARIES COMPLICATIONS

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: изучено применение кальцийсодержащих препаратов для лечения хронического гранулирующего периодонтита и хронического гангренозного пульпита. Определены наиболее удобные в применении материалы для временного пломбирования корневых каналов. Выявлены кальцийсодержащие препараты с наименьшим количеством побочных эффектов.

Ключевые слова: хронический пульпит, хронический периодонтит, кальцийсодержащие препараты, временное пломбирование, эффективность

Abstract: The use of calcium-containing drugs for the treatment of chronic granulating periodontitis and chronic gangrenous pulpitis has been studied. The most convenient materials for temporary filling of root canals have been identified. Calcium-containing drugs with the least number of side effects have been identified.

Keywords: chronic pulpitis, chronic periodontitis, calcium-containing drugs, temporary filling, effectiveness

Своевременное и эффективное лечение кариеса зубов является профилактикой дальнейшего их разрушения и возникновения воспалительных процессов в пульпе и периодонте. Поэтому основной задачей при эндодонтическом лечении необратимых форм пульпитов и периодонтита является полное удаление инфицированного содержимого из системы корневых каналов зуба для предупреждения или ликвидации воспалительного процесса в апикальном периодонте. Для качественного выполнения этой задачи необходимо сочетание механических способов очищения корневых каналов с дополнительным воздействием эффективными антисептиками в процессе ирригации и, в ряде случаев, временным пломбированием корневых каналов.

Чаще всего для временного пломбирования корневых каналов используют материалы на основе гидроокиси кальция. Механизм действия гидроокиси кальция в корневых каналах определяется следующими свойствами: антибактериальное (за счет pH =12,5); противовоспалительное и способность растворять органические остатки распада пульпы (Николаев А.И., Цепов Л.М., 2021).

Главным показанием к применению препаратов на основе гидроокиси кальция при проведении эндодонтического лечения является

временное пломбирование инфицированных корневых каналов и каналов со сложной анатомией (Сувырина М. Б., Широкова Ю. А., Носуленко Л. В., 2021).

Цель исследования – сравнение эффективности различных кальцийсодержащих препаратов для временного пломбирования корневых каналов при лечении хронических пульпитов и периодонтитов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе стоматологической клиники ООО «Арт-Арт и компания» г. Ленинск-Кузнецкий. Проведено обследование и лечение 24 пациентов в возрасте от 20 до 35 лет по поводу осложнений кариеса: хронический гангренозный пульпит и хронический гранулирующий периодонтит. Случайным образом пациентов разделили на 3 группы и 2 подгруппы по 4 пациента в каждой.

В 1 группе в процессе эндодонтического лечения для временного пломбирования корневых каналов использовали кальцийсодержащий препарат «Кальсепт» (Омегадент, Россия), во 2 группе материал «Метапаста» (Метабиомед, Южная Корея) и в 3 группе «UltraCal XS» (Ультрадент, США). Перед временным пломбированием корневых каналов проводили полноценную хемо-механическую обработку и окончательное формирование корневого канала (с расширением апикального отверстия минимум до N25-30 по ISO и конусностью не менее 6%). Материал на основе гидроокиси кальция вводили с помощью каналонаполнителя на всю длину корневого канала до апикального отверстия, обеспечивая максимальный контакт препарата со стенками канала. Герметично закрывали зуб временной пломбой. Повторный визит назначали через 10 дней.

В каждой из трёх групп пациентов было сформировано по 2 равные подгруппы в зависимости от диагноза: хронический гранулирующий периодонтит и хронический гангренозный пульпит. Соответственно в каждой группе вылечено по 8 моляров верхней или нижней челюсти (по 4 с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит и по 4 с диагнозом хронический гангренозный пульпит).

Результаты и их обсуждение

На 4 день после начала лечения вне записи обратился один пациент из группы №1 с жалобами на усиление болезненности при накусывании на зуб с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит. Обезболивающие препараты не принимал. При объективном обследовании перкуссия зуба 3.6 слабо болезненная, переходная складка спокойная, признаков экссудации не обнаружено. Назначены НПВП (Нимесулид по 100 мг – 2 раза в день на 5 дней). На 10 день перед постоянным пломбированием корневых каналов у данного пациента, как и у других пациентов из этой группы, жалоб на боли не отмечалось, перкуссия всех зубов была безболезненная.

Жалобы на усиление болей при накусывании на зуб в течение следующего дня после начала лечения беспокоили 1 пациента группы №2 также с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит. За помощью он не обращался, самостоятельно принимал НПВП Кеторол по 10 мг. 2 раза в день в течение последующих двух суток (выявлено из анамнеза). Боли купировались. На 10 день перед постоянным пломбированием корневых каналов у данного пациента, как и у других пациентов из этой группы, жалоб на боли не отмечалось, перкуссия всех зубов была безболезненная.

Усиления болевого симптома у пациентов группы №3 не было выявлено ни в одной подгруппе. На 10 день перед постоянным пломбированием корневых каналов ни у кого из пациентов этой группы жалоб на боли не отмечалось, перкуссия всех зубов была безболезненная.

Таким образом, данные анамнеза показали, что сразу после лечения 12 зубов с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит, боли при накусывании на вылеченный зуб появились лишь у 2 пациентов (16,7%): одному из них лечение осуществлялось с препаратом «Кальсепт», у другого использовалась «Метапаста».

При лечении 12 зубов с диагнозом хронический гангренозный пульпит, жалобы на боли при накусывании отмечались также у 2 пациентов – по одному из группы №1 и группы №3. Боли купировались спустя 3-4 суток после лечения.

Выводы

1. Все пасты, содержащие гидроокись кальция, используемые в исследовании для временного пломбирования корневых каналов при необратимых формах пульпита и хронического периодонтита, доказали заявляемый производителем эффект в ближайшее время после лечения.
2. Наибольший эффект из-за минимального количества осложнений и удобства в применении, благодаря своей консистенции, показали препараты «UltracalXS» и «Метапаста».
3. Отдаленные результаты эффективности использования для временного пломбирования корневых каналов исследуемых форм гидроокиси кальция требуют дальнейшего наблюдения за зубами с применением рентгенологического исследования в сроки от 6 до 12 месяцев после лечения.

ВАСИЛЕНКО П.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАЛГАРИ-КЕМБРИДЖСКОЙ МОДЕЛИ В ПОСТРОЕНИИ ДОВЕРИТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

VASILENKO P.S.

EFFECTIVENESS OF THE CALGARY-CAMBRIDGE MODEL IN BUILDING A TRUSTING RELATIONSHIP BETWEEN A DOCTOR AND A PATIENT

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: Коммуникация в медицине важный элемент в построении долгосрочных и доверительных отношений между врачом и пациентом. Использование Калгари-Кембриджской модели в стоматологической практике способствует повышению уровня удовлетворенности пациентов. В рамках данного исследования это подтверждается высоким процентом получения согласия и проведения дальнейшего лечения.

Ключевые слова: Коммуникация, Калгари-Кембриджская модель, стоматология, взаимоотношения врача и пациента.

Abstract: Communication in medicine is an important element in building a long-term and trusting relationship between a doctor and a patient. The use of the Calgary-Cambridge model in dental practice helps to increase patient satisfaction. In this study, this is confirmed by a high percentage of consent and further treatment.

Keywords: Communication, Calgary-Cambridge model, dentistry, doctor-patient relationship.

Коммуникативные навыки в медицинской практике, в том числе в стоматологии, являются частью профессиональной деятельности врача наряду с теоретической и практической подготовкой.

Одним из подходов к проведению медицинских консультаций является Калгари-Кембриджская модель. Эта модель состоит из 5 этапов (начало консультации, сбор информации, физикальное исследование, объяснение и планирование, завершение консультации) и базируется на принципах эмпатии, активного слушания и партнёрских отношений между врачом и пациентом. Эффективное взаимодействие с пациентом играет ключевую роль в создании доверительных отношений, что повышает удовлетворенность и лояльность пациентов (Réka Magdolna Szabó, 2023).

Развитые коммуникативные навыки помогают врачу грамотно собирать жалобы и анамнез, точно поставить диагноз, понятно для пациента преподнести информацию о состоянии его здоровья и обсудить тактику лечения. Навыки общения помогают поддержать пациентов, поскольку часто прием у врача-стоматолога связан с большим количеством страхов и нередко только острая ситуация вынуждает обратиться за помощью.

Цель исследования - изучить эффективность применения Калгари-Кембриджской модели консультирования в практике врача-стоматолога.

Материалы и методы исследования

Для достижения цели исследования был проведен анализ первичных консультаций врача-стоматолога с опытом работы 3 года за период с 14 октября по 14 ноября 2024 года согласно разработанному чек-листу. Чек-лист адаптирован под стоматологический прием и включал в себя этапы консультации, номера консультации и даты ее проведения, отметки о выполнении или невыполнении и примечания. Также вычисляли удельный вес получения согласия пациента на дальнейшее лечение.

Результаты и их обсуждение

За период исследования проведено 14 первичных консультаций, среди которых у 12 пациентов получено согласие на лечение и проведено лечение. У 2 пациентов не было получено согласия на дальнейшее лечение, так как один из них обратился с целью получения справки о состоянии полости рта, а второй пациент направлен к стоматологу-хирургу. Врачом были выполнены все этапы консультации. Стоит отметить, что в 4 из 14 консультаций врач перебивал пациентов на этапе сбора анамнеза, что снижало качество коммуникации, а в 1 консультации использовалась сложная медицинская терминология без объяснений, что вызвало непонимание пациента несмотря на то, что он имел медицинское образование. Важным элементом стало представление роли врача и ассистента, что улучшило восприятие пациентами процесса лечения.

Процент получения согласия на дальнейшее лечение составил 86%, что свидетельствует о положительном опыте внедрения Калгари-Кембриджской модели в стоматологическую практику.

Выводы

Высокий удельный вес получения согласия пациента на лечение указывает на эффективность внедрения Калгари-Кембриджской модели для стоматологического приема.

ВЕЛЬЦ А.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ КАРИЕСА

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

VELTS A.V.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CARIES DIAGNOSIS

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: сравнивали отчёт искусственного интеллекта программы Diagnocat при анализе КЛКТ стоматологических пациентов и наличие клинических признаков кариеса зубов, выявленное при клиническом обследовании. Точность диагностики кариеса с использованием искусственного интеллекта составила 79,8%. Для минимизации ошибок диагностики кариеса по КЛКТ необходимо совершенствование алгоритмов оценки.

Ключевые слова: кариес зубов, диагностика, КЛКТ, искусственный интеллект, Diagnocat.

Abstract: The report of the artificial intelligence of the Diagnocat program was compared when analyzing the CBCT of dental patients and the presence of clinical signs of dental caries detected during a clinical examination. The accuracy of caries diagnosis using artificial intelligence was 79.8%. To minimize the errors in the diagnosis of caries by CBCT, it is necessary to improve the assessment algorithms.

Keywords: dental caries, diagnostics, CBCT, artificial intelligence, Diagnocat.

С каждым годом искусственный интеллект (ИИ) находит все большее применение в медицине, и стоматология – не исключение (S. A. S. Glatz, M. H. Van der Meer, 2022). Системы ИИ, такие как Diagnocat, способны анализировать рентгенологические исследования и предоставлять отчёт с диагнозами на основе накопленных знаний. Несмотря на многообещающие перспективы, важно оценить реальную точность и эффективность таких систем по отношению к традиционным методам диагностики.

Алгоритмы ИИ способны обнаруживать кариес и его осложнения, болезни пародонта, аномалии прикуса и другие стоматологические заболевания (M. A. Sidhu и др., 2023). Это помогает стоматологам быстрее и качественнее оценить состояние зубочелюстной системы каждого пациента и предложить варианты лечения в каждом конкретном случае (J. A. Asari и др., 2022).

Цель исследования – оценка чувствительности программы ИИ Diagnocat в диагностике кариеса по КЛКТ стоматологических пациентов в сравнении с данными клинического обследования, проводимого врачом-стоматологом.

Материалы и методы исследования

Случайным образом было отобрано 40 пациентов, обратившихся в ГАУЗ КГКСП № 3 города Кемерово, которым проводилось КЛКТ челюстно-лицевой области размером 8х15 см с точкой разрешения 0,25мм на томографе KAVO OP 3D Pro с анализом исследования в программе Diagnocat. Каждому пациенту был проведен сбор жалоб и анамнеза, осмотр полости рта с использованием стоматологического зеркала и зонда

и заполнением зубной формулы, а также анализ КЛКТ. Количество зубов, пораженных кариесом (компонент К в индексе КПУ), определялось двумя способами: при стоматологическом осмотре с оценкой КЛКТ и по отчёту программы ИИ Diagnocat. Результаты каждой группы суммировались. Из результатов, полученных вторым способом, вычитали ложно положительные случаи. После этого рассчитывали истинно положительный показатель (чувствительность) по формуле: чувствительность равна отношению числа истинно положительных результатов к сумме результатов, полученных первым способом. Также анализировали случаи несоответствия фактического состояния зубов и отчета Diagnocat.

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования сумма зубов, поражённых кариесом у 40 пациентов, составила 233. Программа Diagnocat обнаружила 212 зубов, из которых истинно положительными были лишь 186. Таким образом, чувствительность диагностики кариеса с применением ИИ составила 79,8%. Несоответствия между выводами искусственного интеллекта и фактическим состоянием зубов в большинстве случаев были связаны с недостаточной детализацией снимков, артефактами, сложными формами кариеса (в случаях, когда кариес развивается под пломбой).

Хотя программа ИИ Diagnocat и представляет собой мощный диагностический инструмент, нельзя полностью полагаться на его заключение. Оно должно быть дополнено общей клинической картиной, а также теоретическими знаниями и практическим опытом врача.

Выводы

В ходе проведенного исследования было установлено, что система ИИ Diagnocat показывает высокий процент чувствительности в диагностике кариозных поражений. Однако необходимо совершенствование алгоритмов диагностики и учёт особенностей клинической практики для минимизации ошибок. Сочетание искусственного интеллекта и практического опыта врачей-стоматологов может повысить качество диагностики и лечения заболеваний зубов, что в свою очередь, повысит уровень врача и удовлетворённость пациентов.

ГУВА А.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РУЧНОГО И АППАРАТУРНОГО МЕТОДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Л. Каличкина

GUVA A.C.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MANUAL AND INSTRUMENTAL METHODS OF PROFESSIONAL ORAL HYGIENE

Department of therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Assistant Professor E.L. Kalichkina

Резюме: Профессиональная гигиена в настоящее время является важнейшим элементом комплексного лечения и профилактики заболеваний зубов и тканей пародонта.

Ключевые слова: Профессиональная гигиена, профилактика и лечение стоматологических заболеваний.

Abstract: Professional hygiene is currently an essential element of the comprehensive treatment and prevention of diseases of teeth and periodontal tissues.

Keywords: Professional hygiene, prevention and treatment of dental diseases.

Профессиональная гигиена в настоящее время является важнейшим элементом комплексного лечения и профилактики заболеваний зубов и тканей пародонта.

На современном этапе успех лечения стоматологических заболеваний во многом зависит от предшествующей подготовки полости рта.

Необходимость научного обоснования выбора метода профессиональной гигиены в зависимости от состояния твердых тканей зубов и тканей пародонта и возможность проведения данной процедуры явились причиной проведения данного исследования.

Цель исследования - оценить клиническую эффективность ручного и аппаратурного методов проведения профессиональной гигиены полости рта.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на базе Государственного автономного учреждения здравоохранения «Юргинская стоматологическая поликлиника».

В нём приняли участие 14 человек из них 8 женщин (57,1%) и 6 мужчин (42.9%), в возрасте от 18 до 26 лет.

Всем пациентам было проведено стандартное стоматологическое обследование, определено качество индивидуальной гигиены с использованием индекса Грина-Вермиллиона (OHIS).

В зависимости от метода профессиональной гигиены полости рта, пациенты были разделены на 2 группы:

I группа - 7 человек, пациенты профессиональную гигиену которым проводили ручными инструментами (Hu-Friedy MFG), контактные поверхности обрабатывали дополнительно штрипсами. Полировку обработанных поверхностей проводили полировочными головками, циркулярными щеточками с абразивными пастами (Detartrine, Septodont).

II группа - 7 человек, пациенты, которым проводили профессиональную гигиену полости рта ультразвуковым методом с помощью ультразвукового пьезоэлектрического аппарата (Vector Scaler) с последующей полировкой обработанных поверхностей при помощи полировочных головок, циркулярных щеточек и абразивных паст (Detartrine, Septodont).

Результаты и их обсуждение

После определения метода профессиональной гигиены, было выявлено, что не все врачи владеют навыками проведения ручного метода. Полученный навык, они получили после предварительного обучения. Из 6 врачей, только 2 специалиста владеют навыком проведения профессиональной гигиены ручным методом.

Для проведения профессиональной гигиены с использованием ультразвукового метода, обучения не требовалось.

Эффективность процедуры оценивали с использованием субъективных и объективных методов.

Субъективная оценка основывалась на данных опроса пациентов после процедуры профессиональной гигиены.

Объективная оценка проводилась через 2 дня с помощью визуального осмотра полости рта и определения индекса гигиены по Грину-Вермиллиону (OHIS).

При объективном осмотре до процедуры профессиональной гигиены у пациентов определялись: назубные минерализованные и мягкие зубные отложения, десневые сосочки были отёчны, гиперемированы. Определялась кровоточивость при зондировании десневой борозды. Пародонтальные карманы при клиническом осмотре не определялись. Показатель гигиенического индекса у пациентов свидетельствовал о неудовлетворительной и плохой гигиене полости рта (OHIS =2,2±0,5).

При опросе пациентов после профессиональной гигиены все отмечали приятное ощущение свежести и чистоты в полости рта.

В I группе – пациенты указывали на незначительные болевые ощущения при проведении процедуры, время процедуры составило в среднем 40 минут.

Во II группе – пациенты также указывали на незначительные болевые ощущения при проведении процедуры, однако время процедуры составило в среднем 30 минут.

В целом все пациенты были удовлетворены результатами процедуры.

При объективном осмотре полости рта через 2 дня после процедуры профессиональной гигиены было установлено хорошее качество ее проведения у всех пациентов.

Зубные отложения не визуализировались, обработанные вестибулярные и оральные поверхности были гладкими.

Однако, при ревизии межзубных промежутков у пациентов II группы, определялись остаточные минерализованные отложения, что свидетельствовало о недостаточном качестве обработанных участков.

Показатель индекса гигиены у всех пациентов после профессиональной гигиены свидетельствовал о её хорошем качестве (OHIS) =0,6.

Выводы

1. Процедура профессиональной гигиены полости рта - эффективная составляющая профилактики и лечения стоматологических заболеваний, независимо от вида её проведения.
2. Абсолютно безболезненным для пациента, не является ни один метод профессиональной гигиены.
3. Ручной метод более продолжителен по времени, однако требует навыка врача для возможности его проведения.
4. Аппаратурный метод более распространен среди врачей, т.к. не требует дополнительного обучения для возможности его проведения.
5. Качество проведения процедуры профессиональной гигиены зависит не только от метода её проведения, но и от профессиональных мануальных навыков специалиста.

ДРОЗДОВА М. И.

ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

DROZDOVA M.I.

ASSESSMENT OF MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF DENTAL SENSITIVITY

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Tё

Резюме: В исследовании проведена оценка эффективности использования разных методов лечения гиперестезии, не связанной с потерей твердых тканей зубов. Согласно полученным данным применение и профессиональных, и домашних средств приводит к устранению

симптомов болевой чувствительности. Разница методов заключается в скорости наступления эффекта и в длительности его сохранения.

Ключевые слова: гиперестезия, повышенная чувствительность зубов, препараты фтора.

Abstract: The study assessed the effectiveness of using different methods of treating hyperesthesia not associated with the loss of hard dental tissue. According to the data obtained, the use of both professional and home remedies leads to the elimination of symptoms of pain sensitivity. The difference in methods lies in the speed of the onset of the effect and the duration of its maintenance.

Keywords: hyperesthesia, hypersensitivity of teeth, fluoride preparations.

Одной из самых частых жалоб, с которыми пациенты обращаются на прием, является повышенная чувствительность зубов. Гиперестезия зубов – это короткая острая боль, которая появляется в обнаженном дентине в ответ на температурные, тактильные, химические, осмотические раздражители.

Некоторые методы стоматологического лечения с применением композитных материалов, адгезивных систем, отбеливания зубов, манипуляции в ортодонтии и пародонтологии, проведение профессиональной гигиены рта могут сопровождаться развитием гиперчувствительности, что делает её лечение и профилактику актуальной проблемой (Е.С. Зуева 2021).

В России проявления повышенной чувствительности зубов встречаются чаще всего у взрослых людей в возрасте от 30 до 59 лет. Распространенность достигает 62%. Таким образом, каждый пятый взрослый человек в мире страдает от гиперестезии зубов (Величко Л.С. 2019).

Цель исследования – провести анализ эффективности использования разных методов лечения гиперестезии, не связанной с потерей твердых тканей зубов.

Материалы и методы исследования. В течение 6 месяцев наблюдали 30 пациентов в возрасте от 30 до 45 лет, случайным образом разделенных на три группы (по 10 человек в каждой). Повышенная чувствительность была не связана с потерей твердых тканей зуба, а являлась результатом обнажения шеек и корней зубов при болезнях пародонта.

В 1 группе в качестве лечения использовали однакратную аппликацию геля Topical A.P.F. Gel (Sultan США), имеющего в составе 1,23 % фторид натрия, подкисленный фосфорной кислотой. Во 2 группе также однократно применяли десенситайзер Gluma (Heraeus Kulzer, Германия), содержащий 5 % раствор глютаральдегида. В 3 группе в течение 14 дней пациенты в домашних условиях для чистки зубов 2 раза в

день пользовались зубной пастой Sensodyne® F с содержанием фторида натрия и хлорида калия. Пациентам вех групп рекомендовалось исключить из пищевого рациона кислые продукты и напитки, не применять щеток с жесткой щетиной, соблюдать правильную технику чистки зубов.

Результаты оценивались по скорости исчезновения болевых ощущений, а также по длительности сохранения эффекта проведенного лечения.

Результаты и их обсуждение. При использовании профессиональных средств лечения гиперестезии зубов в первых двух группах исчезновение болевой чувствительности наблюдалось сразу же у 100% исследуемых. В третьей группе при применении пасты Sensodyne при 2-х кратной чистке ежедневно у 7 человек (70%) улучшение наступило через 3-5 дней, оставшиеся 30% заметили изменения только через 10-12 дней.

Следующий контрольный визит был назначен через 6 месяцев или по потребности при возобновлении болевой чувствительности. Так в первой группе 4 человека (40%) явились на прием через 4 месяца, 6 человек через полгода. Все пациенты данной группы жаловались на чувствительность, характеризуемую, как незначительная. Во второй группе 100% пациентов пришли на контрольный осмотр только через полгода, и лишь 2 человека отмечали боли. В третьей группе 3 человека (30%) вернулись с жалобами на боль через 2 месяца. Оставшиеся 70% на контрольном осмотре жалоб не предъявляли, но утверждали, что использовали назначенную зубную пасту несколько раз в течение исследуемого периода.

Выводы. Методы для устранения повышенной чувствительности зубов, приведенные в исследовании, показали свою эффективность. Для улучшения результатов лечения рекомендуется сочетать как профессиональные, так и домашние средства. Выбор тактики устранения проблемы зависит от клинической ситуации и индивидуален для каждого пациента.

ИСАЕВА В.К.

ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПЕРИОД ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра детской стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – ассистент А.Г. Кострицин

ISAEVA V.K.

FEATURES OF ORAL HYGIENE DURING ORTHODONTIC TREATMENT

Department of Pediatric Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: assistant A.G. Kostritsin

Резюме: в данной научной работе исследуется проблема гигиены полости рта при ортодонтическом лечении с использованием брекет-систем.

Ключевые слова: Профилактика, ортодонтия, брекет-системы, гигиена, неправильный прикус, зубы

Abstract: This scientific paper examines the problem oral hygiene in orthodontic treatment using braces.

Keywords: Prevention, orthodontics, braces, hygiene, malocclusion, teeth.

На сегодняшний день большое внимание уделяется вопросу здоровья полости рта пациентов на ортодонтическом лечении. У пациентов с несъемной ортодонтической техникой ухудшается естественная отчистка зубов и индивидуальная гигиена за счет появления дополнительных ретенционных пунктов в виде замков и дуг.

Цель исследования – изучение особенностей гигиены полости рта у пациентов, проходящих ортодонтическое лечение с использованием брекет-систем.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 70 пациентов, проходивших ортодонтическое лечение. Данные были собраны с помощью анкет, которые включали демографические данные пациентов, информацию о гигиене полости рта, о дополнительных предметах индивидуальной гигиены полости рта, частоте посещения врача ортодонта, частоте проведения профессиональной гигиены полости рта.

Результаты и их обсуждение

В опросе приняли участие 70 человек, проходящих либо уже прошедших ортодонтическое лечение с использованием брекет-системы; из них 80 % женского пола и 20 % мужского пола. Большинство проходили ортодонтическое лечение в возраст с 14 до 16 лет, среднее время лечения с применением брекет-систем составило 2 года. 80 % респондентов во время ортодонтического лечения проводят индивидуальную гигиену полости рта 2 раза в сутки, 15 % - более 2 раз в сутки, 5 % - 1 раз в сутки. 1 раз в месяц врача-ортодонта посещают 55 % респондентов. Неиспользование дополнительных предметов индивидуальной гигиены полости рта отметили 21 % опрошенных. Процедуру профессиональной гигиены полости рта во время ортодонтического лечения 40 % проходили 1 раз в полгода, 21 % 1 раз в год, 16 % 1 раз в квартал, 5 % реже 1 раза в год и 18% не проходили процедуру профессиональной гигиены полости рта за всё время ортодонтического лечения.

Выводы

Пациенты, проходящие ортодонтическое лечение с использованием брекет-систем недостаточно осведомлены о важности индивидуальной

гигиены полости рта. Врачи-ортодонты должны мотивировать своих пациентов на необходимость использования дополнительных предметов индивидуальной гигиены полости рта, на периодическое прохождение процедуры профессиональной гигиены полости рта.

ГАИБНАЗАРОВ Ф. А, КАБЕНКО Д. А.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Кафедра биологии с основами генетики и паразитологии
Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово
Научный руководитель- к.б.н, доцент М.Л. Баканова

GAIBNAZAROV F. A., KABENKO D. A.

DISEASES IN DENTISTRY

Department of Biology with the basics of Genetics and Parasitology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, Associate Professor M.L Bakanova

Резюме: В данной статье будет проведён анализ основных стоматологических заболеваний, а также сравнительное исследование условий их распространения и профилактики в зарубежных странах.

Ключевые слова: кариес, заболевания пародонта, полость рта, рак полости рта, профилактика.

Abstract: This article will analyze the main dental diseases, as well as a comparative study of the conditions of their spread and prevention in foreign countries.

Keywords: caries, periodontal diseases, oral cavity, oral cancer, prevention.

Заболевания полости рта относятся к числу наиболее распространенных недугов на глобальном уровне, особенно остро они проявляются в странах «третьего мира» и в государствах с нестабильной экономической ситуацией. В настоящее время в разных уголках мира распространены заболевания, которые могут угрожать здоровью и нормальному функционированию человека. Заболевания полости рта – это группа заболеваний, затрагивающие здоровье зубов, дёсен и полости рта, являются одной из самых распространенных и недооцененных среди населения заболеваний во всём мире.

Цель исследования - проанализировать распространенность наиболее частых заболеваний полости рта и сравнить показатели с зарубежными данными.

Материал и методы. В качестве материалов работы были использованы публикации в научных журналах и учебной литературе. В

качестве методов исследования были использованы такие теоретические методы как анализ, синтез и статистика

Результаты и обсуждение

Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2019), Европейский регион демонстрирует наивысший уровень заболеваемости полостью рта среди взрослого населения (50,1%) и кариесом (33,6%). Доклад ВОЗ 2022 года, охватывающий около 190 стран, указывает, что более половины населения мира (3,5 млрд человек, или 45%) страдает от заболеваний полости рта, причем большая часть – в странах с низким и средним уровнем дохода.

В.А. Киоссе в статье «Стоматология. Заболевания полости рта и их профилактика» выделяет ключевые факторы риска: возраст, наследственность, образ жизни и вредные привычки. Автор описывает три уровня профилактики: первичная (гигиена полости рта), вторичная (лечение) и третичная (восстановление функций).

Основные заболевания.

Кариес - распространенное заболевание, проявляющееся деминерализацией (белые пятна), затем – образованием полостей, болью и возможной потерей зуба. Профилактика включает гигиену, фторирование и диету. Лечение – пломбирование, протезирование, лечение корневых каналов и удаление. Развитые страны (США, Канада, Западная Европа) показывают более низкие показатели из-за лучшего доступа к услугам и фтору, в то время как в менее развитых (Африка, Азия, Южная Америка) распространенность выше из-за ограниченного доступа к стоматологии.

Заболевания пародонта - хроническое воспаление десен, симптомами которого являются покраснение, отечность, кровоточивость, рецессия десен и расшатывание зубов. Запущенные случаи приводят к потере костной ткани и зубов. Профилактика – профессиональная чистка, правильная гигиена. Лечение – кюретаж, хирургическое вмешательство, антибиотики. Распространенность высока глобально, но особенно в Южной Америке и некоторых частях Азии, что может быть связано с гигиеной и социально-экономическими факторами.

Рак полости рта. Хотя менее распространен, чем кариес и пародонтит, рак полости рта опасен и требует ранней диагностики. Симптомы – белые или красные пятна, незаживающие язвы, уплотнения. Лечение включает хирургию, лучевую терапию, химиотерапию и таргетную терапию. Распространенность связана с употреблением табака и алкоголя.

В России распространенность заболеваний полости рта неравномерна и зависит от социально-экономического статуса населения и уровня развития региона. Стоматологический кариес имеет высокую распространенность, особенно среди детей и молодежи. К этому приводят высокое потребление сахара, недостаточная гигиена полости рта и

ограниченный доступ к стоматологической помощи в удаленных районах. Заболевания пародонта встречаются реже и преимущественно у взрослых, многие из которых испытывают те или иные формы заболеваний десен.

Несмотря на улучшение ситуации, распространенность стоматологических заболеваний в России остается выше, чем во многих развитых странах. Для устранения этого разрыва необходим комплексный подход, включающий расширение доступа к медицинской помощи, профилактические мероприятия и борьбу с основными социально-экономическими факторами риска. Доступность стоматологической помощи тесно связана с социально-экономическими условиями. В регионах с низким уровнем дохода ограниченный доступ к стоматологам и высокая стоимость лечения ведут к увеличению бремени стоматологических заболеваний. Многие страны успешно применяют государственные программы, направленные на улучшение доступа к стоматологической помощи, особенно для детей и пожилых людей.

Выводы:

Заболевания полости рта – серьезная проблема, требующая ранней диагностики, профилактики и комплексного подхода к лечению для улучшения здоровья населения.

КИНЧАРОВА И. Д.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ: ПРИЧИНЫ, ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ, МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент А. Ю. Козлова

KINCHAROVA I. D.

POSTOPERATIVE TOOTH SENSITIVITY: CAUSES, METHODS, WARNINGS, AND FIXES

Department of Therapeutic Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor A. Y. Kozlova

Резюме: одним из наиболее часто встречающихся осложнений при лечении кариеса с использованием современных композитных материалов, является появление повышенной чувствительности на температурные, химические и механические раздражители. Послеоперационная чувствительность чаще всего проявляется в виде боли от термических и химических раздражителей, при накусывании.

Ключевые слова: послеоперационная чувствительность, кариес, постпломбировочная боль, пломбирование, чувствительность дентина

Abstract: one of the most common complications in the treatment of caries using modern composite materials is the appearance of hypersensitivity to temperature, chemical and mechanical stimulations. Postoperative sensitivity often manifested in the form of pain from thermal and chemical stimulations, biting.

Keywords: postoperative sensitivity, caries, post-filling pain, filling, dentine sensitivity.

Цель исследования - изучить этиологические факторы возникновения послеоперационной чувствительности, методы предупреждения и устранения, а также частоту возникновения в зависимости от используемого материала, диагноза, класса по Блэку.

Материалы и методы исследования

В клиническом исследовании приняли участие 63 пациента – мужчины (21) и женщины (42) в возрасте от 18 до 47 лет. В ходе терапевтического приёма было вылечено 68 зубов по поводу кариеса дентина (44 глубокий кариес и 24 средний кариес). Всего сделано 68 пломб (по I классу по Блэку – 14 пломб (21%), II классу – 27 пломбы (40%), III классу – 15 пломб (22%), IV классу – 4 пломбы (9%) и V классу – 8 пломб (12%). Всех пациентов разделили на 4 группы в зависимости от используемых адгезивных систем и пломбировочных материалов: 1-ая группа: восстановление проводили с помощью стеклоиономерного цемента. Во 2-ой группе использовали компомеры в качестве лайнерной и базовой прокладки. В 3-ей группе: применяли композиты повышенной текучести (в качестве адаптивного слоя). 4-ая группа: с применением адгезивной системы 5-ого поколения в качестве лайнерной прокладки. В качестве композитного материала во всех группах были использованы наногибридные композиты последнего поколения.

Клиническую оценку проводили через 2 дня после проведённого лечения. Пациенты, у которых были выявлена послеоперационная чувствительность, были распределены на три группы, в зависимости от применяемого средства. Для купирования послеоперационной чувствительности применяли: фторсодержащий препарат (Fluokal), десенситайзер «Gluma», диодный лазер Picasso Lite с длиной волны 810 нм. Оценка результатов лечения послеоперационной чувствительности проводилась в баллах.

Результаты и их обсуждение

В ходе клинической оценки, послеоперационная чувствительность наблюдалась у 6 пациентов, что составило 9% от всех вылеченных зубов по поводу кариеса. Из них по поводу глубокого кариеса – 82%, среднего - 18%, при этом кариозные полости по I классу составили – 71%, кариозные полости по V классу составили – 22%, по II классу составили 7%. Что подтвердило значение С-фактора. Самый лучший результат из всех

четырёх групп исследований был получен в первой группе, в которой восстановление дефектов проводилось с применением подкладочных материалов на основе стеклоиономерного цемента – не было выявлено ни одного проявления постоперационной чувствительности из общих 21 случая, даже в глубоких полостях по I классу по Блэку. Наиболее часто послеоперационная чувствительность возникла в 4 группе (где применялась адгезивная система в качестве лайнерной прокладки) – 4 пациента (66,7%), из них 3 пациента с полостями I класса по Блэку, что подтверждает прямую зависимость частоты возникновения послеоперационной чувствительности от фактора конфигурации. Однако в 7% случаев послеоперационная чувствительность возникла после лечения кариеса II класса по Блэку, поэтому также следует отметить значение ятрогенных факторов, таких как – нарушения правил препарирования, методики кондиционирования и адгезивного протокола и др. Во 2 группе, где применялись компомеры в качестве лайнерной прокладки – 1 пациент (16,7%), в 3 группе (с применением жидкотекучего композита в качестве адаптивного слоя) – 1 пациент (16,7%).

Выводы

1. Послеоперационная чувствительность чаще возникала при пломбировании кариозных полостей I и V класса по Блэку, что подтверждает прямую зависимость её возникновения от значений С-фактора.

2. Использование прокладочных материалов на основе стеклоиномерных цементов (СИЦ) позволяет полностью исключить возникновение послеоперационной чувствительности, даже при кариесе I и V класса по Блэку.

3. Пол и возраст пациентов не повлиял на частоту возникновения послеоперационной чувствительности, так как все пациенты, принявшие участие в исследовании в возрасте от 18 – 47 лет.

4. В связи с тем, что послеоперационная чувствительность возникла также после лечения кариеса по II классу, что исключает влияние фактора конфигурации, следует помнить, что успешные клинические результаты восстановления зуба фотокомпозитными материалами должны предусматривать точное следование правилам препарирования, соблюдение протокола протравливания, правильную работу с адгезивной системой и реставрационным материалом – для того, чтобы минимизировать ятрогенный фактор возникновения гиперестезии.

КОЛЬЧУРИНА В.С.

АНАЛИЗ ПРИЧИН КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Л. Каличкина

KOLCHURINA V.S.

ANALYSIS OF THE CAUSES OF CONFLICT SITUATIONS IN A DENTAL ORGANIZATION

Department of therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Assistant Professor E.L. Kalichkina

Резюме: Работа стоматолога требует от специалиста отличного профессионального уровня, слаженной работы с медицинским персоналом всех уровней и большим количеством пациентов.

В связи с этим, неизбежными становятся конфликтные ситуации, возникающие как между персоналом стоматологических учреждений, так и между персоналом и пациентами.

Ключевые слова: Конфликтные ситуации, медицинский персонал, пациенты.

Abstract: The job of a dentist requires an excellent professional level from a specialist, well-coordinated work with medical staff at all levels and a large number of patients.

In this regard, conflict situations become inevitable both between the staff of dental institutions and between the staff and patients.

Keywords: Conflict situations, medical staff, patients.

Современные стоматологические манипуляции относятся к высоко квалифицированным. Это требует от специалиста не только отличного профессионального уровня, но и слаженной пунктуальной работы с медицинским персоналом всех уровней квалификации (коллеги, медицинские сёстры, санитарки).

Кроме того, стоматологи ежедневно сталкиваются с большим количеством пациентов разного возраста, пола, социального статуса и характера.

В связи с этим, неизбежными становятся конфликтные ситуации, как между персоналом стоматологических учреждений, так и между персоналом и пациентами.

Цель исследования - провести анализ причин развития конфликтных ситуаций в практической деятельности врача стоматолога-терапевта стоматологической организации с частным правом собственности.

Материалы и методы исследования

Практическое исследование проводили на базе частной клиники «Стоматология Октябрьский 79» города Кемерово.

Перед проведением исследования были изучены данные научной литературы по деонтологическим аспектам профессии врача-стоматолога.

Практическое исследование проводили с помощью анкетирования 8 стоматологов в возрасте 42 - 64 лет. Среди них 6 женщин (75%) и 2 мужчин (25%). Средний стаж работы врачей составил 26 лет.

Для изучения причин развития конфликтных ситуаций была разработана анкета, содержащая 6 вопросов. Вопросы анкеты и предложенные варианты ответов составлены в соответствие данным научной литературы.

В основе разработанной анкеты лежат принципы: ненавязчивости, бескорыстности, профессионализма.

Учтены профессиональные риски, не связанные с работой врача, профессиональные риски, связанные с действиями врача и/или его психофизиологическими особенностями, профессиональные риски, обусловленные личностными характеристиками пациента и его поведением и т.д.

Ответы на вопросы, предложенные в анкете, основаны на **с**тратегиях поведения в конфликте: избегание, приспособление, компромисс, сотрудничество.

Анкетирование проведено с помощью интернет-системы «Onlinetestpad».

Обработка полученных результатов осуществлялась с использованием методов математической статистики.

По каждому вопросу учитывался его результат и оформлен вывод.

Результаты и их обсуждение

На вопрос № 1: возникали ли конфликтные ситуации за время Вашей профессиональной деятельности? (да/нет).

Все респонденты (100%) указали на возникновение конфликтных ситуаций в своей практике.

На вопрос № 2: с кем у Вас возникали конфликтные ситуации? (врач /ассистент /администратор / пациент / руководство).

Самым распространенным конфликтом у врачей (100%), является конфликт с администратором. Второе место - конфликт врача с ассистентом (75%). Третье место - конфликт с пациентом – (50%). С врачом, коллегой - 38%. С родителями/опекунами пациента - 38%.

На вопрос № 3: Каковы причины возникновения конфликтов в системе отношений «врач-врач»? (организационный уровень, профессиональный уровень, личная неприязнь).

6 человек (75%) – указывают организационный уровень конфликтов, 5 человек респондентов (63%) отметили конфликты на профессиональной почве, 1 человек (13%) отметил личную неприязнь, 1 человек (13%) указал на отсутствие конфликтов.

На вопрос № 4: Каковы причины возникновения конфликтов в системе отношений «врач-ассистент»? (проблемы коммуникации/ некомпетентность ассистента).

9 врачей (75%) – отметили проблемы коммуникации; 4 человека (50%) - некомпетентность ассистента.

На вопрос № 5: Каковы причины возникновения конфликтов в отношениях "врач-пациент»? (финансовые трудности пациентов, долгое время ожидания приёма, предрасположенность пациентов к конфликтам, недостаточная коммуникация у пациентов).

7 стоматологов (88%) указали на финансовые проблемы пациентов; 5 специалистов (63%) - на недовольство пациентов долгим временем ожидания приёма; 4 врача (50%) – на личностные особенности пациентов в предрасположенности к конфликтам; 3 специалиста (38%), указали на недостаточную коммуникацию у пациентов;

На вопрос № 6: Каковы причины возникновения конфликтов в системе отношений "врач-администратор»? (профессиональная почва конфликта, своеволие администратора, проблемы в коммуникации, личная неприязнь, социально-бытовая почва).

8 врачей (100%) – указывают на профессиональную почву конфликта; 7 врачей (88%) – на своеволие администратора; 6 врачей (75%) – отмечают проблемы в коммуникации; 2 специалиста (25%), причиной конфликта считают личную неприязнь; 2 человека (25%) – указывают социально-бытовую почву.

Выводы

1. Работа врача - стоматолога неизбежно связана с возникновением конфликтных ситуаций.
2. Конфликтные ситуации возможны на всех уровнях взаимоотношений врача.
3. Во взаимоотношениях между врачами, доминируют конфликты на организационной и профессиональной почве.
4. В системе взаимоотношений «врач - ассистент» доминируют: проблема коммуникации с ассистентом и его некомпетентность.
5. В системе взаимоотношений «врач-администратор» основными являются: профессиональное несоответствие, своеволие администратора и проблемы в коммуникации.
6. Доминирующие причины конфликтов в отношениях «врач-пациент»: финансовые трудности пациента, долгое время ожидания приёма, недовольство оформлением документации сопровождения приёма, личностные особенности пациентов в предрасположенности к конфликтам.

КОСТРИЦИН А. Г., САВЕЛЬЕВА Н. А.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ ПАТОЛОГИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кафедра детской стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е. М. Размахнина

KOSTRITSYN A. G., SAVELEVA N. A.

PREVALENCE OF DENTOFACIAL PATHOLOGIES AMONG PRIMARY SCHOOL AGE CHILDREN

Department of Pediatric Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E. M. Razmakhnina

Резюме: проанализирована стоматологическая заболеваемость среди 283 первоклассников города Кемерово. Наиболее часто выявлялась патология зубочелюстной системы – кариес и его осложнения, затем в порядке убывания: аномалии прикрепления мягких тканей, ранняя потеря зубов и хейлит. Для снижения заболеваемости необходима ранняя диагностика и профилактика стоматологических заболеваний среди школьников города Кемерово.

Ключевые слова: интенсивность кариеса, распространенность зубочелюстных патологий, ортодонтические нарушения, аномалии прикрепления мягких тканей, хейлит.

Abstract: Dental morbidity among 283 first-graders in the city of Kemerovo was analyzed. The most frequently detected pathology was the dental system, caries and its complications, then in descending order: soft tissue attachment anomalies, early tooth loss and cheilitis. To reduce morbidity, early diagnosis and prevention of dental diseases among schoolchildren in the city of Kemerovo is necessary.

Keywords: caries intensity, prevalence of dental pathologies, orthodontic disorders, soft tissue attachment anomalies, cheilitis.

В настоящее время заболевания зубочелюстной системы — одни из наиболее распространенных патологий среди взрослого и детского населения. Так, распространенность кариеса в России составляет по данным разных авторов от 75 до 99% (Клинические рекомендации: кариес зубов, 2024), в Кемеровской области данный показатель составляет 87,4% среди молодежи (Пухова О. С. и др., 2023). Распространенность зубочелюстных аномалий в Кемеровской области среди пациентов в возрасте до 18 лет также высока и достигает 75,1% (Киселева Е. А. и др. 2024). Снизить данные показатели возможно при ранней диагностике и профилактике данных стоматологических заболеваний именно в детских возрастных группах. Эффективность профилактики возможно оценить только при наличии актуальных статистических показателей по целевым патологиям и фиксации их изменений в динамике. Потому калибровка эпидемиологических данных в детских возрастных группах является неотъемлемой составляющей эффективной профилактики стоматологических заболеваний, а выявление заболеваний зубочелюстной

системы в детском возрасте обеспечивает наиболее результативное лечение с минимальными последствиями.

Цель настоящего исследования — оценка распространенности стоматологической патологии у младших школьников (6-9 лет) города Кемерово.

Материалы и методы. Исследование реализовано на базе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №36» (г. Кемерово). Проведен стоматологический осмотр 283 учеников первых классов (6-8 лет), родители которых подписали информированное добровольное согласие. В ходе осмотра фиксировался индекс КПУ+кпу, наличие хейлита, аномалии прикрепления мягких тканей (мелкое преддверие полости рта, аномалии уздечек верхней и нижней губы, аномалии уздечек языка), наличие зубочелюстных аномалий (аномалии положения зубов, зубных рядов, аномалии прикуса). Данные осмотра вносились в медицинскую карту пациента №025/У, а также в таблицу в Microsoft Exel и статистически обрабатывались.

Результаты и их обсуждение. Распространенность кариеса составила 88,5% среди первоклассников с учетом кариозных, запломбированных и удаленных по поводу кариеса зубов. При этом полость рта была санирована только у 33,0% детей, включая школьников с КПУ+кп = 0. Средняя интенсивность кариеса у детей равняется 5,2. Распространенность хейлита достигала 25,5%. Аномалии прикрепления мягких тканей фиксировались у 54,5% детей. Наличие зубочелюстных аномалий регистрировалось у 40,0% первоклассников. Таким образом, распространенность патологий зубочелюстной системы среди детей 6-8 лет составила 52,1%, среди которых на первом месте - кариозные поражения (88,5%), затем в порядке убывания следуют аномалии прикрепления мягких тканей (54,5%), зубочелюстные аномалии (40,0%) и хейлит (25,5%).

Выводы

1. Наиболее распространенной патологией зубочелюстной системы становится кариес — 88,5% зубов, причем большинство обследованных детей нуждается в санации полости рта (67%), что может свидетельствовать о низком уровне профилактики кариеса у школьников и отсутствии ранней диагностики.

2. В ходе исследования распространенности заболеваний слизистой оболочки полости рта была выявлена низкая распространенность хейлита (25,5%), одновременно частота нарушений прикреплений мягкий тканей являлась высокой (54,5%), что требует своевременного лечения во избежание развития аномалий зубочелюстной системы.

3. Зубочелюстные аномалии оказались третьими по распространенности после кариеса и аномалий прикрепления мягких тканей (40,0%) и также требуют раннего выявления с последующей коррекцией.

КРАЕВА К.Ю.

ВЛИЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент А.Н. Даниленко

KRAEVA K.Y.

THE IMPACT OF DENTAL HEALTH ON THE QUALITY OF LIFE

Department of Therapeutic Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Assistant Professor A.N. Danilenko

Резюме: В исследовании рассматривается влияние стоматологического здоровья на качество жизни. Результаты показали, что большинство опрошенных понимают значение стоматологического здоровья. Снижение стоматологического здоровья напрямую связано с ухудшением качества жизни, что подтверждается объективными показателями, такими как индекс КПУ, РМА и степень адентии.

Ключевые слова: Качество жизни. Стоматологическое здоровье. Взаимосвязь между ними. Анкетирование. Стоматологический статус.

Abstract: The study examines the impact of dental health on quality of life. The results showed that the majority of respondents understand the importance of dental health. A decrease in dental health is directly related to a deterioration in the quality of life, which is confirmed by objective indicators such as the CPI index, PMA and the degree of adentia.

Keywords: Quality of life. Dental health. The relationship between them. The survey. Dental status.

Здоровье занимает центральное место среди ценностей человеческой жизни. Оно служит основой благополучия и долголетия, позволяя человеку совершать действия, приносящие удовлетворение, контролировать свою жизнь и ее условия (Черенов В.А., 2015).

В соответствии с уставом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней и физических недостатков.

Стоматологическое здоровье является неотъемлемой частью общего здоровья, дополняя и уточняя его. Признание этого факта существенно повышает важность стоматологического аспекта в контексте здоровья в целом. Стоматологическое здоровье приобретает статус одного из ключевых факторов общего благополучия, поскольку патология зубочелюстной системы оказывают существенное влияние на физическое,

психическое и социальное состояние человека. Это, в свою очередь, определяет уровень качества жизни в целом (Казеко Л.А., 2021).

Качество жизни – это количественный показатель, который активно используется в здравоохранении для определения результативности мероприятий, направленных на улучшение и сохранение здоровья населения. Это понятие характеризует эффективность всех сторон жизнедеятельности человека, уровень удовлетворения материальных, духовных, социальных потребностей, уровень интеллектуального, культурного и физического развития, степень обеспечения безопасности (Резник, Ф. П., 2022).

Цель исследования – Провести анализ осведомленности пациентов о взаимосвязи между состоянием здоровья полости рта и качеством жизни.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе стоматологической клиники «Эстетика»**.** Проводилось анкетирование и стоматологическое обследование 20 пациентов, включая 7 мужчин и 13 женщин. Использовались методы системного подхода, индивидуального анкетирования и медицинской статистики. Изучались показатели стоматологического статуса - индекс интенсивности поражения кариесом (КПУ), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PMA) и определение степени вторичной приобретенной адентии.

Результаты и их обсуждение

Было установлено, что только 27,3% опрошенных понимают термин "стоматологическое здоровье", 64,8% опрашиваемых ответили «скорее всего, да», 7,9% ответили отрицательно. Анкетирование также показало, что только 20,9% обследованных понимают значение термина «качество жизни», 46,4% опрашиваемых ответили «скорее всего, да», 32,7% ответили отрицательно.

Проанализировав результаты анкетирования и проведя стоматологическое обследование, выявлена корреляция между стоматологическим статусом и субъективной оценкой качества жизни обследуемых**.**

Так, в первую группу вошли респонденты (8,9% обследованных), оценившие свое качество жизни в 5 баллов, и имевшие индекс КПУ до 10, дефекты зубных рядов отсутствовали, средний индекс PMA – 35,5%.

Вторая группа (59,7%), оценившие свое качество жизни в 4 балла имела значение КПУ от 10 до 15, адентию компенсированной формы, индекс PMA 47,5%.

Третья группа обследованных, оценивших качество жизни в 3 балла индекс КПУ выше 15, имелась адентия декомпенсированной формы, индекс PMA – 65,6%.

Выводы

Исследование подтвердило наличие связи между показателями стоматологического здоровья и уровнем качества жизни пациентов.

Выявленная взаимосвязь носит линейный характер: снижение показателей стоматологического здоровья сопровождается ухудшением качества жизни, а его улучшение, напротив, приводит к повышению уровня качества жизни.

Таким образом, проведенное исследование показывает значимость стоматологического здоровья для оценки качества жизни пациентов. Поэтому контроль за состоянием стоматологического здоровья, своевременное лечение, профилактика и динамического наблюдение являются основой сохранение высокого уровня жизни человека.

МАКУТА Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕМЕДИКАЦИИ И ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В КЛИНИКЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

MACUTA N.V.

FEATURES OF PREMEDICATION AND PAIN RELIEF IN THE CLINIC OF THERAPEUTIC DENTISTRY

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Të

Резюме: Изучено особенности обезболивания в клинике терапевтической стоматологии. Дана сравнительная характеристика препаратов для премедикации и обезболивания. На основе сопоставления данных были сделаны выводы о более популярных препаратах для премедикации и местного обезболивания среди врачей-стоматологов и их эффективности и безопасности в клинической практике.

Ключевые слова: обезболивание, премедикация, терапевтическая стоматология.

Abstract: The features of anesthesia in the clinic of therapeutic stomatology have been studied. A comparative characteristic of drugs for premedication and anesthesia is given. Based on a comparison of the data, conclusions were drawn about the more popular drugs for premedication and local anesthesia among dentists and their effectiveness and safety in clinical practice.

Keywords: anesthesia, premedication, therapeutic dentistry.

Обезболивание в терапевтической стоматологии — это комплекс мероприятий, направленных на снижение или полное устранение болевых ощущений у пациента во время стоматологического лечения (Анисимова Е.Н., Зорян Е.В., 2019).

Для обезболивания в терапевтической стоматологии чаще используются местные анестетики в виде растворов для инъекций, гелей, мазей, спреев и т. д. (Зорян Е. В., 2013). Перед проведением анестезии врач-стоматолог должен провести тщательный сбор анамнеза, оценить состояние пациента и выбрать наиболее безопасный и эффективный препарат.

Цель исследования – провести сравнительную характеристику препаратов для премедикации и обезболивания, используемых на базе прохождения практики, в зависимости от целей применения.

Материал и методы исследования

На базе ГАУЗ «Таштагольская городская стоматологическая поликлиника» для проведения сравнительного анализа были выбраны наиболее часто используемые препараты для премедикации: диазепам (реланиум), мидазолам (дормикум); местные анестетики: лидокаин, артикаин (ультракаин). Были рассмотрены преимущества и недостатки этих препаратов. Также проведено анкетирование 12 врачей-стоматологов терапевтов. Анкета включала вопросы о препаратах для премедикации и местного обезболивания, используемых врачами, а также о причинах выбора этих препаратов. Были сформированы четыре группы пациентов по 3 человека в каждой, которым проводилось лечение с применением перечисленных препаратов. Наблюдение за пациентами включало оценку их состояния во время и после лечения, а также сбор данных об эффективности и безопасности применяемых препаратов.

Результаты и их обсуждение

В результате сопоставления данных, полученных в результате анкетирования и клинического наблюдения, были сделаны выводы о более популярных препаратах для премедикации и местного обезболивания среди врачей-стоматологов и их эффективности и безопасности в клинической практике. Наиболее популярным препаратом для премедикации среди опрошенных врачей-стоматологов является препарат Мидазолам. Он был выбран большинством респондентов как наиболее эффективный и безопасный препарат для снижения тревоги и напряжения перед стоматологическим вмешательством и местным обезболиванием. Для местного обезболивания чаще применялся Лидокаин. Пациенты, получавшие эти препараты, отмечали снижение уровня тревожности и боли во время лечения. Побочные эффекты были минимальными и не требовали дополнительного вмешательства.

Препараты Артикаин и Диазепам также показали свою эффективность и безопасность в клинической практике. Однако они

использовались реже. Первый из-за более высокой стоимости и отсутствия оплаты по программе обязательного медицинского страхования, второй из-за более частых побочных эффектов.

Таким образом, исследование подтвердило, что Мидазолам и Лидокаин являются наиболее популярными и эффективными препаратами для премедикации и местного обезболивания в клинике терапевтической стоматологии.

Выводы

Результаты исследования подтверждают важность правильного выбора препаратов для премедикации и местного обезболивания в терапевтической стоматологии, что позволяет обеспечить комфорт и безопасность пациентов во время лечения, а также повысить качество медицинской помощи.

МАЛЫШЕВА Е.А.

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПАРОДОНТИТА

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

MALYSHEVA E.A.

PHOTODYNAMIC THERAPY OF PERIODONTITIS

Department of Therapeutic Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: Изучена эффективность фотодинамической терапии в комплексном лечении пародонтита на основе индексной оценки пародонта по индексам SBI и PMA. Использовался отечественный активатор «ESTUS LIGHT» и фотосенсибилизатор «Фотодитазин». Доказано, что через 5 дней после однократной процедуры кровоточивость уменьшилась в 2 раза, признаки воспаления по индексу PMA снизились в 3 раза.

Ключевые слова: фотодинамическая терапия, активатор, фотодитазин, пародонтит, эффективность лечения.

Abstract: The effectiveness of photodynamic therapy in the complex treatment of periodontitis was studied based on the periodontal index score according to the SBI and PMA indices. The domestic activator "ESTUS LIGHT" and the photosensitizer "Photoditazine" were used. It has been proven that 5 days after a single procedure, bleeding decreased by 2 times, and signs of inflammation decreased by 3 times according to the PMA index.

Keywords: photodynamic therapy, activator, photoditazine, periodontitis, treatment effectiveness.

Развитие лазерных технологий в стоматологии обусловило появление новых методик с широкими возможностями. Актуальной на сегодняшний день является фотодинамическая терапия (ФДТ), обладающая бактерицидным действием за счет воздействия на ткани фотосенсибилизирующего компонента и лазера с определенной длиной волны (Самусенков В.О. и др., 2022). В стоматологической практике для ФДТ используют фотосенсибилизаторы различных групп, в частности «Фотодитазин» (Михалькова А.А. и др., 2023).

Цель исследования – оценить эффективность фотодинамической терапии в комплексном лечении пародонтита.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали 17 пациентов (10 женщин и 7 мужчин) в возрасте от 30 до 40 лет, с диагнозом хронический генерализованный пародонтит легкой степени. Все пациенты случайным образом разделены на две группы: группа наблюдения и группа сравнения, сопоставимые по клиническим и лабораторным параметрам. В группе сравнения (6 пациентов) терапия проводилась в строгом соответствии с Клиническими рекомендациями. В группе наблюдения (11 пациентов) к стандартному лечению однократно добавлялась фотодинамическая терапия пародонтальных карманов с использованием лазерного активатора «ESTUS LIGHT» (АО «Геософт Дент», Россия). В качестве фотосенсибилизатора применялся гель «Фотодитазин», изготовленный на основе зеленой водоросли спируллины, являющийся концентратом растительного пигмента хлорофилла. В очаг воспаления вводили фотосенситайзер, содержащий хлорофилл, адсорбирующийся на мембране бактериальной клетки. При последующем облучении фотосенситайзера активатором начинался процесс перехода молекулярного кислорода в активные формы, которые полностью разрушали клеточную мембрану бактериальной клетки. Пародонтальные карманы после импрегнации гелем облучались красным светом с длиной волны 650-670 нм насадкой «RED 660». Эффективность терапии во всех группах оценивали с помощью определения индексов кровоточивости SBI (Mühlleman, 1971) и PMA (Parma C., 1960) до лечения, после первой процедуры и на 5 день после ФТД.

Результаты исследования обработаны статистически с помощью компьютерной программы STATISTICA-6.

Результаты и их обсуждение. Индекс PMA (в %) в группе наблюдения составил: до лечения - 43,58 ± 2,66; после первой процедуры ФДТ - 22,20 ± 3,51; после прохождения курса ФДТ - 16,70 ± 0,40. В группе сравнения до лечения - 41,67 ± 1,30; после лечения - 38,70 ± 0,24. Индекс кровоточивости SBI (в баллах) в группе наблюдения составил: до лечения - 1,54 ± 0,03; после первой процедуры ФДТ - 1,24 ± 0,06; после прохождения курса ФДТ - 0,87 ± 0,04. В группе сравнения до лечения - 2,05 ± 1,55; после лечения – 1,96 ± 0,10.

Таким образом, при включении в комплексное лечение пародонтита ФДТ кровоточивость десен через 5 дней после однократной процедуры уменьшается в 2 раза, а признаки воспаления по индексу PMA в 3 раза.

Выводы

1. Поведение однократной процедуры ФДТ в дополнение к комплексной терапии пародонтита повышает эффективность лечения, уменьшая сроки купирования воспаления, что подтверждается положительной динамикой индексов PMA и SBI: 43,58% – 16,70% и 1,54 – 0,87, соответственно.

2. ФДТ может быть рекомендована для включения в схему комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта.

МИРЗАХОДЖАЕВА Н.Ф.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНГУЛЯРНОГО ХЕЙЛИТА У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

Кафедра госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент

Научный руководитель – д.м.н., доцент К.А. Тахирова

MIRZAKHODJAEVA N.F.

COMPLEX TREATMENT OF ANGULAR CHEILITIS IN PATIENTS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

Department of Hospital Therapeutic Dentistry
Tashkent State Dental Institute, Tashkent
Supervisor: DSc, Associate Professor K.A. Takhirova

Резюме: Ангулярный хейлит — это поражение уголков губ, вызванное многими факторами, включая дефицит питательных веществ, таких как витамин B12, железо и фолиевая кислота, а также системные заболевания. Железодефицитная анемия является одним из основных факторов развития ангулярного хейлита, поэтому комплексное лечение данного заболевания включало местную обработку и назначение препаратов железа.

Ключевые слова: ангулярный хейлит, хейлит, железо, анемия, витамин B12.

Abstract: Angular cheilitis is a lesion of the corners of the lips caused by many factors, including nutritional deficiencies such as vitamin B12, iron, and folate, as well as systemic diseases. Iron deficiency anemia is one of the main factors in the development of angular cheilitis, so the complex treatment of this disease included local treatment and the administration of iron preparations.

Keywords: angular cheilitis, cheilitis, iron, anemia, vitamin B12.

Угловой̆ хейлит – это воспалительное поражение в уголках губ, на границе слизисто-кожного покрова, которое может распространяться на кожу вокруг рта в виде трещин с красноватым цветом, сопровождавшееся шелушением кожи вокруг них и болью. Клинически эти поражения выглядят как изъязвленные поражения, сопровождающиеся трещинами или корками. Поражения могут появляться с одной (односторонние) или с двух (двусторонние) сторон. Ангулярный хейлит может возникнуть в любом возрасте, как у мужчин, так и у женщин. Ангулярный хейлит — это поражение уголков губ, вызванное многими факторами, включая дефицит питательных веществ и системные заболевания. Дефицит питательных веществ, особенно компонентов, формирующих эритроциты, таких как витамин B12, железо и фолиевая кислота, может подавлять процесс регенерации эпителиальных клеток полости рта и увеличивать риск образования язв.

Цель исследования – разработать комплексное лечение ангулярного хейлита у больных с железодефицитной анемией.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 32 пациента (20 женщин и 12 мужчин) в возрасте от 35 до 70 лет с диагнозом ангулярный хейлит и наличием железодефицитной̆ анемии, обратившиеся в отделение терапевтической стоматологии Ташкентского государственного института стоматологии. Исследование образцов проводилось в период с февраля 2023 года по декабрь 2024 года. У каждого пациента собирали анамнез на наличие каких-либо системных заболеваний. Каждому пациенту был проведен внутриротовой и внешний̆ осмотр с использованием стоматологической лампы, зеркала, зонда и пинцета. У каждого пациента были взяты образцы крови для проведения общего анализа крови с целью выявления микроцитарной гипохромной анемии (железодефицитной анемии). В ходе исследования всем пациентам были назначены антисептические обработки (Хлоргексидин) зон поражения и аппликации кератопластическими средствами (облепиховое масло, Аевит) в виде местной терапии, а также препараты железа в качестве общей терапии (доза рассчитывалась в зависимости от степени анемии).

Результаты и их обсуждение

По результатам проведенного исследования средний̆ возраст пациентов, отобранных для данного исследования, составил 39,6 лет. Каждому из 32 пациентов (20 женщин и 12 мужчин) был поставлен диагноз ангулярный хейлит на основе клинических и микроскопических методов исследования. Результаты показали, что женщины страдали железодефицитной анемией чаще, чем мужчины во всех возрастных группах, за исключением возрастных групп (51-60) и (61-70) лет, в которых мужчины страдали больше, чем женщины. Наибольшее

количество больных с ангулярным хейлитом было в возрастной группе от 51–60 лет.

По результатам анализа крови у всех отобранных больных (32) с ангулярным хейлитом была выявлена железодефицитная анемия, из них 20 женщин (62,5%), из них четверо беременных, мужчин – 12 (37,5%).

Средние значения гемоглобина (Hb) составили 90 ± 1,1 g\L у женщин и 98 ± 0,6 g\L у мужчин, в то время как в норме значение гемоглобина должно быть у пациентов без анемии в пределах 132-173 g\L у мужчин и 117-155 g\L у женщин. При микроскопии мазков крови были обнаружены микроцитарные гипохромные эритроциты, что является признаком железодефицитной анемии. Статистически пациенты с микроцитарными гипохромными эритроцитами показывают значительное снижение значений Hb $p<0,001$ у женщин, а также у мужчин $p<0,05$ (с использованием Т-теста), чем пациенты с нормоцитарными нормохромными эритроцитами.

После проведенного лечения, которое включало местную обработку трещин и язв антисептическими и кератопластическими средствами, а также прием препаратов железа, 28 (87,5%) больных отметили начало процесса заживления трещин в углах рта на 10 сутки после начала терапии. Полное выздоровление было отмечено у 26 (81%) больных после месячного курса лечения, оставшиеся 6 (18,75%) больных отметили более медленное заживление поражений ввиду присоединения микробного фактора.

Выводы

Железодефицитная анемия, по-видимому, предрасполагает к развитию ангулярного хейлита, поэтому у группы пациентов с ангулярным хейлитом было выявлено значительное снижение концентрации сывороточного железа, а поражения зажили, когда в рацион было включено железо. Женщины страдали ангулярным хейлитом чаще, чем мужчины, что согласуется с результатами других исследователей.

САВЕЛЬЕВА Н.А.

ОЦЕНКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ КОЛИЧЕСТВА КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ МЕЗИАЛЬНО-ЩЕЧНОГО КОРНЯ ВЕРХНИХ ПЕРВЫХ МОЛЯРОВ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

SAVELEVA N.A.

ESTIMATION OF THE VARIABILITY OF THE NUMBER OF ROOT CANALS OF THE MESIAL-BUCCAL ROOT OF THE UPPER FIRST MOLARS

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: на 250 компьютерных томограммах исследовали корневые каналы первых верхних моляров. Выявили вариабельность количества каналов мезиально-щечного корня (2 канала в 80-94,8% зубов). Врачи-стоматологи при эндодонтическом лечении этих зубов пропускают второй канал в 60% случаев. Конусно-лучевая компьютерная томография с применением программ искусственного интеллекта поможет в диагностике, что повысит качество лечения.

Ключевые слова: медиально-щечный корень первого верхнего моляра, корневые каналы, КЛКТ, искусственный интеллект.

Summary: The root canals of the first upper molars were examined on 250 CT scans. Variability in the number of mesial-buccal root canals was revealed (2 canals in 80-94.8% of teeth). Dentists skip the second channel in 60% of cases during the endodontic treatment of these teeth. Cone beam computed tomography using artificial intelligence software will help in diagnosis, which will improve the quality of treatment.

Keywords: medial-buccal root of the first upper molar, root canals, CBCT, artificial intelligence.

Диагностика в медицинской практике остается основополагающим аспектом в выборе эффективной тактики лечения. Область эндодонтической стоматологии не является исключением.

Лечение корневых каналов зубов являются наиболее сложной манипуляцией в терапевтической стоматологии. Первичное эндодонтическое лечение завершается успехом лишь в 80% случаев, при этом в 76,4% случаев периапикальные изменения возникают вследствие некачественной обтурации корневых каналов (Батюков Н. М и др., 2021). Наибольшее число осложнений возникает из-за некачественного эндодонтического лечения первых моляров верхней челюсти (И. М. Волошина и др., 2024). В 41,6% случаев они связаны с пропуском вторых медиально-щечных каналов (MB) (Бердиева П. Р. и др., 2020). Чаще это обусловлено сложностью и вариабельностью анатомии системы корневых каналов медиально-щечного корня первых верхних моляров, и погрешностями диагностики. Потому для успешной терапии осложнений кариеса важно не только совершенствовать технологии обработки и пломбирования корневых каналов, но и использовать современные методы

диагностики для оценки сложности внутренней анатомии зубов, подлежащих эндодонтическому лечению, особенно первых моляров верхней челюсти.

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) обусловливает наиболее точную диагностику анатомии МВ каналов (Yan Xiang et al., 2024).

Цель исследования – оценить вариабельность количества корневых каналов мезиально-щечного корня первых моляров верхней челюсти.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ООО «Диагност» г. Кемерово. Лично проанализировано 250 конусно-лучевых компьютерных томограмм (КЛКТ) челюстно-лицевой области пациентов врача-стоматолога. Изучался медиально-щечный корень первых верхних моляров на предмет количества корневых каналов. КЛКТ выбирались и группировались по возрасту пациентов с учетом рекомендаций ВОЗ (по 50 в каждой группе): группа 1 – 11-20 лет, 2 – 21-30 лет, 3 – 31-44 года, 4 – 45-60 лет, 5 – 61 год и более. Критериями исключения из исследования были: возраст до 11 лет (несформированные корни и не закрытые верхушки); отсутствие верхних первых моляров; резорбция, перелом и разрушение их корней; плохое качество КЛКТ.

Из 250 КЛКТ, 124 с зубами 1.6, 2.6, ранее леченных эндодонтически, анализировались с помощью программы искусственного интеллекта (ИИ) «Diagnocat» и сравнивалось с заключениями врачей-стоматологов (количество пройденных и запломбированных МВ каналов). Результаты вносились в таблицу в Microsoft Exel и статистически обрабатывались.

Результаты и их обсуждения. В группе 1 (98 зубов) два МВ канала выявлялись в 87,9%. В ранее леченных зубах (3,1%) в 100% второй канал был пропущен. Во 2 группе (95 зубов) два канала отмечены у 94,8% зубов. 22,0% зубов в этой группе ранее лечены эндодонтически с пропуском второго канала в 45,0% случаев. Группа 3 (86 зубов) – 90% два канала, 47,7% ранее леченных зубов с 63,4% не пройденными вторыми каналами. Группа 4 (86 зубов) с соответствующими результатами: 86%, 46,0% и 62,5%. В 5 группе (70 зубов) аналогичные параметры составили 80%, 52,1% и 66,7%.

Погрешность оценки ИИ в определении количества каналов – 9,7%.

Таким образом, преобладающей анатомией медиально-щечного корня в первых верхних молярах является двухканальное строение (80-94,8%). Однако при эндодонтическом лечении второй МВ канал пропускается врачами-стоматологами от 45% до 100% случаев. КЛКТ точно определяет количество каналов, а ИИ с минимальными погрешностями помогает в диагностике.

Выводы

1. Количество медиально-щечных корневых каналов первых верхних молярах вариабельно. Чаще встречается 2 канала (80-94,8% зубов).

2. Врачи-стоматологи пропускают второй канал в среднем в 60% случаев при эндодонтическом лечении этих зубов.

3. Использование для первичной диагностики КЛКТ с применением программ ИИ точно определяет количество корневых каналов, что поможет повысить качество эндодонтического лечения.

СИДОРЕНКО Е.В.

УРОВЕНЬ ГИГИЕНЫ РТА ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ ПО ПРОГРАММЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

SIDORENKO E.V.

THE LEVEL OF ORAL HYGIENE OF PATIENTS RECEIVING DENTAL CARE UNDER THE PROGRAM COMPULSORY MEDICAL INSURANCE

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: при исследовании гигиенического статуса пациентов, получающих стоматологическую помощь по системе обязательного медицинского страхования, в 35% случаев определяется неудовлетворительная гигиена рта с 70% нуждаемостью в профилактических мероприятиях. Выявлен низкий уровень мотивации в поддержании стоматологического здоровья у данного контингента.

Ключевые слова: индивидуальная гигиена рта, индекс гигиены, обязательное медицинское страхование.

Abstract: When examining the hygienic status of patients receiving dental care under the compulsory medical insurance system, in 35% of cases, unsatisfactory oral hygiene is determined with 70% of the need for preventive measures. A low level of motivation in maintaining dental health among this contingent was revealed.

Keywords: individual oral hygiene, hygiene index, compulsory medical insurance.

Распространенность кариеса зубов у взрослого населения России составляет 98–99%, потребность в пломбировании и протезировании зубов 48%, а в удалении зубов – 24% (Костригина Е.Д. и др., 2023).

Систематический уход за полостью рта предотвращает развитие стоматологических заболеваний. В настоящее время выпускается большое

количество современных средств гигиены рта, однако большая часть населения недооценивают важность их применения.

Профилактика стоматологических заболеваний не может быть успешно реализована без должного стоматологического просвещения населения (Улитовский С.Б., 2020).

Цель исследования – оценка уровня гигиены рта пациентов на стоматологическом приеме, получающих лечение по программе обязательного медицинского страхования.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе ККСП г. Кемерово. В кабинете первичного приема стоматологических пациентов опрошено и осмотрено 100 человек (60 женщин и 40 мужчин) от 18 до 70 лет, обратившихся для лечения по программе обязательного медицинского страхования (ОМС).

Кроме основного обследования с заполнением медицинской карты стоматологического больного (Ф. 043/У), оценивали количество зубного налета (индекс гигиены (ИГ) по Пахомову Г.Н.).

Дополнительно предлагали ответить на 5 вопросов анкеты, разработанной нами, для уточнения частоты обращения к врачу-стоматологу, оценки уровня знаний о методах и средствах индивидуальной гигиены рта.

Результаты и их обсуждение

Хороший уровень гигиены выявлен у 15% обследованных. Группа с удовлетворительной гигиеной полости рта составила 50%. Неудовлетворительная гигиена определена у 35% пациентов (ИГ 2,1-2,5). При осмотре также выявлена высокая нуждаемость данного контингента в проведении профессиональной гигиены рта (70%).

Результаты анкетирования показали, что только 50% пациентов чистят зубы 2 раза в день, остальные 1 раз, как правило утром. 30% пациентов не соблюдают рекомендации по гигиене рта и не имеют навыков использования дополнительных средств гигиены (зубная нить, ирригатор, межзубные ершики и т.д.). Лишь 10% пациентов обратились с профилактической целью и заинтересованы в улучшении навыков гигиены рта.

По убеждению многих пациентов, эффективность средств гигиены (зубная паста, зубная щетка) стоят на первом месте, в отличие от техники и продолжительности чистки зубов.

Выводы

1. Уровень гигиены рта пациентов врача-стоматолога, получающих лечение по программе обязательного медицинского страхования, в 35% случаев характеризуется, как неудовлетворительный, что является следствием недостаточных знаний и мотивации в применении средств и методов индивидуальной гигиены.

2. Нуждаемость 70% обследованных в проведении профессиональной гигиены рта напрямую связана с выявленными проблемами индивидуальной гигиены.
3. Врачу-стоматологу и гигиенисту стоматологическому необходимо на каждом приеме формировать у пациентов навыки и мотивацию к индивидуальной гигиене рта и профилактике стоматологических заболеваний.

СТУДЕНИКИНА И.Д.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

STUDENIKINA I.D.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF DRUGS FOR THE TREATMENT OF HIGH TEETH SENSITIVITY

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: Изучено применение десенситайзеров «Tokuyama shield force plus», «Gluma Desensitizer» и препарата для глубокого фторирования «Эмаль-герметизирующий ликвид» при лечении повышенной чувствительности твердых тканей зубов. Выявлена эффективность использования десенситайзеров и глубокого фторирования в снижении чувствительности зубов с сохранением эффективности в отдаленные сроки.

Ключевые слова: ткани зуба, повышенная чувствительность, десенситайзер.

Abstract: The use of desensitizers "Tokuyama shield force plus", "Gluma Desensitizer" and the preparation for deep fluoridation "Enamel-sealing liquid" in the treatment of increased sensitivity of hard dental tissues was studied. The effectiveness of using desensitizers and deep fluoridation in reducing tooth sensitivity with the preservation of effectiveness in the long term was revealed.

Keywords: dental tissue, increased sensitivity, desensitizer.

Современные данные литературы свидетельствуют о значительной распространенности гиперчувствительности твердых тканей зуба, характеризующейся повышенной чувствительностью зубов к механическим, температурным (холод, тепло) и химическим раздражителям.

Эпидемиологические исследования, проведенные в России, свидетельствуют, что гиперчувствительность зубов выявляется у 3-57% взрослого населения с тенденцией увеличения до 84% при болезнях пародонта (Э. М. Кузьмина 2018).

Это обусловлено мультифакторным генезом заболевания и проблемой использования лечебных средств, адекватных конкретным клиническим ситуациям (О.С. Гилева с соавт., 2019).

Механизм действия десенситайзеров заключается как в обтурации открытых дентинных канальцев, так и в снижении возбудимости нервных окончаний, что способствует снижению чувствительности тканей зуба.

Цель исследования – оценить клиническую эффективность десенситайзеров для лечения повышенной чувствительности зубов.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 53 человека с гиперчувствительностью твердых тканей зубов. Критериями отбора являлись данные опроса и объективного обследования: появление болей в момент воздействия струи воздуха из воздушного пистолета, холодной воды, механического воздействия (зондирования поверхности зуба). Наблюдаемые пациенты были разделены на группы в зависимости от применяемого вида лечения. Пациентам в 1 группе (17 человек) проводилось покрытие чувствительных зубов препаратом для глубокого фторирования «Эмаль-герметизирующий ликвид», во 2 группе (18 человек) десенситайзером «Gluma Desensitizer», в 3 (18 человек) – препаратом «Tokuyama shield force plus». Десенситайзер использовался однократно.

Эффективность проводимого лечения оценивалась по динамике изменения показателей индексов распространенности и интенсивности гиперестезии зубов (ИРГЗ и ИИГЗ) и субъективных ощущений пациентов до лечения, через 1 неделю и 1 месяц после лечения.

Результаты и их обсуждение

Было установлено, что через 1 неделю максимальный эффект в снижении повышенной чувствительности зубов был достигнут у пациентов после применения десенситайзера «Gluma Desensitizer», однако в отдаленном периоде препарат оказался недостаточно эффективен. При этом было выявлено снижение объективных показателей ИРГЗ и ИИГЗ в среднем в 2 раза. Через 1 месяц после лечения гиперчувствительность возобновилась.

Максимальное снижение повышенной чувствительности зубов в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения выявлено после использования десенситайзера «Tokuyama shield force plus» и проведения методики глубокого фторирования «Эмаль-герметизирующим ликвидом». Показатели ИРГЗ и ИИГЗ уменьшились в 2,5 раза и полностью сохранились через месяц.

Выводы

Таким образом, применение десенситайзеров «Tokuyama shield force plus» и «Эмаль-герметизирующего ликвида» показали лучший и более долговременный эффект снижения гиперчувствительности зубов.

Данные препараты эффективны при лечении гиперчувствительности твердых тканей зубов, что способствует улучшению качества жизни пациентов с повышенной чувствительностью зубов.

ТИХОНОВА А.А.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

TIHONOVA A.A.

CONSERVATIVE THERAPY OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: Проведённое исследование подтвердило эффективность консервативных методов лечения воспалительных заболеваний пародонта, включая Вектор-терапию. Разница между группами в пользу включения Вектор-терапии в комплексное лечение пародонтита, в индексной оценке составила: по кровоточивости – 28%, воспалению – 26%, глубине пародонтальных карманов – 16%, гигиене рта – 31%, количеству налёта – 28%.

Ключевые слова: консервативная пародонтология, воспалительные заболевания пародонта, комплексное лечение, Вектор-терапия.

Abstract: The conducted research has confirmed the effectiveness of conservative methods of treatment of inflammatory periodontal diseases, including Vector therapy. The difference between the groups in favor of including Vector therapy in the complex treatment of periodontitis, in the index assessment, was: in terms of hemostasis - 28%, inflammation - 26%, depth of periodontal pockets – 16%, oral hygiene – 31%, amount of plaque – 28%.

Keywords: conservative periodontology, inflammatory periodontal diseases, complex treatment, Vector therapy.

Воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит) остаются одной из наиболее распространённых стоматологических патологий. Отсутствие лечения хронического пародонтита или не полный

объем терапии может привести к полной потере структур, удерживающих зуб и к утрате зубов. Комплексное лечение пародонтита, помимо снятия зубных отложений и консервативной противовоспалительной терапии, должно обязательно включать хирургические методы ликвидации пародонтального кармана (Грудянов А.И., 2018). Однако, в последние годы отмечается рост интереса к консервативным методам лечения, позволяющим достигать стабильных результатов при минимальной инвазивности вмешательств (Грудянов А.И., 2022).

Цель исследования - оценить эффективность комплексного консервативного лечения пародонтита с применением Вектор-терапии.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе пародонтологического центра Кузбасской клинической стоматологической поликлиники. Наблюдали 60 пациентов с хроническим пародонтитом легкой и средней степени тяжести. Критерии включения: возраст 25-60 лет, наличие не менее 20 зубов, отсутствие системных заболеваний, беременности и курения. Случайным образом определены 2 группы больных (по 30 человек в каждой). Группа наблюдения, где помимо стандартного лечения в соответствие с Клиническими рекомендациями использовалась Вектор-терапия (по 3 сеанса каждые 3-4 месяца. И группа сравнения с применением традиционного ультразвукового скейлинга. Период наблюдения составил пол-года.

При проведении клинических методов обследования определяли глубину пародонтальных карманов (PPD), индекс налета (PI) по Silness & Löe, индекс рецессии десны (GR), индекс кровоточивости (Мюллемана-Коуэлла), индекс воспаления десны (GI) по Löe & Silness, индекса гигиены (OHI-S). Для диагностики также учитывали данные ортопантомографии и/или конусно-лучевой компьютерной томографии.

Результаты и их обсуждение

Показатели динамики индексов в группе наблюдения через пол-года после лечения составили: индекс кровоточивости (Silness & Löe) снизился с 2,4±0,3 до 0,8±0,2 баллов (на 66%); индекс воспаления десны улучшился на 1,2 балла (63%) – 1,9±0,3 против 0,7±0,2 баллов; глубина пародонтальных карманов уменьшилась с 4,2±0,5 до 2,8±0,4 мм (на 1,4 мм. – 33%); OHI-S показал улучшение гигиены рта на 62% (2,6±0,3 против 1,0±0,2 баллов) с уменьшением количества налета (по индексу PI) с 1,8±0,3 до 0,7±0,2 баллов (на 61%). Рецессия десен не изменилась.

В то же время в группе сравнения: индекс кровоточивости уменьшился на 38% (с 2,4±0,3 до 1,5±0,3 баллов); воспаление десны (по индексу GI) снизилось на 37% (с 1,9±0,3 до 1,2±0,3 баллов); глубина пародонтальных карманов (по индексу PPD) стала меньше на 0,7 мм (17%) – 4,2±0,5 против 3,5±0,5 мм; индекс гигиены (OHI-S) улучшился и

количество налета снизилось на 31% и 33% соответственно (с 2,6±0,3 до 1,8±0,3 и с 1,8±0,3 до 1,2±0,3 баллов. Индекс рецессии десны, как и в группе наблюдения, не изменился.

Таким образом разница между группами в пользу включения Вектор-терапии в комплексное лечение пародонтита, в индексной оценке составила: по кровоточивости – 28%, воспалению – 26%, глубине пародонтальных карманов – 16%, гигиене рта – 31%, количеству налёта – 28%.

Выводы

1. Поведение однократной процедуры Вектор-терапии в дополнение к комплексному лечению пародонтита легкой и средней степени тяжести достоверно повышает эффективность лечения, уменьшая сроки купирования воспаления в тканях пародонта, что подтверждается положительной динамикой индексов кровоточивости (Silness & Löe), воспаления (GI), глубины пародонтальных карманов (PPD), гигиены рта (OHI-S) и количества зубного налета (PI) на 28%, 26%, 16%, 31% и 28% соответственно.

2. Вектор-терапии может быть рекомендована для включения в схему комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта.

ЧЕРНОВА А.М.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «СИЛИКОНОВОГО КЛЮЧА» ПРИ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП

Кафедра терапевтической стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

CHERNOVA A.M.

THE USE OF THE "SILICONE KEY" TECHNIQUE IN THE RESTORATION OF TEETH OF VARIOUS GROUPS

Department of Therapeutic dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc, Professor E.A. Te

Резюме: Применение метода «силиконового ключа» при восстановлении зубов позволяет добиться идеальной формы окклюзионной поверхности реставрации. При оперативно-восстановительном лечении 30 зубов с кариозными дефектами I и IV класса по Блэку с использованием данной методики в 80% случаев не потребовалось окклюзионной коррекции после пломбирования.

Ключевые слова: реставрация зубов, «силиконовый ключ», жевательная поверхность, окклюзионно-артикуляционная коррекция.

Abstract: The use of the "silicone key" method in dental restoration makes it possible to achieve the ideal shape of the occlusal surface of the restoration. In the case of surgical rehabilitation of 30 teeth with carious defects of class I and IV according to Black using this technique, occlusal correction after filling was not required in 80% of cases.

Keywords: dental restoration, "silicone key", chewing surface, occlusal-articulatory correction.

В настоящее время все больше реставраций выполняется не только в целях восстановления функции, но и в целях восстановления или улучшения эстетики и не всегда связано с наличием кариозных полостей. При восстановлении зубов врач-стоматолог встречается с такими трудностями, как невозможность контроля толщины накладываемых слоев композитного материала, достижение не оптимального рельефа небной и жевательной поверхностей, большая затрата времени на окклюзионно-артикуляционную коррекцию после пломбирования и другое. Эти недостатки можно избежать при применении техники с использованием методики "силиконового ключа" (Вусатова Е.В., 2023).

Силиконовый шаблон (окклюзионный ключ) – это эффективный метод восстановления анатомической формы зуба, основанный на использовании силиконового слепка. Он применяется как для фронтальных, так и для боковых зубов, обеспечивая точное моделирование окклюзионной и небной поверхностей.

Цель исследования – оценить клиническую эффективность применения методики «силиконового ключа», как одного из методов реставрации зубов различных групп.

Материалы и методы. Было проведено лечение и обследование 20 пациентов (10 женщин и 10 мужчин) с локализацией кариеса I класса по Блэку и 10 пациентов (6 женщин и 4 мужчины) с локализацией кариеса IV класса по Блэку. Все зубы ранее лечены не были. Для восстановления кариозных дефектов использовался материал «Estelaite Sigma Quick». С целью изготовления ключа использовался силиконовый оттискной материал «Speedex Kit», относящийся к С-силиконам. Базовый слой смешивался с желеобразным катализатором в адекватном объеме (согласно инструкции), полученная масса припасовывалась к нужному зубу с захватом соседних зубов слева и справа, вестибулярный и оральный края оттиска доводились до экватора зубов. Далее происходило затвердевание материала. После шаблон снимался с зубного ряда, промывался, исследовался на предмет наличия дефектов и использовался в процессе пломбирования зубов.

Результаты и их обсуждение. После постановки пломб у 24 пациентов (80,0% всего контингента) на 9 молярах (37,5%), 7 премолярах (29,2%) и 8 верхних резцов (33,3%) не потребовалось дальнейшей

окклюзионно-артикуляционной коррекции. В молярах был получен трех и четырехпунктный контакт, в премолярах – двухпунктный, в резцах верхней челюсти - однопунктный. Ощущения пациентов соответствовали таковым до начала лечения и характеризовались, как комфортные.

У 6 пациентов (20,0%) на 4 молярах (66,6%) и 2 резцах верхней челюсти (33,4%) после пломбирования определялось завышение прикуса в области вылеченных зубов, что потребовало незначительного пришлифовывания для нормализации контактов с анатгонистами. На наш взгляд, это могло быть связано с неполной припасовкой шаблона, либо с чрезмерным наложением пломбировочного материала. После проведенной коррекции удалось получить правильные взаимоотношения пар антагонистов до комфортных ощущений у больного.

Выводы.

Метод «силиконового ключа» при пломбировании различных групп зубов оказался весьма эффективным. Из 30 зубов, восстановленных с помощью данной методики, в 80,0% случаев не потребовалось дальнейшей окклюзионно-артикуляционной коррекции реставраций.

Внедрение в клиническую практику метода «силиконового ключа» не только экономит время врача и пациента, но и способствует профилактике осложнений, связанных с возможными окклюзионными завышениями при замещении утраченных твердых тканей зубов при оперативно-восстановительном лечении.

ЧУРСИН Н.С., СТУКОВА К.О., ПЕЛЁВИНА А.И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА DIANA ДЛЯ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА

Кафедра детской стоматологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.М. Размахнина

CHURSIN N.S., STUKOVA K.O., PELEVINA A.I.

USING THE DIANA ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM FOR OBJECTIVE ASSESSMENT OF ORAL HYGIENE CONDITION

Department of Pediatric Dentistry
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.M. Razmakhnina

Резюме: В исследовании изучена взаимосвязь между гигиеническими индексами OHI-S, PHP, API и процентом зубного налета с использованием системы искусственного интеллекта DIANA. Анализ проведен на группе из 86 студентов. Результаты показали положительную корреляцию между индексами, что подтверждает их актуальность для

оценки гигиены полости рта. Система DIANA позволяет объективно оценивать гигиеническое состояние полости рта.

Ключевые слова: Гигиенический индекс, индекс PHP, индекс API, зубной налет, искусственный интеллект, система DIANA, гигиена полости рта

Abstract: The study examined the relationship between the hygiene indices OHI-S, PHP, API, and the percentage of dental plaque using the DIANA artificial intelligence system. The analysis was conducted on a group of 86 students. The results showed a positive correlation between the indices, confirming their relevance for assessing oral hygiene. The DIANA system allows you to objectively assess the hygienic condition of the oral cavity.

Keywords: Hygiene index, PHP index, API index, dental plaque, artificial intelligence, DIANA system, oral hygiene.

Цель исследования – анализ взаимосвязи между гигиеническими индексами OHI-S, PHP, API и процентом зубного налета с использованием системы искусственного интеллекта DIANA для повышения эффективности диагностики и профилактики стоматологических заболеваний.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе кафедры детской стоматологии Кемеровского государственного медицинского университета (КемГМУ). В выборку вошли 86 студентов 4–5 курсов педиатрического и стоматологического факультетов в возрасте 20–23 лет без соматической патологии (I–II группы здоровья). Критерии исключения: наличие соматической патологии (III–IV группы здоровья) и отказ от участия. Для оценки гигиенического состояния полости рта использовалась система искусственного интеллекта DIANA, которая анализирует фотопротоколы и рассчитывает индексы OHI-S, PHP, API, а также процент зубного налета. Процедура включала: подготовку обследуемого: установку ретрактора, окрашивание зубов индикаторным раствором с экспозицией 1 минута, смывание индикационного раствора; фотосъемку в 9 проекциях с использованием мобильного телефона и стоматологических зеркал; загрузку фотографий в систему DIANA для автоматического анализа через браузер. Статистическая обработка данных включала проверку полноты и корректности данных, расчет описательных статистик (средние значения, стандартные ошибки) и анализ корреляций с использованием коэффициентов Пирсона (r) и Спирмена (ρ).

Результаты и их обсуждение

Средние значения индексов в группе: OHI-S — 0,72 балла, процент зубного налета — 14,02%, API — 54,638%, PHP — 1,40 балла. Корреляционный анализ: OHI-S и процент зубного налета: r = 0,65858 (p =

0,0), ρ = 0,61931 (p = 0,0). OHI-S и PHP: r = 0,73341 (p = 0,0), ρ = 0,69844 (p = 0,0). OHI-S и API: r = 0,64012 (p = 0,0), ρ = 0,61948 (p = 0,0).

Результаты демонстрировали статистически значимую положительную корреляцию между всеми исследованными параметрами. Наиболее сильная связь наблюдается между индексами OHI-S и PHP, что подчеркивало их взаимодополняемость при оценке гигиены полости рта. Индекс API, фокусирующийся на проксимальных участках, также показал значимую корреляцию, дополняя общую картину состояния полости рта.

Система DIANA обеспечила автоматизированный и объективный анализ данных, исключив субъективность ручной диагностики. Это подтверждает ее потенциал как инструмента для повышения точности оценки гигиенического состояния.

Выводы

Гигиенические индексы PHP и API имеют положительную корреляцию с OHI-S, что подтверждает их актуальность для оценки гигиены полости рта.

Использование только индекса OHI-S ограничивает объективность оценки, так как он не учитывает локальные особенности зубного налета.

Комплексное применение процента зубного налета и индексов OHI-S, PHP, API обеспечивает более детальную и объективную картину гигиенического состояния в современных реалиях.

Система DIANA позволяет стандартизировать и объективизировать анализ гигиены полости рта, исключив субъективизм врача-стоматолога, что делает ее перспективным инструментом для стоматологической практики и работы в области профилактики заболеваний полости рта, а также является дополнением к мотивации пациента.

СЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

АРХИПОВ Д.С., СУХОНОСОВА А.С.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА О ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПРИРОДЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КСЕРОСТОМИИ

Кафедра фармакологии
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.б.н., профессор В.В. Лампатов

ARHIPOV D.S., SUHONOSOVA A.S.

AWARENESS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS ABOUT THE MEDICINAL NATURE OF XEROSTOMIA

Department of Pharmacology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – Doctor of Biological Sciences, Professor V.V. Lampatov

Резюме: в данной статье приводятся данные осведомленности студентов Кемеровского государственного медицинского университета Минздрава Российской федерации о лекарственной природе возникновения ксеростомии.

Ключевые слова: ксеростомия, фармакодинамика, студенты, осведомленность, препараты.

Abstract: this article examines the level of awareness of students at Kemerovo State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation about the medicinal nature of xerostomia by means of a questionnaire.

Keywords: xerostomia, pharmacodynamics, students, awareness, drugs.

Нередко причина нарушений саливации носит ятрогенный характер, в том числе связанный с приемом различных фармакологических препаратов. В настоящее время ксеростомия широко распространена в стоматологической практике, поэтому важно, чтобы будущие врачи-стоматологи были осведомлены о причинах данного состояния и знали, как его корректировать.

Ксеростомия – это состояние, характеризующееся сухостью в полости рта и развивающееся при уменьшении (гипосиалии) или при полном отсутствии секреции слюны (асиалии).

Основной причиной ксеростомии, как правило, служит прием М-холинергических средств. Данная группа препаратов ингибирует мускариновые холинорецепторы, которые расположены в мембране клеток слюнных желез, уменьшая выработку слюны. К данной группе препаратов относятся следующие средства:

– Антидепрессанты третьего поколения: флувоксамин, пароксетин;

– Антигистаминные препараты (димедрол, зиртек);

– Нейролептики (золофт, лексамро);

– Антипаркинсонические препараты (леводопа, циклодол);

– Бронходилататоры: м-холинолитики (атропин, тровентол).

Помимо М-холинергических средств в меньшей степени ксеростомию способны вызывать и некоторые другие лекарственные средства.

Зная фармакодинамику данных препаратов врач-стоматолог способен корректно подобрать средства для корректировки ксеростомии, а также обязан уведомить пациента о необходимости проведения регулярных профилактических осмотров.

Учитывая актуальность, было решено выяснить уровень осведомленности студентов стоматологического факультета Кемеровского государственного медицинского университета в данном вопросе. Было проведено анкетирование, в котором приняли участие студенты 3 и 4 курсов. Всего в опросе участвовало 40 студентов.

Анкета состояла из следующих вопросов:

1. Выберите вариант ответа:

— Я в процессе изучения фармакологии

— Я уже сдал(а) экзамен по фармакологии

2. Знаете ли вы, что такое ксеростомия?

— Да

— Нет

3. Перечислите причины ксеростомии, которые вы знаете:

4. Какие рецепторы отвечают за слюноотделение?

— Н-холинорецепторы

— М-холинорецепторы

— а-адренорецепторы

— в-адренорецепторы

5. Какие группы лекарственных препаратов способны вызвать ксеростомию? Перечислите все, которые знаете.

Анкетирование показало: 88,5% опрашиваемых знают, что такое ксеростомия;

73,1% знают, что выработка слюны регулируется М-холинорецепторами;

40% осведомлены о лекарственной природе ксеростомии;

35% опрашиваемых знают, какие препараты способны вызывать данное состояние.

Цель исследования – изучить уровень осведомленности студентов стоматологического факультета Кемеровского государственного медицинского университета о лекарственной природе возникновения ксеростомии.

Материалы и методы исследования

Было проведено анкетирование среди студентов 3 и 4 курсов стоматологического факультета, результаты опроса проанализированы и вычислен уровень осведомленности студентов.

Результаты и их обсуждение

Изучив общие результаты анкетирования удалось установить, что общая осведомленность студентов, изучающих фармакологию и уже сдавших экзамен по данной дисциплине, о таком состоянии, как ксеростомия, находится на удовлетворительном уровне. Однако у части обучающихся отсутствует представление о том, какие именно фармакологические препараты воздействуют на слюнные железы и вызывают ксеростомию, что в дальнейшем может привести к трудностям в работе с пациентами с данными состоянием.

Выводы

На основании проведенного анкетирования было выявлено, что уровень осведомленности студентов стоматологического факультета 3 и 4 курсов Кемеровского государственного медицинского университета предполагает более тщательное изучение вопроса побочных действий фармакологических препаратов, непосредственно затрагивающих стоматологическое здоровье пациентов.

АЛМАДАКОВА М., ОЙНАРОВА А.

ВЛИЯНИЕ ХОББИ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – к.б.н., доцент В.И. Иванов

ALMADAKOVA M. OYNAROVA A.

THE INFLUENCE OF HOBBIES ON HUMAN COGNITIVE ABILITIES

Department of Normal Physiology named Professor N.A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: PhD, associate professor V.I. Ivanov

Резюме: В данной работе представлены результаты исследования влияния разных хобби на когнитивные способности студентов 2 курса медицинского университета. В результате исследования и анкетирования

представлено, что чтение книг, игра на музыкальных инструментах и рисование влияют на когнитивные способности студентов.

Ключевые слова: хобби, когнитивные способности, студенты.

Abstract: This paper presents the results of a study of the influence of various hobbies on the cognitive abilities of 2nd year medical university students. As a result of the research and the survey, it is shown that reading books, playing musical instruments and drawing affect students' cognitive abilities.

Keywords: hobbies, cognitive abilities, students.

Цель исследования - изучить влияние хобби на когнитивные способности.

Материалы и методы исследования:

Исследование проводилось среди 51 студентов ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, из них 13 занимаются рисованием, 12 человек играют на музыкальных инструментах и 26 занимаются чтением в качестве хобби.

Средний возраст участников составил 18-20 лет. В исследовании были проведены тесты на: внимательность, логику, память, темперамент и тип мышления.

Для оценки статистического изучения связи между явлениями использовался: коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Математическая обработка проводилась в программе MS Excel.

Результаты и их обсуждение:

В результате исследования выяснилось, что студенты, увлекающиеся рисованием, показывают более высокие результаты по внимательности, чем читающие и играющие на музыкальных инструментах. Рисующие нашли в тесте отличия в среднем за 36,92 секунды, а играющие на музыкальных инструментах за 45,33 секунды (3,05 (p=0,0023)), читающие в среднем нашли за 41,31 секунды (2,58 (p=0,0100)).

Студенты, увлекающиеся чтением, показывают более высокие результаты по памяти: они смогли запомнить в среднем 6,73 букв, играющие на инструментах 6,33 букв (2,74 (p=0,0061)), рисующие 5,54 букв. Также они показывают высокие результаты по логике, чем студенты, играющие на инструментах и рисующие. Читающие решили логическую задачу в среднем за 4,11 мин., рисующие за 5,54 мин. (3,10 (p=0,0019)), играющие на инструментах за 5,25 мин. (3,58 (p=0,0003)).

При определении темперамента студентов, увлекающихся чтением: меланхолики - 39,62% флегматики - 27,92% сангвиники - 19,62% холерики-12,85%. Студентов, увлекающихся рисованием: меланхоликиь - 36,46% флегматики - 25,77% сангвиники - 26,62%, холерики - 11,15%.

Студентов, играющих на музыкальных инструментах: меланхолики-14,58% флегматики-19,08% сангвиники - 37,42% холерики - 27,92%. Меланхолики преобладают среди студентов, увлекающихся рисованием и

чтением, по сравнению с играющими на инструментах (2,59 (p=0,0096)). Холериков больше среди студентов, увлекающихся игрой на музыкальных инструментах, чем у рисующих и читающих (2,12(p=0,0344)).

При определении типа мышления читающие студенты не преобладают предметным мышлением по сравнению со студентами, играющими на музыкальных инструментах и рисующими (4,85; p=0,0000), (4,99; p=0,0000). Они преобладают символическим (4,53; p=0,0000), (3,88; p=0,0001) и знаковым мышлением (4,50; p=0,0000), (3,57; p=0,0004) по сравнению со студентами, играющими на инструментах и рисующими. Студенты, увлекающиеся рисованием (3,14; p=0,0017), и студенты, играющие на музыкальных инструментах (3,00; p=0,0027), преобладают креативным мышлением по сравнению с читающими.

Выводы:

В результате исследования влияния хобби на когнитивные способности человека, были выявлены значительные различия когнитивных способностей среди студентов, увлекающимися чтением, рисованием и игрой на музыкальных инструментах. Читающие быстро справляются с логическими задачами. У рисующих студентов хорошо развита внимательность.

Также мы выяснили у каждой из групп интересные аспекты относительно темперамента и типа мышления. Меланхолики преобладают среди читающих и рисующих студентов, а холерики и сангвиники - среди студентов, играющих на музыкальных инструментах. Читающие студенты преобладают символическим и знаковым мышлением, а играющие на музыкальных инструментах - креативным мышлением.

БЕЙСЕМБИНОВА Г. Т., КОЦЮБА А.А.

ИЗУЧЕНИЕ МОТИВОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, *г. Кемерово*
Научный руководитель – к.м.н.., доцент И.Ю. Прокашко

BEISEMBINOVA G.T., KOTSYUBA A.A.

STUDYING THE MOTIVES OF STUDENTS' LEARNING ACTIVITIES

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor I.Y. Prokashko

Резюме: Исследование изучает мотивы учебной деятельности студентов КемГМУ, влияющие на успеваемость и удовлетворенность. Использовались методы анкетирования, статистического анализа для выявления мотивов, их динамики и связи с характеристиками. Результаты

позволяют оценить мотивационную структуру и разработать рекомендации для повышения эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: учебная мотивация, мотивы учебной деятельности, академическая успеваемость, мотивационная структура, профессиональное становление.

Abstract: The study examines the motives of KemSMU students' learning activities that influence their academic performance and satisfaction. The methods of questionnaires, testing, statistical analysis were used to identify motives, their dynamics and connections with characteristics. The results allow us to assess the motivational structure and develop recommendations for improving the effectiveness of the educational process.

Keywords: educational motivation, motives of educational activity, academic performance, motivational structure, professional development.

Мотивация к обучению – ключевой фактор подготовки успешных врачей, особенно в условиях интенсивной учебной нагрузки КемГМУ. В связи с этим, изучение мотивов учебной деятельности студентов вуза актуально.

Цель исследования - выявление и анализ наиболее значимых мотивов учебной деятельности у студентов, определение их приоритетности.

Материалы и методы исследования

Для изучения мотивов учебной деятельности студентов КемГМУ было проведено исследование с участием студентов всех курсов университета (n=368). Для сбора данных использовались следующие инструменты: анкета для сбора социально-демографической информации и опросник учебной мотивации: "Методика изучения мотивов обучения студентов А.А. Реана", включающий шкалы оценки внутренней и внешней мотивации (положительной и отрицательной), мотивации достижения и саморазвития. Анкетирование проводилось анонимно онлайн. Все участники дали письменное информированное согласие на участие. Полученные данные были обработаны методами описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. Анализ мотивов учебной деятельности студентов КемГМУ выявил следующую иерархию значимости. Наиболее значимые мотивы: стремление стать высококвалифицированным специалистом (84,7%), обеспечение успешности будущей профессиональной деятельности (69,5%), приобретение глубоких и прочных знаний (61%) и получение диплома (43,2%) оказались наиболее выраженными мотивами учебной деятельности. Также важным фактором является получение интеллектуального удовлетворения (42,4%). Менее значимые мотивы: стремление быть примером для сокурсников (8,5%), достижение уважения преподавателей (12,7%) и выполнение педагогических требований (11%)

продемонстрировали низкую значимость для большинства студентов. Гендерные различия: обнаружены значительные гендерные различия в структуре мотивации. Выявлено, что женщины (78,8%) в значительно большей степени ориентированы на достижение высокой квалификации и профессиональную успешность, чем мужчины (19,5%). Полученные результаты свидетельствуют о преобладании внутренней инструментальной и внешней инструментальной мотивации среди студентов КемГМУ. Высокая значимость стремления к профессиональной компетентности и успеху в будущей работе указывает на прагматичный подход к образованию, ориентированный на практическое применение полученных знаний и навыков в профессиональной деятельности. Интерес к глубоким знаниям также свидетельствует о понимании студентами важности качественной подготовки для успешной врачебной практики. Низкая значимость мотивов, связанных с социальным признанием может указывать на индивидуализированный и сфокусированный на личных целях подход к обучению. Возможно, студенты больше ориентированы на внутренние критерии успеха, чем на внешнюю оценку. Незначительная роль выполнения педагогических требований может говорить о необходимости пересмотра методов обучения и оценки знаний, с целью повышения их релевантности и мотивационной значимости для студентов. Выявленные гендерные различия требуют более глубокого анализа. Высокая ориентация женщин на профессиональную квалификацию и успех может быть связана с гендерными стереотипами и повышенными требованиями, предъявляемыми к женщинам в профессиональной сфере. Необходимо дальнейшее исследование для выявления причин относительно низкой мотивации мужчин на достижение высокой квалификации и профессионального успеха. Возможно, у мужчин преобладают другие мотивы, такие как самореализация, научная деятельность, которые не были в достаточной степени охвачены данным исследованием.

Выводы. Результаты исследования позволяют оценить мотивационную структуру студентов КемГМУ и выявить факторы, требующие внимания для повышения эффективности образовательного процесса. Необходимы дальнейшие исследования для более глубокого понимания гендерных различий в мотивации и разработки стратегий повышения мотивации у студентов, ориентированных на их индивидуальные потребности и цели. Полученные данные могут быть использованы для совершенствования образовательных программ и методов обучения в КемГМУ с учетом выявленных особенностей мотивации студентов-медиков.

ВОЛОШИНОВА М.В., НОВИЦКАЯ О.А.

ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТОВОГО ВЫБОРА У РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научные руководители – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

VOLOSHINOVA M.V., NOVITSKAYA O.A.

THE PECULIARITIES OF COLOR CHOICE AMONG RUSSIAN AND FOREIGN STUDENTS

Professor N. A. Barbarash Department of Normal Physiology Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisors – MD, DSC D.Y. Kuvshinov

Резюме: В данной работе обследовано 84 человека из медицинского университета (45 девушек, 39 юношей), из которых 42 российских и 42 иностранных студентов - медиков. Было проведено: оценка цветовых предпочтений с помощью теста Люшера. Испытуемым предлагалось раскрасить мандалу (размером 10*10см) с помощью предложенных карандашей (11 цветов). По расшифровке мандалы выявлено, что предпочитаемые цвета у русских девушек – это жёлтый, оранжевый, розовый; у юношей – зелёный, жёлтый, красный. Иностранные студенты девушки чаще выбирают зеленый, желтый, оранжевый, розовый; юноши – зеленый, жёлтый, оранжевый. По Люшеру у российских студентов выявлено, что они нуждаются в покое, стабильности, отдыхе, также у каждого в расшифровке присутствует фраза: «Пытается найти спасение в спокойных и гармоничных отношениях». У иностранных студентов присутствует яркость переживаний и необходимость в общении, а также потребность в эмоциональной вовлеченности и защищенности в социальном плане.

Ключевые слова: цвет, тест Люшера, рисунок мандалы, студенты-медики.

Abstract: In this work, 84 people from a medical university were examined (45 girls, 39 boys) were examined, of which 42 are Russian and 42 are international medical students. An assessment of color preferences was carried out using the Lusher test. The subjects were asked to color the mandala (size 10* 10cm) using the suggested pencils (11 colors). According to the interpretation of the mandala, it was revealed that the preferred colors of Russian girls are yellow, orange, pink; for boys – green, yellow, red. Foreign students are more likely to choose green, yellow, orange, pink; boys – green, yellow, orange.

According to Lusher, Russian students revealed that they need peace, stability, and rest, and everyone also has the phrase "Trying to find salvation in a

calm and harmonious relationship." International students have vivid emotions and the need for communication, as well as the need for emotional involvement and social security.

Keywords: color, Lusher test, mandala drawing, medical students.

Цель исследования – выявить и оценить цветовые предпочтения у студентов медиков разного пола и национальности.

Материалы и методы исследования

За материал исследования было взято 84 человека. Обследовано 19 российских юношей, 20 иностранных юношей, 23 российские девушки и 22 иностранные девушки, представители Индии. Участникам было предложено раскрасить черно-белую мандалу (размером 10*10см) за 5 минут. Испытуемым на выбор предлагалось 11 цветов. Также был проведен цветовой тест Люшера (Собчик Л.Н.,2023) 2 раза с интервалом 5 минут. Все задания они выполняли по одному и в полной тишине. Статистическую обработку проводили в программе Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение

В среднем каждый студент использовал 8 цветов. По рисункам Мандала выявлено, что из 23 российских девушек 22 студентки отдавали своё предпочтение желтому, оранжевому и розовому цветам, а из 19 российских юношей 18 студентов выбирали зеленый, желтый и красный цвета. У иностранных студентов наблюдалось большее единообразие в цветовых предпочтениях: все 22 девушки выбирали зеленый, желтый, оранжевый и розовый цвета, как и все 20 юношей выбирали зеленый, желтый и оранжевый. Анализ результатов теста Люшера показал, что для российских студентов характерна потребность в покое, стабильности и отдыхе. Также одним из ключевых факторов, определяющих состояние русскоговорящих студентов, является стремление к созданию и поддержанию спокойных и гармоничных отношений. У иностранных студентов преобладающей характеристикой являлась выраженная эмоциональная связь, и стремление к признаю успеха. Выявленные различия в цветовых предпочтениях между русскоговорящими и иностранными студентами могут отражать культурные и личностные особенности каждой группы. Например, предпочтение русских девушек к желтому, оранжевому и розовому могут указывать на стремление к оптимизму, жизнерадостности и эмоциональной открытости, что может быть связано с социально-культурными нормами, подчеркивающими женственность и эмоциональность. В то же время, выбор русских юношей в пользу зеленого, желтого и красного может свидетельствовать о потребности в гармонии с окружающим миром (зеленый), оптимизме (желтый) и активности/энергии (красный), что может соответствовать традиционным представлениям о мужественности и целеустремленности. Преобладание зеленого, желтого и оранжевого цветов среди иностранных

студентов могут указывать о желании обрести гармонию, реализовать свой потенциал, сохранить связь с традициями и культурой, а также стремиться к позитивному, социально активному образу жизни. Результаты теста Люшера указывают, что российские студенты испытывают потребность в покое, стабильности и отдыхе. Они стремятся находить утешение в спокойных и гармоничных отношениях, что свидетельствует о значимости личного пространства и душевного комфорта. Иностранные студенты, напротив, демонстрируют яркость эмоций и активную социальную жизнь. Для них важно установление межличностных связей, адаптация в новом окружении и ощущение эмоциональной вовлеченности и защиты.

Выводы

Проведенное исследование позволило выявить, что цветовые предпочтения и психоэмоциональное состояние студентов зависят от множества факторов, включая культурные особенности, место проживания. Важно учитывать эти аспекты при создании условий для успешного обучения и адаптации студентов разных национальностей.

ГОЛУШКО И.Д., ПИЛИПЕНКО Д.Е.

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ И ПРИ УМСТВЕННОЙ НАГРУЗКЕ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент Д.Ю. Кувшинов

GOLUSHKO I.D., PILIPENKO D.E.

AUTONOMIC REGULATION OF HEART RATE IN MEDICAL STUDENTS AT REST AND UNDER MENTAL STRESS

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Аннотация: В исследовании анализировалось влияние умственной нагрузки на показатели вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы у студентов КемГМУ. Изучались индекс вегетативной регуляции, а также индекс напряжения сердечного ритма в состоянии покоя и при выполнении когнитивной задачи с использованием анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) (Васильев А.Г., 2013). Умственная работа привела к достоверному повышению показателей стресса и напряжения, свидетельствуя о реакции организма на стресс, связанной с активацией симпатической нервной системы (Громова Е.А., 2014). Одновременно наблюдалось улучшение адаптационных

возможностей организма. Также было зафиксировано, что умственная нагрузка влияла на вегетативную регуляцию сердечного ритма как у юношей, так и у девушек, но у девушек эта реакция проявлялась сильнее. Значительное увеличение индекса напряжения и вегетативной регуляции у девушек указывает на их большую чувствительность к когнитивным нагрузкам, что связано с гендерными особенностями.

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма (ВСР), индекс напряжения, индекс вегетативной регуляции, когнитивная нагрузка, стресс.

Abstract: The study analyzed the effect of mental stress on the indicators of autonomic regulation of the cardiovascular system in KemSMU students. The index of autonomic regulation, as well as the index of heart rate tension at rest and when performing a cognitive task, were studied using heart rate variability (HRV) analysis.

Keywords: heart rate variability (HRV), stress index, autonomic regulation index, cognitive load, stress.

Цель исследования – оценить влияние умственной нагрузки на показатели вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы у студентов КемГМУ.

Материалы и методы исследования

В ходе работы были изучены учебные пособия по нормальной физиологии и методам исследования функций сердечно-сосудистой системы, а также научные статьи, описывающие различные методы анализа ВСР (Михайлов В.М., 2002). Все участники были здоровы и не имели хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Исследование проводилось в специально оборудованной лаборатории психофизиологии на базе кафедры нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш. Перед началом исследования каждый участник заполнил анкету, содержащую информацию о его/ее образе жизни, привычках и состоянии здоровья.

Регистрация ЭКГ осуществлялась с помощью программно-аппаратного комплекса «ПФ» в течение 2-ух минут в двух состояниях: в состоянии покоя (в положении сидя с закрытыми глазами) и при выполнении умственной нагрузки. В данном исследовании использовалась когнитивная задача, требующая быстрой селективной реакции на визуальные стимулы с моторным откликом. Участникам предъявлялась последовательность цветовых стимулов (красный, зеленый, желтый) на экране компьютера с частотой 3 Гц. Каждый стимул требовал специфического моторного ответа: на красный цвет – нажатие кнопки на стике, расположенной в правой руке; на зеленый цвет – нажатие кнопки на стике, расположенной в левой руке; на желтый цвет – удержание от реакции. Задача измеряла скорость и точность реакции участников в

условиях высокой скорости предъявления стимулов и требовала ингибирования реакции в ответ на желтый цвет. Стики с кнопками использовались для создания дихотомической моторной реакции, позволяющей регистрировать латерализированные моторные ответы. Когнитивная нагрузка длилась 2 минуты. Параллельно регистрировалась ВСР, что позволило оценить влияние когнитивной нагрузки, создаваемой данной задачей, на автономную нервную систему. Анализ ВСР позволил исследовать корреляцию между когнитивной производительностью (скорость и точность реакции) и показателями кардиоваскулярной активности (Кирьянова В.В. с соавт., 2015).

Исследование вариабельности сердечного ритма (ВСР) проводился с использованием программно-аппаратного комплекса «ПФ» с помощью частотного анализа (ВЧ (HF), НЧ (LF), ОЧ (VLF)), временного анализа (стандартное отклонение RR-интервалов(SDNN), среднее значение RR-интервалов(mRR), корневой среднеквадратичный квадрат разности соседних RR-интервалов (RMSSD), число NN50 (количество пар соседних RR-интервалов, разность между которыми составляет более 50 мс) и pNN50 (процент таких пар от общего числа)). На основе полученных данных рассчитывались индекс вегетативной регуляции и индекс напряжения.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием Python (SciPy) с применением статистического метода парного t-критерия Стьюдента. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования показали, что среднее значение индекса напряжения для юношей составило при фоновом спокойном состоянии 34,2 а при умственной нагрузке 41,8 (разница: 7,6 (увеличение)). Среднее значение индекса вегетативной регуляции, в свою очередь, у юношей было равно 44 в фоновом состоянии, и 65,8 при решении когнитивной задачи (разница: 21,8 (увеличение)).

У девушек среднее значение индекса напряжения при фоновом спокойном состоянии 31,7 при умственной нагрузке 86 (разница: 54,3 (увеличение)). Среднее значение индекса вегетативной регуляции было равно 51,3 при фоновом состоянии, и 92,3 при умственной нагрузке (разница: 41 (увеличение))

Проведя все необходимые расчёты, мы получили, что t-статистика для индекса напряжения составила 2,56, что указывает на статистические значимые различия. Т-статистика для индекса вегетативной регуляции равна 2,61, что также указывает на значимое увеличение показателей.

Выводы

Когнитивная нагрузка вызвала статистически значимое увеличение как индекса напряжения, так и индекса вегетативной регуляции, что

указывает на активацию симпатической нервной системы и стресс-реакцию организма. Увеличение индекса вегетативной регуляции отражает адаптационные механизмы организма.

Умственная нагрузка оказывает заметное влияние на вегетативную нервную систему как у юношей, так и у девушек. Однако, реакция на нагрузку выражена сильнее у девушек. У них наблюдается значительно большее увеличение индекса напряжения и индекса вегетативной регуляции по сравнению с юношами. Это свидетельствует о большей чувствительности вегетативной нервной системы девушек к когнитивным нагрузкам, связанной с различиями в гормональном фоне, адаптационных механизмах или особенностях обработки информации. Таким образом, можно заключить, что влияние умственной работы на вегетативную регуляцию сердечного ритма имеет гендерные различия.

ГРИЦАН А.С., ИОНИН И. Р., СИНГХ М., АНДРЕЕВ Е.А.

ТРЕВОЖНОСТЬ И ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ ПЕРВОКУРСНИКОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ СИБИРИ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

GRITSAN A.S., IONIN I. R., SINGH M., ANDREEV E.A.

ANXIETY AND VEGETATIVE ACTIVITY SUPPORT IN RUSSIAN AND FOREIGN FIRST-YEAR STUDENTS AT THE SIBERIAN MEDICAL UNIVERSITY

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: проведено исследование психофизиологического состояния двух выборок студентов: 81 российских и 36 иностранных, включающее анкетирование, анализ вариабельности сердечного ритма, тест Спилберга - Ханина, тест “реакция на движущийся объект”. Российские студенты быстрее адаптируются и меньше тревожатся, но больше учатся. Иностранные студенты более тревожные, общительные, но с замедленной реакцией на стимулы. Индекс напряжения регуляторных систем (ИНРС) у иностранных студентов выше, чем у российских.

Ключевые слова: адаптация, студенты, тревожность, кардиоритм, реакция на движущийся объект.

Abstract: a study of the psychophysiological state of two samples of students was conducted: 81 Russian and 36 foreign students, including questionnaires, analysis of heart rate variability, Spielberg-Hanin test, and

"reaction to a moving object" test. Russian students adapt faster and are less anxious, but they learn more. Foreign students are more anxious, sociable, but with a slower reaction to stimuli. Voltage index of regulatory systems (VIRS) international students have a higher rate than Russian students.

Keywords: adaptation, students, anxiety, cardiac rhythm, reaction to a moving object.

Процесс адаптации студентов к обучению в вузе представляет собой сложный многоуровневый процесс, затрагивающий как когнитивную, так и эмоционально-личностную сферы. Успешная адаптация студентов первого курса зависит от множества факторов, включая качество организации учебного процесса, уровень психологической поддержки и помощи со стороны преподавателей, а также активную позицию самих студентов в процессе обучения [Салихова Н. Р. с соавт., 2021].

Цель исследования - провести анализ тревожности и вегетативного обеспечения деятельности у российских и иностранных студентов-медиков первого курса обучения.

Материалы и методы исследования

Проведено анкетирование в Google-форме 81 российских и 35 иностранных студентов 1 курса обучения в КемГМУ, направленное на выявление особенностей и проблем адаптации. Анкета состояла из 21 вопроса: 14 - с выбором одного варианта ответа, 1 - с множественным выбором, 2 - предполагали развернутый ответ, 3 - оценивание по пятибалльной шкале, 1 - оценивание по десятибалльной шкале. С использованием программно-аппаратного комплекса «ПФ» проводилась оценка личностной и ситуативной тревожности по Спилбергу-Ханину (20–30 баллов - низкий уровень тревожности, 31–45 баллов - средний уровень тревожности, 46–60 баллов - высокий уровень тревожности). Реакция на движущийся объект (РДО) по количеству совпадений, опережений и отставаний в результате 15 попыток, с помощью которых выявляются признаки утомления, сниженного внимания или тревожности. Спектральный анализ сердечного ритма в течение 100 секунд, при котором проводилась оценка вариабельности сердечного ритма и вегетативного баланса.

Математическая обработка данных проводилась с помощью программы MS Excel 2003.

Результаты и их обсуждение

Российские студенты оценивают свой уровень адаптации в среднем на 7,0±0,3 из 10, по результатам анкетирования 82% студентов чувствуют себя комфортно в новой обстановке. Социальная адаптация проходит успешно: 48% студентов быстро нашли контакт с коллективом, 87% ощущают поддержку одногруппников. 46% тратят на учебу более 4 часов в день, однако ощущение нехватки времени отмечают 56%. Основными

проблемами были названы сложность в усвоении учебного материала - 41%, высокий уровень стресса отметили 66%. Средний уровень мотивации к учебе составляет 3,8±0,4 из 5, что демонстрирует высокий настрой на обучение, несмотря на перегрузки. 52% студентов обращаются за помощью к преподавателям и старшекурсникам.

Выявили, что у 33% студентов повышен уровень личностной тревожности, у 76% низкий уровень ситуативной тревожности (СТ), у 24% - умеренный. Средние показатели ситуативной тревожности среди студентов - 24 балла, личностной - 43 балла. У 86% обследуемых по результатам РДО преобладание запаздывающих реакций. Среднее значение запаздывающих реакций – 56 мс, опережающих – 26 мс. ИНРС составил в среднем - 54 у.е., индекс вегетативной регуляции (ИВР) - 84 у.е. Для 19% студентов характерны признаки повышенного вегетативного напряжения и отклонения в адекватности процессов регуляции, что может указывать на скрытые перегрузки. Средняя продолжительность интервала RR среди обследуемых составила 0,8 секунд, что соответствует физиологическому значению (0,8–1,0 с). Среднее значение ЧСС – 75 уд/мин удовлетворяет нормальным показателям (60 – 80 уд/мин). Характерна нормотония с преобладанием тонуса симпатического отдела ВНС.

Сравнительный анализ по субъективным данным иностранных студентов, проведенный по аналогичной анкете, выявил иную структуру адаптации: 79% из них чувствуют себя комфортно в новой среде, а средний уровень адаптации студенты оценивают на 5,8±0,3 из 10. При этом 81% испытывают сложности в общении несмотря на то, что 70% ощущают поддержку со стороны коллектива. Временные ресурсы используются иначе: 33% тратят 1–2 часа в день на подготовку, но 36% жалуются на нехватку времени. Стресс носит выраженный характер - 27% испытывают его ежедневно. Тем не менее, мотивация к учебе остается высокой (4.1±0,4 из 5), и 94% студентов активно обращаются за поддержкой к преподавателям и старшекурсникам.

У 30% индийских студентов наблюдается средний уровень СТ, у 70% - низкий. Показатель личностной тревожности повышен у 30% студентов. Средние значения СТ составили 26 баллов, ЛТ — 42 балла. По результатам РДО, у всех обследуемых преобладают запаздывающие реакции. Среднее значение запаздывающих реакций составило 136 мс, опережающих — 26 мс, что свидетельствует о сниженной когнитивной устойчивости и замедленном реагировании на стимулы. ИНРС в среднем составил 137 у.е., ИВР - 22 у.е. Для всех обследуемых характерны признаки повышенного вегетативного напряжения. Средняя продолжительность интервала RR составила 0,77 с, что является небольшим отклонением от физиологической нормы, а среднее значение

ЧСС — 80 уд/мин, что соответствует референсному интервалу, однако является его верхней границей. Характерна симпатикотония.

Выводы

Уровень личностной и ситуативной тревожности среди российских и иностранных студентов сравнительно одинаковый. У иностранных студентов по результатам РДО более замедленная реакция на стимулы. Иностранные студенты активнее, чем российские, обращаются за поддержкой к преподавателям и старшекурсникам. При анализе показателей кардиоритма выявлено значительное вегетативное перенапряжение у иностранных студентов.

Российские студенты показывают более успешную адаптацию и меньшее эмоциональное напряжение. Иностранные студенты испытывают более выраженное психофизиологическое напряжение по сравнению с российскими студентами, несмотря на схожий уровень тревожности.

ГУДАЕВ Т.Р., СКОРЫНИНА А.Д.

ВИДЫ И ПРИЧИНЫ ТРАВМ В АКРОБАТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ: АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш
Кафедра физической культуры
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководители – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов, Р.Г. Антипина

GUDAEV T.R., SKORYNINA A.D.

TYPES AND CAUSES OF INJURIES IN ACROBATIC GYMNASTICS: ANALYSIS AND PREVENTIVE MEASURES

Department of Normal Physiology named after Professor N.A. Barbarash
Department of Physical Education
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisers - MD, DSc D.Y. Kuvshinov, R.G. Antipina

Резюме: В статье представлен комплексный анализ травматизма в акробатической гимнастике, включающий классификацию повреждений по локализации и степени тяжести. Рассмотрены основные этиологические факторы: биомеханические особенности выполнения элементов, технические ошибки, организационные недочеты тренировочного процесса. Разработаны практические рекомендации по профилактике, основанные на современных исследованиях в области спортивной медицины. Особое внимание уделено необходимости индивидуального подхода к тренировочному процессу с учетом физиологических особенностей спортсменов.

Ключевые слова: акробатическая гимнастика, спортивный травматизм, профилактика повреждений, акробатика, гимнастика, травмы

Abstract: The article presents a comprehensive analysis of injuries in acrobatic gymnastics, including classification of injuries by localization and severity. The main etiological factors are considered: biomechanical features of element execution, technical errors, organizational shortcomings of the training process. Practical recommendations for prevention based on modern research in sports medicine are developed. Special attention is paid to the need for an individual approach to the training process, taking into account the physiological characteristics of athletes.

Keywords: acrobatic gymnastics, sports injuries, injury prevention, movement biomechanics, medical support

Акробатическая гимнастика относится к видам спорта с повышенным риском травматизма. Согласно данным Международной федерации гимнастики (FIG), частота травм в этом виде спорта достигает 4,2 случая на 1000 часов тренировок, что на 25% выше, чем в спортивной гимнастике

Цель исследования – выявить способы профилактики и причины травм в акробатической гимнастике.

Материалы и методы исследования.

Входе написания работы была проанализирована статистика травм спортсменов, занимающихся акробатической гимнастикой. Так же были изучены современные подходы профилактики травм в гимнастике.

Результаты и их обсуждения.

Классификация травм:

1. По локализации повреждений:

A. Нижние конечности (42% случаев):

- Растяжения и разрывы связок голеностопного сустава
- Переломы плюсневых костей
- Повреждения ахиллова сухожилия

B. Верхние конечности (28% случаев):

- Переломы лучевой кости в типичном месте
- Вывихи плечевого сустава
- Повреждения ротаторной манжеты плеча

C. Позвоночник (18% случаев):

- Компрессионные переломы тел позвонков
- Протрузии межпозвонковых дисков
- Спондилолистез

2. По степени тяжести:

A. Легкие травмы до 7 дней восстановления (ушибы, растяжения 1 степени)

B. Средней тяжести 7-21 день (разрыв связок 2 степени, переломы без смещения)

C. Тяжелые травмы более 21 дня (переломы со смещением,

повреждения межпозвоночных дисков)

Этиологические факторы

1. Биомеханические особенности

Анализ кинематических характеристик показывает, что наибольшая нагрузка возникает:

В момент приземления после прыжковых элементов (до 10-12 собственных весов тела)

При выполнении вращательных движений (угловые ускорения до 1500°/с²)

В фазе амортизации при парных упражнениях

2. Технические ошибки

- Недостаточная амортизация при приземлении
- Неправильная группировка при выполнении сальто
- Ошибки в синхронизации при парных упражнениях

3. Организационные факторы

- Несоответствие покрытия тренировочного зала стандартам
- Недостаточная квалификация тренерского состава
- Нарушение принципов постепенности в увеличении нагрузок

Современные подходы к профилактике

1. Техническая подготовка

Внедрение системы Motion Capture для оценки техники элементов

Тренажёров с обратной связью (например, “умные маты” с датчиком давления)

Очков виртуальной реальности для отработки сложных элементов

2. Медицинское сопровождение

Пред сезонное медицинское обследование

Еженедельный мониторинг функционального состояния

Индивидуальные программы восстановления

Выводы. Исходя из выше сказано можно сделать вывод что наибольшему риску в акробатической гимнастике подвержены нижние конечности и позвоночник. Данные повреждения вызваны биомеханическими перегрузками и техническими ошибками. Для минимизации травм требуется комплексное решение как техническую и медицинскую профилактику.

ГУДАЕВ Т.Р., СКОРЫНИНА А.Д.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА УЧАСТНИКОВ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ: ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСИК И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш
Кафедра физической культуры
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководители – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов, Р.Г. Антипина

GUDAEV T.R., SKORYNINA A.D.

INFLUENCE OF STRESS ON PARTICIPANTS IN SPORTS COMPETITIONS: PHYSIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND BEHAVIORAL ASPECTS

Department of Normal Physiology named after Professor N.A. Barbarash
Department of Physical Education
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Superviser - MD, DSc D.Y. Kuvshinov, R.G. Antipina

Резюме: Настоящее исследование посвящено комплексному анализу влияния стресса на участников спортивных соревнований. На основе данных современных научных исследований рассматриваются физиологические маркеры стресса (уровень кортизола, ЧСС, вариабельность сердечного ритма), когнитивные и эмоциональные нарушения, а также эффективные стратегии регуляции стрессовых состояний. Приводятся статистические данные о распространенности стрессовых расстройств среди спортсменов (19-34% случаев) и динамике показателей под воздействием соревновательного стресса.

Ключевые слова: кортизол, соревновательный стресс, когнитивные функции, тревожность, бытовой стресс, ЧСС

Abstract: This study is devoted to a comprehensive analysis of the impact of stress on participants in sports competitions. Based on these modern scientific research, physiological markers of stress (cortisol level, heart rate, heart rate), cognitive and emotional disorders, as well as effective strategies for regulating stress states are considered. Statistical data on the prevalence of stress disorders among athletes (19-34% of cases) and the dynamics of indicators under the influence of competitive stress are given.

Keywords: cortisol, competitive stress, claw functions, anxiety, household stress, heart rate

Актуальность исследования обусловлена возрастающими требованиями к психофизиологической устойчивости участников соревнований. Согласно данным Всемирной ассоциации спортивных психологов (2023), около 60% спортсменов испытывают чрезмерный стресс, негативно влияющий на их результаты. При этом традиционные подходы к стресс-менеджменту часто оказываются недостаточно эффективными.

Цель исследования – оценить комплексное влияния стресса на психофизиологическое состояние участников соревнований.

Материалы и методы исследования.

В исследовании применялись общенаучные методы (анализ и обобщение), анализ данных научных баз eLibrary, PubMed, Киберленинка.

Результаты и их обсуждения.

В современном спорте высших достижений проблема стрессовой нагрузки приобрела особую значимость. По данным мета-анализа 15 исследований (Smith et al., 2023), интенсивность соревновательного стресса за последнее десятилетие возросла на 40%, что связано с:

1. Увеличением плотности соревновательного календаря
2. Ростом требований к спортивным результатам
3. Усилением медийного давления
4. Усложнением технической подготовки

Всемирная организация здравоохранения выявила определение стресса как неспецифическая (то есть одна и та же на разные раздражители) реакция организма на любое предъявленное к нему требование, это ответ на угрозу, реальную или воображаемую. В частности, современные исследования (Weinberg& Gould, 2021) определяют соревновательный стресс как:

3. Многокомпонентную реакцию включающую:
D. Физиологический компонент
E. Психологический компонент (когнитивные нарушения)
F. Поведенческий компонент (нарушение координации)
4. Динамический процесс проходящий три стадии
D. Предстартовая тревожность
E. Соревновательная реакция
F. Пост соревновательное восстановление

Для начала сравним как физиологический и психологически отличается спортивный и бытовой стресс. Данное сравнение необходимо для выявления уникальных характеристик соревновательного стресса и ошибочность стереотипов об схожести домашнего и спортивного стресса.

Таблица 1

Сравнительный анализ отличия бытового и соревновательного стресса

Характеристика	Бытовой стресс	Соревновательный стресс
Длительность	От 1 часа до 1 недели	От 5 минут до 6 часов
Физиологический ответ	Умеренный	Гипертрофированный
Когнитивная нагрузка	Средняя	Экстремальная
Восстановление	Постепенная	Требуются специальные методики

Как мы видим сравнительный анализ показывает существенные отличия бытового и спортивного стресса. От длительности стресса, который в соревнованиях проходит быстрее, чем стресс, с которым мы сталкиваемся в повседневной жизни. Так же на таблице видно, что

физиологическая и психологическая нагрузка во время спорта выше чем в обычной жизни.

Так же в изученных работах проводились методологические исследования, по сравнению базового и предстартового состояния спортсменов. Сравнивались психологические (опросник STIA, методика PSS-10) и физиологические (Анализ кортизола ELISA, ЭКГ) характеристики.

Таблица 2

Динамика физиологических параметров

Параметр	Базальный уровень	Предстартовый период
Кортизол	112±24 нмоль/л	268±58 нмоль/л
ЧСС	68±11 уд./мин	98±16 уд./мин
HRV	68±12 мс	41±9 мс

Уровень кортизола у спортсменов увеличивается на 42% от базального уровня. При этом снижается вариабельность сердечного ритма на 40-60%. Но при этом увеличивается ЧСС на 30 уд. /мин.

Выводы. Соревновательный стресс влияет на все системы организма изменяя гормональный фон и психологическое состояние спортсменов.

ДАРШТ И.Е., АРИСТАКЯН И.С.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОЯВЛЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С НАЛИЧИЕМ У БОЛЬНОГО ДОБАВОЧНЫХ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

DARSHT I.E., ARISTAKYAN I.S.

A CLINICAL CASE OF ARTERIAL HYPERTENSION ASSOCIATED WITH THE PRESENCE OF ADDITIONAL RENAL ARTERIES IN A PATIENT

Department of Normal Physiology named after Professor N.A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: В больницу обратился пациент с артериальной гипертензией, возникли трудности с подбором эффективной терапии. В качестве диагностики рассматривалась феохромоцитома. Были проведены УЗИ-исследование и СКТ. В ходе обследования была выявлена добавочная почечная артерия справа, которая способствовала повышению АД. Врачом кардиологом была назначена антигипертензивная терапия.

Ключевые слова: гипертензия, добавочные почечные артерии, спиральная компьютерная томография, почки, феохромоцитома.

Abstract: A patient with arterial hypertension came to the hospital, and there were difficulties in selecting effective therapy. Pheochromocytoma was considered as a diagnosis. An ultrasound examination and SCT scan were performed. During the examination, an additional renal artery was identified on the right, which contributed to an increase in blood pressure. The cardiologist prescribed antihypertensive therapy.

Keywords: hypertension, accessory renal arteries, spiral computed tomography, kidneys, pheochromocytoma.

Одним из редких, но значимых факторов, способствующих развитию вторичной гипертензии, являются анатомические аномалии почек, такие как наличие добавочных почечных артерий. Эти дополнительные сосуды могут приводить к нарушению кровоснабжения почек и активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, что, в свою очередь, способствует повышению артериального давления. [Фомин В.В. с соавторами, 2012]

Цель исследования – по результатам исследований молодого пациента мужского пола показать алгоритм диагностики добавочных почечных артерий и дальнейшее лечение артериальной гипертензии.

Материалы и методы исследования

Анализ истории болезни пациента N мужского пола в возрасте 23 года с добавочными почечными артериями и сопутствующей артериальной гипертензией.

Результаты и их обсуждение

Пациент N, 23 лет, обратился с жалобами на постоянное повышение артериального давления до 180/110 мм рт. ст., гиперемией лица и шеи. В анамнезе вышеописанные жалобы с 16 лет. С 07.04 по 13.04.22г находился на стационарном лечении с диагнозом неконтролируемая артериальная гипертония. В ходе проведенного обследования было диагностировано повышение ренина. Также из анамнеза жизни известно, что у отца больного выявлена гипертоническая болезнь (присутствует факт наследственности). Был поставлен предварительный клинический диагноз (неуточнённый) феохромоцитома.

Феохромоцитома – опухоль мозгового слоя надпочечников, выделяющая гормоны-катехоламины (адреналин или норадреналин). Повышенный уровень этих веществ вызывает: стойкое повышение давления, сердцебиение, боль за грудиной, тошноту, рвоту, нервное возбуждение. Преимущественно болезнь проявляется в виде гипертонических кризисов [Дедов И.И. с соавт., 2005].

План лечения в период дообследования: продолжить прием амлодипин+валсартан, добавить к лечению бисопролол 5 мг по 1 таблетке утром ежедневно под контролем АД и ЧСС, магний В6 по 1 таблетке 3 раза в день в течении 1 месяца. Пациент направлен на дуплексное

сканирование (УЗИ) почечных артерий и СКТ брюшной полости с контрастированием.

Результаты дуплексного сканирования (УЗИ) почечных артерий. Диаметр почечных артерий и брюшной аорты не изменен, кровоток удовлетворительный, без стенозов и деформаций. Почечная паренхима сохранена, размеры почек в пределах нормальных значений, кортикомедуллярная дифференциация отчетливая. Сосудистый рисунок почки сохранен, чашечно-лоханочная система не расширена, конкрементов и новообразований не выявлено. Заключение: данных за стено-окклюзирующие поражения почечных артерий не выявлено.

Результаты СКТ брюшной полости с контрастированием. Почки: расположены обычно, размеры в норме, дифференцируются корковое и мозговое вещество, почечные артерии отходят от аорты типично, справа добавочная артерия. Заключение: Печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа и надпочечники не увеличены. Патологических очагов в них не выявлено. Добавочная почечная артерия справа.

По данным Сатьяпала К.С., добавочная почечная артерия встречается у 20-30% населения. Чаще она встречается у мужчин, чем у женщин. Наличие добавочной почечной артерии ассоциировано с артериальной гипертензией. Анатомические аномалии сосудов почек могут приводить к нарушению гемодинамики и активации систем, регулирующих артериальное давление, таких как ренин-ангиотензин-альдостероновая система. Это может способствовать развитию гипертензии и другим сердечнососудистым заболеваниям. Исследования показывают, что у некоторых пациентов, у которых была проведена операция по удалению или коррекции добавочной почечной артерии, наблюдается значительное снижение артериального давления. Однако результаты могут варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей пациента, степени стеноза и других факторов.

На повторном приёме феохромоцитома отклонена. По рекомендациям врача пациент направлен на консультацию кардиолога для подбора гипотензивной терапии. По результатам предыдущих исследований кардиолог назначил периндоприл 5 мг утром, амлодипин 5 мг утром, при высоком артериальном давлении добавлять индапамид 2,5 мг (предпочтительно утром).

Выводы

Клинический случай показал, что наличие добавочных почечных артерий может быть значимым фактором, способствующим развитию артериальной гипертензии. Для выявления добавочных почечных артерий эффективно использование СКТ брюшной полости с контрастированием.

ДУБОВА К.В., СУРКОВА К.П.

ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барабаш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д. Ю. Кувшинов

DUBOVA K.V., SURKOVA K.P.

CHANGES IN PHYSIOLOGICAL INDICATORS AT DIFFERENT PERIODS OF THE MENSTRUAL CYCLE

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barabash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: Было проведено обследование 10 сотрудниц ГБУЗ «КГКБ №11». В каждую фазу менструального цикла у женщин производился забор крови для определения показателей гемоглобина, так же оценивались показатели артериального давления, пульса и температуры тела женщины. Для определения фазы менструального цикла использовался календарный метод и специализированое мобильное приложение «MY CALENDAR». В рамках исследования наблюдалось снижение уровня гемоглобина в постменструальном периоде и изменение показателей артериального давления, пульса и температуры тела на протяжении всего цикла.

Ключевые слова: менструальный цикл, фазы, женщины, показатели, пульс, артериальное давление, температура тела.

Abstract: A survey of 10 employees of the State Budgetary Healthcare Institution "KGKB No. 11" was conducted. In each phase of the menstrual cycle, blood was taken from women to determine hemoglobin levels, and blood pressure, pulse, and body temperature were also assessed. To determine the phase of the menstrual cycle, a calendar method and a specialized mobile application "MY CALENDAR" were used. The study observed a decrease in hemoglobin levels in the postmenstrual period and changes in blood pressure, pulse, and body temperature throughout the cycle.

Keywords: menstrual cycle, phases, women, indicators, pulse, blood pressure, body temperature.

Менструальный цикл - сложный биологический процесс, сопровождающийся закономерными циклическими изменениями в органах и системах женского организма, особенно в органах репродуктивной системы, которые направлены на подготовку к беременности. Менструальный цикл состоит из трех фаз. Фазы менструального цикла в свою очередь подразделяются на фолликулярную (1-14 день от начала

менструального цикла), овуляторную (15-17 день от начала менструального цикла) и лютеиновую (18-32 день от начала менструального цикла). В каждую из данных фаз менструального цикла происходят различные физиологические изменения.

Цель исследования: изучение физиологических изменений менструального цикла, которые включают в себя жизненно важные показатели, такие как: пульс, артериальное давление, температура тела, а также уровень гемоглобина, который определяется лабораторными методами исследования.

Материалы и методы исследования: На протяжении одного месяца, в определенные фазы менструального цикла, 10 сотрудниц ГБУЗ «КГКБ №11» в возрасте от 20 до 25 лет измеряли артериальное давление, пульс и температуру тела с помощью механического тонометра, электронного термометра, пульсоксиметра. С помощью лабораторных методов исследования определялся уровень гемоглобина в крови. Для определения фаз менструального цикла был использован календарный метод и мобильное приложение «MY CALENDAR».

Результаты и их обсуждение: Выявлено, что у 90% обследуемых женщин за 1-2 дня перед овуляцией отмечается снижение температуры тела до 36,5 - 36,4 С., а в день овуляции температура тела повышается до 37,1 С. Такие колебания температуры тела женщин происходят из-за изменения уровня половых гормонов, вырабатываемых в яичнике. Эстрогены понижают температуру, прогестерон - повышает ее. Обычно за день до овуляции отмечается максимальное снижение температуры с последующим резким повышением в день овуляции. У 10% обследуемых женщин не наблюдалось изменений в показателях температуры тела, не было максимального снижения и повышения. Такая температура называется монофазной или однофазной и свидетельствует об отсутствии овуляции (ановуляции).

Нами было выявлено, что у 70% обследуемых женщин перед менструацией наблюдается повышение артериального давления (систолическое давление повышается на 5-15 мм рт. ст, а диастолическое на 5-10 мм рт.ст.). У оставшихся 30% женщин напротив отмечается снижение артериального давления (систолическое и диастолическое давление снижается на 10-15 мм рт. ст.). В предменструальный период повышается уровень гормона прогестерона, артериальное давление повышается, это способствует увеличению тока крови и исключает отторжение эндометрия. У определенной группы женщин может отмечаться снижение артериального давления. Чаще это касается женщин, которые страдают бессонницей, расстройствами психики, депрессивными состояниями, злоупотребляют курением. С началом менструального цикла у 70% женщин отмечается снижение артериального давления (систолическое давление снижается на 5-15 мм.рт.ст, а диастолическое на

5-10 мм.рт.ст.). С началом менструации Эстрогены сменяют прогестерон, что провоцирует снижение уровня артериального давления и начинается процесс отторжения эндометрия из полости матки.

При измерении пульса у 100% женщин отмечается его увеличение в спокойном состоянии за 5-7 дней до овуляции и наблюдается рост в постовуляторный период на 3-4 удара в минуту. С началом менструального цикла сердечный ритм постепенно достигает нормальных значений. Показатели изменяется под действием множества причин, вплоть до плотного обеда и физических нагрузок. Но, не смотря на это отмечаются, изменения, не связанные с побочными факторами.

Во время менструации уровень гемоглобина может снижаться из-за потери крови. С кровью теряется железо, и образование новых эритроцитов затруднено. После окончания менструации уровень гемоглобина повышается. Нормальные значения гемоглобина у женщин — от 120 до 160 г/л. У 80% обследуемых женщин после окончания менструации отмечается снижение гемоглобина на 5-20 г/л, а к лютеиновой фазе уровень гемоглобина восстанавливается в полном объеме. У 20% обследуемых женщин уровень гемоглобина остается неизменным.

40% женщин, принимавших участие в обследовании утверждают, что ощущают изменения своего состояния, связанные с колебаниями жизненно важных показателей организма, в разные фазы менструального цикла и это незначительно усложняет их жизнь. 50% женщин утверждают, что не ощущают никаких изменений своего состояния на протяжении всего менструального цикла (исключением иногда является 1-2 день менструального цикла). Оставшиеся 10% женщин тяжело переносят переходы между фазами менструального цикла и это сильно влияет на их благополучие.

Выводы: Большинство женщин испытывает какие-либо неудобства и ощущают физиологические изменения на протяжении всего менструального цикла. У 70% обследуемых женщин перед менструацией наблюдается повышение артериального давления. ЧСС у всех женщин увеличивается за 5-7 дней до овуляции и сохранятся повышенным на 3-4 удара в минуту в постовуляторный период. У 90% обследованных женщин за 1-2 дня перед овуляцией отмечается снижение температуры тела до 36,5 - 36,4 С., а в день овуляции температура тела повышается до 37,1 С. У 80% обследуемых женщин после окончания менструации отмечается снижение гемоглобина на 5-20 г/л, а к лютеиновой фазе уровень гемоглобина восстанавливается в полном объеме.

ЕЛИЗАРОВА Д.И.

ВЛИЯНИЕ ХОДЬБЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ОЦЕНКУ НОВОРОЖДЕННЫХ ПО ШКАЛЕ АПГАР

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово
Научный руководитель – д.м.н., доцент Д.Ю. Кувшинов

ELIZAROVA D.I.

THE EFFECT OF WALKING DURING PREGNANCY ON THE ASSESSMENT OF NEWBORNS ON THE APGAR SCALE

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: В исследовании проведен анализ двигательной активности беременных женщин без гестационного сахарного диабета и ожирения. Корреляционный анализ не выявил статистически достоверных связей между количеством шагов и оценкой новорожденного по шкале Апгар. Результаты отличаются от данных исследований беременных с гестационным диабетом и ожирением, где физическая активность свыше 5000 шагов положительно влияет на перинатальные исходы.

Ключевые слова: ходьба, беременность, физическая активность, 10000 шагов, Апгар.

Abstract: The study analyzed the physical activity of pregnant women without gestational diabetes and obesity. Correlation analysis did not reveal statistically significant relationships between the number of steps and the newborn's Apgar score. The results differ from studies of pregnant women with gestational diabetes and obesity, where physical activity over 5,000 steps has a positive effect on perinatal outcomes.

Keywords: walking, Pregnancy, Physical activity, 10,000 steps, Apgar.

Многочисленные исследования указывают на важность регулярной физической активности для поддержания и улучшения здоровья, особенно для контроля веса и снижения риска хронических заболеваний. Ходьба является наиболее распространенным и доступным видом физической активности среди населения в целом, а также среди беременных женщин [2]. Гиподинамия и нарушение питания способствуют чрезмерному увеличению веса во время беременности, особенно у женщин с гестационным сахарным диабетом, что связано с рядом неблагоприятных перинатальных исходов. Мониторинг активности беременных при помощи шагомера способствует уменьшению макросомии. Кроме того, физическая активность свыше 5000 шагов в день положительно влияет на снижение

веса, а также способствует улучшению акушерских и неонатальных исходов [1].

Цель исследования – провести анализ физической активности во время беременности в виде ходьбы – совершенных за сутки шагов (при использовании шагомеров для контроля), оценить влияния ходьбы на оценку по шкале Апгар у новорождённых, матери которых не имели гестационный сахарный диабет и ожирения.

Материалы и методы исследования

На первом этапе исследования нами были изучены научные публикации в отечественной и зарубежной научной литературе. На втором этапе был составлен опросник, содержащий вопросы, касающиеся оценки по шкале Апгар новорожденных детей, паритета родов, количества пройденных шагов в день в среднем по каждому месяцу беременности (на основе данных приложений в смартфоне) и другие социально-демографические данные. На третьем этапе среди пользователей социальных сетей был проведен опрос, в котором принял участие 121 респондент, и проведена обработка данных. После изучения полученных данных 75 анкет было выбраковано в виду некорректности заполнения, 46 анкет взяты в дальнейшую работу. Статистическая обработка с помощью программного пакета Statistica 10. На заключительном этапе были проанализированы полеченные данные и сделаны выводы.

Результаты и их обсуждение

Средний возраст респондентов составил 29 лет. Возрастной диапазон исследуемых женщин составил 22-39 лет, из которых 22-25 лет 15%, 26-34 лет 72%, 35-39 лет 13%. Паритет родов: первые роды 55%, вторые 35%, четвертые 8% и пятые 2%. Анализ средней физической активности: 1 триместр 5225 шагов в день, 2 триместр 5392 шагов в день, 3 триместр 5991 шагов в день. Таким образом, мы констатируем увеличение физической активности с первого к третьему триместру на 2% и 15% соответственно. Возможно это связано с посещением курсов дородовой подготовки, которые беременные начали посещать в третьем триместре. Среднее количество шагов за время гестации составило 5358 в день. Все исследуемые женщины родили в доношенный срок 37-42 акушерских недель беременности. Средняя оценка по шкале Апгар составила 8 баллов в первую минуту жизни и 9 баллов на пятую минуту жизни, из них было две женщины, дети которых получили оценки 2/7 и 3/8, у абсолютного большинства оценки выше 8 баллов.

Был проведён корреляционный анализ, который не выявил статистически достоверных связей между количеством шагов в день и оценкой новорожденного по шкале Апгар у беременных без гестационного сахарного диабета и ожирения. Это может объясняется тем, что выявленное среднее за 9 месяцев число шагов в день не является достаточно эффективной физической нагрузкой для данной группы

беременных, возможно следует измерять не только количество шагов, но и интенсивность ходьбы, выраженную в колебаниях частоты сердечных сокращений.

Выводы

Таким образом, наши данные показывают, что в отличии от результатов рандомизированного исследования Лукаша А. и др. [1], в котором говорится о том, что физическая активность свыше 5000 шагов в день для беременных, имеющих гестационный сахарный диабет и ожирение, зарегистрированная с помощью смартфона, способствует улучшению неонатальных исходов, у беременных, не имеющих гестационный сахарный диабет и ожирение, наличие физической активности 5358 шагов в день не оказывает влияния на оценку новорождённого ребёнка по шкале Апгар. Данный вопрос нуждается в дальнейшем более пристальном изучении. Следующее отличие заключается в разнице динамики физической активности беременных, в нашем исследовании намечается тенденция к росту шагов в день на протяжении всей гестации, и особенно в третьем триместре, а в исследовании Лукаша А. и др. говорится о снижении физической активности (количества совершенных шагов) к третьем триместру. Исходя из этого, в нашем случае, посещение курсов для беременных может являться стимулом к повышению физической активности беременных.

ЖУРАВЛЕВ Д.А., ХМУРОВА О.В.

ГИПОСАЛИВАЦИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

ZHURAVLEV D.A., HMUROVA O.V.

HYPOSALIVATION IN MEDICAL STUDENTS OF VARIOUS FIELDS OF STUDY

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: Обследовано 89 человек – 58 человек девушек (65,2%), лиц мужского пола – 31 человек (34,8%). Проведено анкетирование из 20 вопросов, направленных на оценку гипосаливации и состояния здоровья ротовой полости. Было выявлено, что как женщины, так и мужчины вне зависимости от факультета страдают гипосаливацией. Чаще всего жалобы на сухость во рту отмечали студенты стоматологического факультета, реже всего – медико-профилактического. Лишь 2,2% студентов имеют

заболевания слюнных желез. 12,8% указывают на дискомфорт при глотании, а 8,7% отмечают негативное влияние на качество жизни.

Ключевые слова: гипосаливация, слюна, слюнные железы, студенты-медики.

Annotation: A total of 89 people were examined: 58 girls (65.2%), 31 men (34.8%). A survey of 20 questions was conducted to assess hyposalivation and oral health. It was found that both women and men, regardless of the faculty, suffer from hyposalivation. Most often, complaints of dry mouth were noted by students of the Faculty of Dentistry, least often by students of the Faculty of Medicine and Prevention. Only 2.2% of students have diseases of the salivary glands. 12.8% indicate discomfort when swallowing, and 8.7% note a negative impact on the quality of life.

Keywords: hyposalivation, saliva, salivary glands, medical students.

Среди пациентов стоматологического профиля особое место занимают больные с ксеростомией, или гипосаливацией. Гипосаливация, наряду с физическими и психологическими проблемами, приводит к развитию различных поражения полости рта [Мирзакулова У.Р. с соавт., 2015] . Однако у лиц юношеского возраста данная проблема требует дальнейшего изучения.

Цель исследования - изучить наличие и особенности гипосаливации у студентов-медиков различных факультетов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось среди студентов Кемеровского государственного медицинского университета, участвовало 89 человека. Средний возраст опрошенных лиц женского пола составил 19 лет, мужского пола – 20 лет; лиц женского пола 58 человек (65,2%), лиц мужского пола – 31 человек (34,8%). Среди опрошенных были студенты педиатрического факультета – 27 человек (29,9%), стоматологического факультета – 40 человек (40,3%), лечебного факультета – 12 человек (12,6%) и медико-профилактического факультета – 16 человек (17,2%)

Проводилось анкетирование в Google Forme, в анкете, состоящей из 20 вопросов, оценивались наличие и выраженность симптомов гипосаливации, её причины, влияние на качество жизни и методы коррекции.

Математическая обработка проводилась в предложении MS Excel.

Результаты и их обсуждение Выявлено, что среди студентов педиатрического факультета 17 человек ощущают сухость во рту (65%). Студентов лечебного факультета – 7 человек ощущают сухость во рту (60%). Среди студентов медико-профилактического факультета 8 человек ощущают сухость во рту (50%). Студентов стоматологического факультета – 30 человек ощущают сухость во рту (75%). Было выявлено, что 33,7% студентов употребляют алкоголь, 27% склонны к курению.

2,2% имеют заболевания слюнных желез и 27% - хронические заболевания, а также кариозные поражения; за последний год они увеличились у 27% студентов. Наиболее часто принимаемые препараты среди студентов: Эналаприл, Феррум Лек, Урсосан, Сиофор (метформин), Джес Плюс. Часть этих препаратов могут вызывать сухость во рту.

Среди опрошенных девушек, страдающих от гипосаливации, основной причиной обращения за помощью является сухость во рту – 38 человек (22,1%). Также 22 респондента (12,8%) указывают на дискомфорт при глотании, а 15 человек (8,7%) отмечают негативное влияние на качество жизни. У мужчин основными причинами являются: ощущение жажды – 10 человек (3,1%), неприятный запах изо рта – 6 человек (1,9%).

Студенты педиатрического факультета чаще всего сообщают о необходимости увлажнения полости рта и улучшения состояния зубов. Студенты медико-профилактического факультета акцентируют внимание на поддержании нормального уровня слюноотделения и профилактике заболеваний полости рта. Студенты лечебного факультета рассматривают гипосаливацию как проблему, влияющую на общее состояние здоровья и качество жизни. Студенты стоматологического факультета подчеркивают важность профилактики стоматологических заболеваний, связанных с гипосаливацией. Студенты всех факультетов предпочитают использовать специальные средства для увлажнения полости рта, местом приобретения таких средств чаще всего являются аптеки.

Выводы

Чаще всего жалобы на сухость во рту отмечали студенты стоматологического факультета, реже всего – медико-профилактического. Лишь 2,2% студентов имеют заболевания слюнных желез. 12,8% указывают на дискомфорт при глотании, а 8,7% отмечают негативное влияние на качество жизни. Студенты всех факультетов предпочитают использовать специальные средства для увлажнения полости рта.

КАЛАНАКОВА Э.А., ТОРБОСТАЕВА Т. Е.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

KALANAKOVA E.A., TORBOSTAEVA T. E.

THE EFFECT OF ENERGY DRINKS ON THE CARDIOVASCULAR SYSTEM AMONG STUDENTS

Department of Normal Physiology named after Professor N.A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: В ходе работы было проведено анкетирование среди 53 студентов КемГМУ. Было выявлено, что 57% из опрошенных употребляют энергетические напитки, и 36% участников сообщили о наличии негативных симптомов после их употребления. Также у 11 студентов проводили измерение артериального давления (АД) до и после употребления энергетиков. У 60% участников наблюдалось статистически значимое повышение АД после употребления этих напитков.

Ключевые слова: энергетические напитки, студенты, сердечно-сосудистая система, артериальное давление.

Abstract: in the course of the work, a survey was conducted among 53 KemSMU students. It was revealed that 57% of the respondents consume energy drinks, and 36% of the participants reported having negative symptoms after drinking them. Blood pressure (BP) was also measured in 11 students before and after consuming energy drinks. 60% of the participants had a statistically significant increase in blood pressure after drinking these drinks.

Keywords: energy drinks, students, cardiovascular system, blood pressure.

Важным аспектом работы является анализ состава энергетических напитков, в который входят кофеин, таурин, аргинин и витамины группы В. Эти компоненты могут оказывать влияние на организм, и данные указывают на то, что сочетание кофеина и сахара, часто встречающееся в таких напитках, может негативно воздействовать на сердечную деятельность. [Р. Н. Мингазов, С. А. Гуреев, В. В. Зотов, А. Е. Попел, О. А. Белишева, Э. Н. Мингазова, 2022 год]

Кофеин — известный компонент энергетических напитков и стимулятор центральной нервной системы, повышающий уровень энергии и концентрацию. Он действует, блокируя аденозиновые рецепторы и стимулируя нейротрансмиттеры. Однако высокие дозы могут вызывать негативные эффекты, такие как тахикардия, беспокойство и повышенное давление. [Т. М. Николаева, Л. М. Готовцева, 2015 год]

Цель исследования – выявить особенности употребления энергетических напитков студентами и влияние их на сердечно-сосудистую систему.

Материалы и методы исследования

Было проведено анкетирование, разработанной нами, в google - форме, состоящее из 10 вопросов, в котором приняли участие 53 студента в возрасте от 18 до 26 лет, из которых 62% составили девушки и 38% - парни. Среди студентов 11 человек выразили желание оценить артериальное давление с помощью автоматического тонометра до и после употребления энергетического напитка. В начале процедуры все участники должны были избегать физической активности, употребления кофеина и приема пищи за 2 часа до измерений. Измерение АД происходило в спокойной обстановке, что минимизировало стрессовые факторы.

Студенты сидели в положении с выровненной спиной и опирались на стол, при этом рука, на которой измерялось давление, находилась на уровне сердца. Измерение проводилось дважды: первое значение фиксировалось до употребления энергетического напитка, второе — через 30 минут после его приема.

Результаты

В ходе опроса, проведенного среди 53 студентов, выяснили, что 57% из них употребляют энергетические напитки. Среди этих потребителей 28% делают это 1-3 раза в неделю, 21% - реже одного раза в неделю, а 8% - каждый день, что подчеркивает разнообразие привычек студентов в отношении этих напитков.

При выяснении причин потребления энергетиков, 32% студентов отметили, что они выбирают их для получения прилива бодрости. Это может быть связано с высоким уровнем учебной нагрузки и стрессом, которое испытывают студенты. 25% респондентов отмечают, что энергетики помогают им повышать концентрацию во время учебных занятий, в то время как 21% употребляют их для улучшения физической работоспособности. 16% участников опроса указывают на вкусовые предпочтения как основную причину выбора энергетических напитков. Что касается предпочтений брендов, наиболее популярным среди студентов является «Burn», который занимает 1-е место с 18% голосов. На 2-м месте - «Adrenaline Rush» с 12%, а на 3-м - «Lit Energy» с 8%. Это распределение показывает, что определенные марки завоевали значительную популярность среди молодежи.

Однако, несмотря на популярность энергетических напитков, 36% респондентов сообщили о наличии негативных симптомов после их употребления. Наиболее частыми из них были учащенное сердцебиение (34%), бессонница (22%), тревожность (17%) и повышенное артериальное давление (14%). Эти результаты подчеркивают потенциальные риски для здоровья, связанные с употреблением энергетиков.

Кроме того, 73% опрошенных считают, что употребление энергетических напитков небезопасно для сердечно-сосудистой системы, что свидетельствует о высокой информированности студентов о возможных последствиях. В то же время 19% респондентов полагают, что это безопасно, а 8% не могут определиться с ответом, что указывает на неоднозначность мнений среди студентов по этому вопросу.

Измерения артериального давления (АД) участников до и после употребления энергетического напитка продемонстрировали значительные изменения в их физиологическом состоянии. На начальном этапе исследования, когда участники не употребляли напитки, средние значения АД составили 110/80 мм рт. ст. Этот уровень находился в пределах нормы и не вызывал опасений. Однако через 30 минут после приема энергетического напитка были зафиксированы изменения: среднее АД

возросло до 125/85 мм рт. ст. Это увеличение на 15 мм рт. ст. по систолическому и на 5 мм рт. ст. по диастолическому давлению указывает на заметное влияние энергетика на сердечно-сосудистую систему. Особое внимание заслуживают полученные результаты, так как изменения оказались статистически значимыми ($p < 0.05$). Эти данные подтверждают нашу гипотезу о том, что употребление энергетических напитков является фактором, способным значительно воздействовать на уровень артериального давления и, возможно, на общее состояние сердечно-сосудистой системы у участников исследования.

Выводы

Таким образом, результаты нашего исследования демонстрирует, что употребление энергетических напитков может приводить к повышению артериального давления и оказывать влияние на сердечно-сосудистую систему студентов. В результате анкетирования не только подтверждают высокую распространенность употребления энергетических напитков среди студентов, но и сообщает о негативных симптомах, таких как учащенное сердцебиение и бессонница, что подчеркивает потенциальные риски для здоровья.

КОВЕЗА М.Ю.

МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

KOVEZA M.Y.

METHODS OF VESTIBULAR APPARATUS EXAMINATION

Professor N.A. Barbarash Department of normal physiology Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: Проведены пальце-носовая проба, проба Ромберга у девушек-студенток, которые ведут пассивный образ жизни (42 человека), и девушек, регулярно посещающие занятия йогой (24 человек). При раздражении рецепторов вестибулярного аппарата лица, регулярно занимающиеся физической культурой, показали себя более устойчивыми, чем те, кто ведет пассивный образ жизни.

Ключевые слова: равновесие, вестибулярный аппарат, внутреннее ухо, пальце-носовая проба, проба Ромберга.

Abstract: The finger-nose test and Romberg test were conducted on female students who lead a passive lifestyle (42 people) and girls who regularly attend yoga classes (24 people). When stimulating the receptors of the vestibular

apparatus, people who regularly engage in physical education showed themselves to be more resistant than those who lead a passive lifestyle.

Keywords: balance, vestibular apparatus, inner ear, finger-nasal test, Romberg test.

Цель исследования - изучение и применение на практике нескольких методик оценки вестибулярного аппарата в различных контрольных группах.

Материалы и методы исследования

Испытуемые для этого исследования были отобраны молодые женщины, которые разделены на две группы: девушки-студентки, которые ведут пассивный образ жизни (42 человека), и девушки, регулярно, в течение нескольких лет, посещающие занятия йогой (24 человек). Их возраст варьировался от 18 до 34 лет. Выбирая методы исследования, акцент был сделан на простоту проведения и моментальный результат. В ходе работы были использованы пальце-носовая проба, проба Ромберга.

Результаты и их обсуждение

Каждый человек знает, что такое чувство равновесия. Мы не падаем, держим тело вертикально, и это кажется нам естественным. Однако, сразу несколько систем организма должно взаимодействовать и работать на «отлично», чтобы человек чувствовал себя комфортно.

С точки зрения анатомии вестибуля́рный аппара́т (от лат. vestibulum – преддверие), орган равновесия у позвоночных животных и человека. Он реагирует на изменения положения нашего тела, скорости его вращения и движения. Известно, что вестибулярный аппарат входит в состав внутреннего уха. Он состоит из комплекса структур, расположенных в ампулах полукружных каналов и овального и круглого мешочков его перепончатого лабиринта. Внутри этих образований расположены вестибулярные рецепторы. В верхней части рецепторов находятся одна длинная ресничка и многочисленные тонкие волоски, а с противоположной стороны от них отходят нервные волокна. Слуховое пятно имеется в каждом из мешочков – это скопление волосковых клеток, которые покрыты студенистой массой с включёнными в неё отолитами (кристаллы карбоната кальция). Сила тяжести действует на эту массу, и отолиты раздражают рецепторы. Отолитовый аппарат в основном сообщает о положении головы, а также о начале и конце прямолинейного движения, его скорости. Он очень чувствителен, замечая мелкие изменении положения головы даже на 0,5°. В полукружных каналах рецепторные органы находятся в ампулах, расположенных на одном из концов каждого канала. В них рецепторы покрыты купулой, она легко смещается при движении эндолимфы из-за поворота головы или вращения тела. Передача возбуждения вестибулярного аппарата в мозг осуществляется вестибулярной ветвью слухового нерва. Центры

вестибулярного анализатора связаны с мозжечком, ядрами глазодвигательных нервов и центрами вегетативной нервной системы; высшие корковые центры находятся в височной области больших полушарий головного мозга.

В ходе проведенного исследования всем испытуемым была для начала предложена пальце-носовая проба. Обследуемый должен коснуться носа при закрытых глазах. В обеих контрольных группах молодые женщины успешно справились с заданием. Далее среди тестируемых была проведена проба Ромберга. Испытуемый стоит, ступни вместе, затем поднимает руки перед собой и закрывает глаза. Чтобы сравнить вестибулярную устойчивость подопытных, мы засекали время, которое они могли простоять сохраняя равновесие, а затем считали средний показатель в группе.

Результаты получились следующие: все девушки, ведущие активный образ жизни и занимающиеся йогой и фитнесом прошли пробу Ромберга успешно, простояв в равновесии с закрытыми глазами более 60 секунд, среднее время устойчивого стояния составило 1 мин. 23 сек.; у девушек-студенток, которые ведут малоподвижный образ жизни среднее время равновесия составило 58 секунд. Кроме того, хочется отметить, что две студентки не смогли простоять устойчиво более 15 секунд, у них начиналось головокружение.

Выводы:

Нами были использованы методики исследования вестибулярного аппарата, которые основаны на его способности отвечать на различные раздражители. В ходе работы проведены пальце-носовая проба, проба Ромберга. Полученные результаты позволяют сделать выводы о том, что при раздражении рецепторов вестибулярного аппарата лица, регулярно занимающиеся физической культурой, показали себя более устойчивыми, чем те, кто ведет пассивный образ жизни. При частых вестибулярных раздражениях реакция на них ослабевает, т.е. вестибулярную устойчивость можно развивать с помощью физической активности.

ЛАРИНА Е.А., БРЮХАЧЕВ А.Н.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Кафедра физической культуры
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – ст. преподаватель А.Н. Брюхачев

LARINA E.A., BRYUKHACHEV A.N.

MODELING OF PHYSIOLOGICAL PROCESSES IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS, THEIR IMPACT ON HEALTH

Department of Physical Culture
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: A.N. Bryukhachev

Резюме: работа посвящена изучению моделирования физиологических процессов в физической культуре и спорте. В условиях современного мира физическая активность становится неотъемлемой частью поддержания здоровья и повышения качества жизни.

Ключевые слова: физическая культура, физиология, спорт, физические нагрузки, адаптация.

Abstract: this scientific work is devoted to the study of modeling physiological processes in physical culture and sports. In the modern world, physical activity is becoming an integral part of maintaining health and improving the quality of life.

Keywords: physical culture, physiology, sports, physical activity, adaptation.

Моделирование физиологических процессов в физической культуре – это научный подход, направленный на изучение и анализ реакций организма человека на физическую нагрузку и различные тренировочные методики.

1. Физиологические процессы:

Физиологические процессы, происходящие в организме при физической активности, включают изменения в сердечно-сосудистой системе, дыхательной системе, метаболизме и нервной системе. Эти изменения позволяют организму адаптироваться к нагрузкам и улучшать физическую работоспособность.

2. Влияние на здоровье:

Регулярные физические упражнения способствуют:

- Улучшению кардиореспираторной выносливости и обмену веществ;
- Снижению риска хронических заболеваний (например, сердечно-сосудистых заболеваний, диабета);
- Повышению психологического благополучия, снижению уровня стресса и тревожности.

3. Спортивные достижения:

В спортивной практике моделирование физиологических процессов помогает:

- Определить оптимальные режимы тренировок для повышения выносливости, силы и скорости;

- Идентифицировать индивидуальные особенности спортсменов, что позволяет разрабатывать персонализированные тренировочные программы;
- Оценить функциональные резервы организма и предсказывать вероятность травм.

4. Технологии и методы моделирования:

Современные технологии, такие как компьютерное моделирование и биомеханический анализ, играют ключевую роль в изучении физиологических процессов. Использование датчиков и мониторов позволяет следить за показателями сердечного ритма, уровня кислорода, лактационной кислоты и других биомаркеров во время тренировок.

5. Адаптация к физической нагрузке:

Физиологические процессы адаптации включают:

- Увеличение объема сердца и сердечного выброса, что способствует улучшению кровообращения;
- Повышение аэробной способности, особенно за счет увеличения числа митохондрий в мышечных клетках;
- Улучшение нейромышечной координации, что ведет к повышению эффективности движений.

6. Психологические аспекты:

Физическая активность оказывает влияние не только на физическое, но и на психологическое здоровье:

- Изучение мотивов и психологической готовности спортсменов;
- Оценку влияния стресса и тревожности на результаты спортивной деятельности;
- Разработку психологических тренингов для повышения уверенности и концентрации.

7. Перспективы исследований:

Будущие исследования в данной области могут включать:

- Углубленное изучение генетики и её влияния на индивидуальные спортивные показатели;
- Разработку новых методов кросс-тренировки для оптимизации адаптации организма;

Изучение влияния факторов окружения (например, высота, климат) на физическую работоспособность.

Цель исследования - моделирование физиологических процессов, происходящих в организме человека в ходе физической активности, а также изучение их влияния на здоровье и спортивные достижения.

Материалы и методы исследования

1. Литературный обзор: анализ существующих научных публикаций и исследований, посвященных физиологии физической

активности, адаптации организма к нагрузкам и влиянию различных видов спорта на здоровье.

2. Экспериментальные исследования: проведение экспериментов с участием спортсменов и людей, занимающихся физической культурой, для сбора данных о физиологических показателях (сердечный ритм, артериальное давление, уровень кислорода в крови и др.) до, во время и после тренировок.

3. Моделирование: использование математических и компьютерных моделей для симуляции физиологических процессов, таких как метаболизм, сердечно-сосудистая система и дыхательная функция, в зависимости от различных режимов физической активности.

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования показали, что регулярные физические нагрузки способствуют значительным изменениям в физиологических процессах организма. Участники, занимающиеся физической культурой, продемонстрировали улучшение сердечно-сосудистой функции, увеличение аэробной выносливости и более эффективное использование кислорода. Моделирование показало, что оптимальные режимы тренировок, включающие как аэробные, так и анаэробные нагрузки, способствуют максимальной адаптации организма.

Выводы. Моделирование физиологических процессов в физической культуре помогает оптимизировать тренировочный процесс и повышать эффективность подготовки спортсменов. Оно позволяет лучше понимать реакции организма на нагрузки, разрабатывать индивидуализированные программы, снижать риски травм и переутомления, а также улучшать спортивные результаты, что способствует сохранению здоровья спортсменов.

ЛЮБИМОВА С.П.[1], БОРИСОВА Н.Н.[2], КОСТЮНИН А.Е.[2]

ФОРМИРОВАНИЕ И СТАБИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСПИННИНГОВЫХ МАТРИЦ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

[1]Институт фундаментальных наук
[2]Кемеровский государственный университет, г. Кемерово
[2]Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, г. Кемерово
Научный руководитель – к.х.н. доцент КемГУ Т.Б. Ткаченко

LYUBIMOVA S. P.[1], BORISOVA N.N.[2], KOSTYUNIN A.E.[2]

FORMATION AND STABILIZATION OF PVS-BASED ELECTROSPINNING MATRICES FOR CARDIOVASCULAR APPLICATIONS

[1]*Institute of Fundamental Sciences, Kemerovo State University, Kemerovo*
[2]*Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo*
Supervisor: CS, PhD docent T.B. Tkachenko

Резюме: Получен армирующий слой из электроспиннинговых волокон ПВС, который может быть применен для создания имплантатов, используемых в сердечно-сосудистой хирургии. Оптимизированы условия формирования армирующего слоя. Стабилизация сочетанием термообработки и сшивания глутаровым альдегидом обеспечила лучшие механические свойства и минимальные потери массы в воде.

Ключевые слова: поливиниловый спирт, глутаровый альдегид, электроспиннинг, армирующий слой, сердечно-сосудистые заболевания.

Abstract: A reinforcing layer of electrospun PVA fibers has been obtained, which can be used to create implants used in cardiovascular surgery. The conditions for the formation of the reinforcing layer have been optimized. Stabilization via thermal treatment and glutaraldehyde crosslinking ensured superior mechanical properties and minimal mass loss in water.

Keywords: polyvinyl alcohol, glutaraldehyde, electrospinning, reinforcement layer, cardiovascular disease.

Поливиниловый спирт (ПВС) — биосовместимый, нетоксичный и гидрофильный полимер, широко применяемый в биомедицине. Благодаря своим свойствам он рассматривается в качестве перспективного материала для изготовления имплантатов, включая изделия для сердечно-сосудистой хирургии. Однако недостаточная прочность и высокая растворимость в водных средах ограничивают его использование в конструктивно нагруженных биоматериалах, таких как сердечные клапаны. Формирование волокнистых структур методом электроспиннинга является возможным способом повышения прочностных характеристик ПВС за счет увеличения ориентации полимерных волокон.

Цель исследования - создать методом электроспиннинга армирующий слой из ПВС, устойчивый к растворению в водной среде, для применения в сердечно-сосудистых имплантатах.

Материалы и методы исследования

Формирование волокон осуществляли методом электроспиннинга из 8-10%-ных растворов поливинилового спирта в смеси уксусной кислоты и воды, а также водно-спиртовых растворах. Процесс электроспиннинга проводили на установке Nanon-01A (MECC, Japan) при напряжении 14–16 кВ и скорости подачи раствора 0,1–0,9 мл/ч в зависимости от состава растворителя. Для стабилизации структуры волокон использовали термообработку и химическое сшивание в 25%-ном растворе глутарового альдегида (Sigma-Aldrich, США). Физико-механические свойства полученных матриц оценивали методом одноосного растяжения в сухом и

гидратированном состояниях на универсальной испытательной машине серии Z (Zwick GmbH & Co. KG, Германия). Морфологические характеристики и внутреннюю структуру образцов изучали с использованием сканирующего электронного микроскопа (СЭМ) S-3400N (Hitachi, Япония).

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования было установлено, что для формирования волокон методом электроспиннинга оптимальным растворителем является смесь уксусной кислоты и воды в соотношении 60:40. Данный состав был выбран по технологическим соображениям, поскольку он обеспечивает удобство приготовления раствора и стабильность процесса электроспиннинга. Среди исследуемых соотношений уксусной кислоты и воды данный вариант обеспечивал наилучшие прочностные характеристики полученных матриц.

Концентрация ПВС в растворе также подбиралась с учетом технологических факторов. Оптимальной была признана концентрация 8%, так как она обеспечивала достаточную вязкость раствора для стабильного формирования волокон. Увеличение концентрации до 10% приводило к избыточному увеличению вязкости, что затрудняло процесс подачи раствора и снижало воспроизводимость результатов.

Для стабилизации структуры матриц применяли два независимых метода – химическое сшивание в растворе глутарового альдегида (ГА) и термообработку. При этом было установлено, что сочетание этих двух методов обеспечивает наилучшие механические характеристики волокон. По сравнению с образцами, стабилизированными только термообработкой или только ГА, комбинированная стабилизация позволяла достичь более высокой прочности на разрыв и минимизировать потери массы в водной среде. Это свидетельствует о том, что термическая обработка способствует частичной кристаллизации полимера, тогда как химическое сшивание предотвращает растворение и набухание волокон при контакте с водой.

Таким образом, оптимальными условиями формирования и стабилизации матриц стали: электроспиннинг из 8%-ного раствора ПВС в смеси уксусной кислоты и воды (60:40) с последующей комбинированной стабилизацией термообработкой и химическим сшиванием 25%-ным раствором глутарового альдегида.

Выводы

В результате исследования создан армирующий слой на основе электроспиннинговых волокон ПВС, обладающий повышенной водостойкостью за счет комбинированной стабилизации термообработкой и химическим сшиванием глутаровым альдегидом. Оптимизированы условия электроспиннинга, обеспечивающие получение матриц с наилучшими прочностными характеристиками.

Дальнейшие исследования будут направлены на формирование гидрогелиевого слоя, обеспечивающего биосовместимость, контроль проницаемости и улучшенные гемодинамические свойства полученного материала для его применения в сердечно-сосудистой хирургии, в том числе в составе полимерных клапанов сердца.

ООРЖАК А. К., БИЧЕ-ООЛ О.Т.

ЗДОРОВЬЕ НА ВОДЕ И НА БЕРЕГУ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ СУДНА И НАСЕЛЕНИЯ

кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

OORZHAK A.K., BICHE-OOL O.T.

HEALTH ON THE WATER AND ON SHORE: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MORBIDITY OF SHIP WORKERS AND THE POPULATION

Professor N.A. Barbarash Department of Normal Physiology Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Аннотация: Труд и море против климата и окружающей среды: сравнительный анализ заболеваемости моряков "Ямала" и жителей Мурманска показал, что в суровых морских условиях чаще встречаются кожные болезни, нервные расстройства и травмы, тогда как на берегу преобладают эндокринные и сердечно-сосудистые заболевания, возможно, обусловленные недостатком солнца, дефицитом микроэлементов и экологическими факторами.

Ключевые слова: экипаж судна, население Мурманска, заболеваемость, профессиональные вредности, климатические условия.

Abstract:: Labor and the sea against climate and the environment: a comparative analysis of the incidence of Yamal sailors and Murmansk residents showed that skin diseases, nervous disorders and injuries are more common in harsh marine conditions, while endocrine and cardiovascular diseases predominate on shore, possibly due to lack of sun, micronutrient deficiency and environmental factors.

Keywords: ship's crew, Murmansk population, morbidity, occupational hazards, climatic conditions.

Заболеваемость населения Мурманской области, обусловленная суровыми климатическими условиями и специфическим экологической обстановке, является важной проблемой для регионального здравоохранения. Особую группу риска представляют работники морского

флота, подвергающиеся воздействию комплекса неблагоприятных производственных факторов. Сравнительный анализ заболеваемости моряков и населения региона позволит выявить специфические факторы риска и определить наиболее эффективные стратегии профилактики и лечения заболеваний, характерных для этих групп, что обуславливает актуальность данного исследования.

Цель исследования – изучить и сравнить частоту встречаемости заболеваний у мужчин, входящих в состав экипажа судна атомного ледокола «Ямал», и мужского населения Мурманска, обращавшихся за медицинской помощью в поликлинику города, для выявления различий заболеваемости между двумя группами.

Материалы и методы.

В качестве материалов использовалась отчетная документация судовой медицинской службы атомного ледокола «Ямал» и статистические данные о заболеваемости, полученные из поликлиники ФГБУЗ ММЦ им. Н. И. Пирогова ФМБА России. В исследование было включено 196 мужчин, разделенные на две группы – 96 членов экипажа судна и 96 пациентов поликлиники, отобранных методом случайной выборки. Методология исследования включала описательную статистику (представление данных в виде диаграмм), сравнительный анализ частоты встречаемости основных классов заболеваемости и анализ потенциальных факторов риска.

Результат и обсуждения.

Структура заболеваемости работников атомного ледокола «Ямал» и населения Мурманска имеют существенные различия. У работников ледокола преобладают заболевания, связанные с профессиональными вредностями:

- Дерматологические заболевания - 30,77%
- Болезни нервной системы - 27,69%
- Повышенный уровень травматизма - 23,08%

У населения Мурманска более распространены заболевания, обусловленные климатическими и экологическими факторами:

- Болезни эндокринной системы - 39,09%
- Болезни системы кровообращения - 26,36%

Существенные различия в структуре заболеваемости работников атомного ледокола «Ямал» и населения Мурманска указывают на различное влияние факторов риска. Дерматологические заболевания-30,77% у работников ледокола, вероятно, обусловлены воздействием химических веществ, высокой влажностью и ограниченными гигиеническими условиями. Болезни нервной системы-27,69%, в свою очередь, могут быть связаны с хроническим стрессом, изоляцией, ненормированным рабочим днем, шумом и вибрацией. Повышенный уровень травматизма-23,08% может свидетельствовать о наличии

профессиональных рисков, связанных с выполнением работ в сложных и опасных условиях.

Преобладание болезней эндокринной системы-39,09% у населения Мурманска, вероятно, обусловлено дефицитом йода и гиповитаминозом D из-за полярных ночей и ограниченного пребывания на солнце. Болезни системы кровообращения-26,36%, возможно, отражают влияние нездорового образа жизни, климата, стресса и других экологических факторов.

Выводы.

Таким образом, структура заболеваемости работников атомного ледокола «Ямал» в большей степени определяется профессиональными факторами, в то время как для населения Мурманска более характерно влияние климатических и экологических факторов.

ОРУДЖОВА Р.В., АХМЕДОВА Г.Я.

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОВЕНЬ КИСЛОРОДА В КРОВИ

Кафедра нормальной физиологии им проф.Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

ORUJOVA R.V., AKHMEDOVA G.Ya.

THE EFFECT OF BREATHING EXERCISES ON BLOOD OXYGEN LEVELS

Department of Normal Physiology named after prof. N.A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DCs D.Y. Kuvshinov

Резюме: в статье рассмотрены 2 техники дыхательных упражнений и анализ влияния их на самочувствие.

Ключевые слова: дыхание по Бутейко, диафрагма, кровь.

Abstract: This article discusses 2 techniques of breathing exercises and an analysis of their impact on well-being.

Keywords: breathing according to Buteyko, diaphragm, blood.

Для улучшения работы дыхательного аппарата используются специальные дыхательные упражнения различной интенсивности, в зависимости от случая. Необходимо помнить, что правильное сочетание упражнений может быть эффективным только после многократных повторений. Такие упражнения укрепляют дыхательную мускулатуру, увеличивают подвижность грудной клетки и диафрагмы, способствуют растягиванию плевральных спаек. Их необходимо подобрать в

соответствии с требованиями, где обязательно должна быть включена диафрагма.

Цель исследования-изучить влияние и эффективность дыхательных упражнений на работу организма и изменения уровня кислорода

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 40 студентов стоматологического факультета 13 мужского и 27 женского пола Испытуемые выполняли 2 комплекса дыхательных упражнений.

1) Диафрагмальное дыхание

Вдыхание воздуха происходило через нос так, чтобы живот надувался с нижней части, где грудь не будет задействована. В идеале таким способом дышать нужно всегда. Данное упражнение студенты выполняли 7 дней, по одной минуте в течение дня.

2) Дыхание по Бутейко

Следующая методика, дыхание по Бутейко, направлена на то, чтобы сделать дыхание плавным и медленным, без глубоких и частых вдохов. В первую очередь необходимо расслабить диафрагму и делать неглубокие вдохи до появления чувства недостаточности воздуха в грудной клетке. Если упражнения выполняются правильно, то в начале по всему телу ощущается тепло и даже возможное чувство жара. Данное упражнение занимает больше времени и требует особой концентрации.

Кроме этого, респонденты заполняли анкеты по дыханию из 10 вопросов, провели математическую обработку в MS Excel некоторые из которых как раз и помогли нам сделать выводы, какое из упражнений является более эффективным и показало лучший результат. Первый вопрос помог оценить уровень физической подготовки студентов перед началом упражнений, который должен быть относительно одинаковым для точности полученных результатов. Далее узнали об изменениях, которые произошли через неделю после начала выполнения упражнений и появлении новых ощущений по завершении.

Результаты и их обсуждения

Диафрагмальное дыхание является прямым путём к процессу, заложенному природой и выступают щадящим способом поддержать мышцы пояснично-грудинного каркаса в хорошем состоянии, насытить организм кислородом. Так, у 75% (15 человек из 20) улучшился сон, у 65% (13 человек из 20) появилось больше энергии и сил на учёбу и физические нагрузки в течение всего дня, у 50% (10 человек из 20) исчезла отдышка при занятиях спортом или поднятии по лестницам.

По итогам упражнений по Бутейко 90% (18 человек из 20) заметили, что их дыхание стало более медленным и спокойным, что благоприятно повлияло на сон, 85% (17 человек из 20) отметили улучшения в общем состоянии и самочувствии в течение всего дня и прилив энергии, 55% (11

человек из 20) сказали, что не так быстро испытывают тяжесть в груди при физических нагрузках.

Выводы

Таким образом, упражнения по методу Бутейко хоть и требуют большей концентрации и времени, но являются более эффективными и показывают высокие результаты. Диафрагмальное дыхание не уступает в критериях эффективности и также улучшает общее состояние организма, несмотря на лёгкую технику выполнения и меньшее количество приложенных сил и времени.

ПОШЕВА Х.Х., БАЛАЕВ И.Р.

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

POSHEVA H.H. BALAEV I.R.

FEATURES OF THE USE OF ENERGY DRINKS BY MEDICAL STUDENTS

Department of Normal Physiology named after Professor N.A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: Обследовано 110 студента-медика (64 девушек 47 юношей). С помощью анонимного анкетирования состоящий из 25 вопросов, касающихся частоты употребления энергетических напитков, количества, времени суток, цели употребления напитков, уровня стресса, качества сна за последний месяц. Выявлено, что 42% юношей и 57% девушек употребляют энергетические напитки. Возраст начало употребления у юношей и у девушек существенно не различается. Употребление энергетических напитков является распространенной практикой среди студентов. Основными мотивами их использования являются борьба с усталостью и сонливостью, а также стремление к повышению концентрации. Хотя часть студентов отмечает положительное влияние энергетиков на бодрость и концентрацию, но испытывают и побочные эффекты, такие как учащенное сердцебиение, тревожность и бессонница.

Ключевые слова: студенты, энергетические напитки, стресс, сон, усталость.

Abstract: A total of 110 medical students (64 girls and 47 boys) were examined. An anonymous questionnaire consisting of 25 questions related to the frequency of energy drink consumption, quantity, time of day, purpose of drinking, stress level, and quality of sleep over the past month was used. It was

found that 42% of boys and 57% of girls drink energy drinks. The age at which boys and girls began drinking did not differ significantly. Drinking energy drinks is a common practice among students. The main reasons for using them are to combat fatigue and drowsiness, as well as to improve concentration. Although some students note the positive effect of energy drinks on alertness and concentration, they also experience side effects such as increased heart rate, anxiety, and insomnia.

Keywords: students, energy drinks, stress, sleep, fatigue.

В последние годы потребление энергетических напитков растет как в США и Европе, так и в России. Самая частая категория потребителей энергетиков – молодые люди и подростки. Согласно исследованию Национального фонда защиты потребителей, россияне от 18 до 44 лет в среднем употребляют 341 мг кофеина в день.

Цель исследования - изучить особенности употребления энергетических напитков лицами юношеского возраста.

Методы исследования: Проанкетирован 110 студентов-медиков (64 девушек 47 юношей), по анкете, содержащей 25 вопросов, касающихся частоты употребления энергетических напитков, количества, времени суток, цели употребления напитков, уровня стресса, качества сна за последний месяц.

Математическая обработка проводилась в программе MS Excel.

Результаты и их обсуждения

Выяснилось, что 37,8% студентов употребляют энергетические напитки, а 62,2% не употребляют. 30% употребляют 1 банку в день, 10% менее одной банки, 7,3% употребляют более 2 банок. 18,2% употребляют вечером 14,5% днем 6,4% утром, 54,5% не употребляют.

Цель их употребления (можно было выбрать несколько вариантов) – борьба с усталостью и сонливостью 29,2% повышение концентрации 21,3% улучшение настроения, 15,7% привычка зависимость 14,6 % и другое 57,3%. После употребления энергетического напитка 30.5% чувствуют повышение энергии и бодрости 21,1% учащенное сердцебиение 15,8% улучшение концентрации 9,5% тревожность и бессонницу, 6,3% раздражительность и проблемы с пищеварением, 6,3% головные боли и нервозность и 58,9% не испытывают ничего из перечисленного. У большинства эти эффекты длятся не более 4 часов. После употребления энергетиков у 78,7% е снижается энергия и не ухудшается самочувствие, у 12,8% редко может ухудшиться самочувствие. 64,2% респондентов не считают, что употребление энергетических напитков влияют на успеваемость, 23,2% считают, что влияют в худшую сторону и 12,6% считают, что в лучшую сторону влияют эти напитки. 77,1% студентов считают энергетические напитки вредными для здоровья, 8,6% так не считают и 14,3% затрудняются ответить. 59,8% проголосовали за то, что на

продажу энергетических напитков должны быть ограничения и 40,2% против этого. 83,7% не обсуждали с врачом употребления энергетических напитков и их вред для здоровья, 16,3% обсуждали.

Выводы.

Выявлено, что употребление энергетических напитков является распространенной практикой среди студентов. Основными мотивами их использования являются борьба с усталостью и сонливостью, а также стремление к повышению концентрации. Хотя часть студентов отмечает положительное влияние энергетиков на бодрость и концентрацию, но испытывают и побочные эффекты, такие как учащенное сердцебиение, тревожность и бессонница.

Значительная часть опрошенных признает, что энергетики вредны для здоровья, и поддерживает введение ограничений на их продажу. Большинство студентов не обсуждают употребление энергетиков с врачом.

САНИНА Д.Ю., ЧЕМЕРИЦА Н.А.

ОСОБЕННОСТИ ОБОНЯТЕЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

SANINA D.Y., CHEMERITSA N.A.

FEATURES OF OLFACTORY DYSFUNCTIONS IN PEOPLE WHO HAVE HAD COVID-19

Department of Normal Physiology named after Professor N. A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: Был проведен опрос 135 человек – мужчин и женщин разных возрастов, 95 переболели COVID-19, 40 – не болели. Оценивалось нарушенияя обоняния (аносмия, гипосмия и паросмия) с помощью анкеты на платформе Google Forms. После инфекционного заболевания обоняние нарушалось у 87,4%, чаще нарушения появлялись на 1 день, в среднем продолжительность нарушений составила 6 дней. У женщин чаще проявлялось нарушение восприятия различных запахов, нежели у мужчин. Ринит не представляет собой основную причину обонятельной дисфункции.

Ключевые слова: COVID-19, обонятельный аппарат, аносмия, гипосмия, паросмия.

Summary: A survey of 135 people was conducted - men and women of different ages, 95 had COVID-19, 40 - did not have it. Olfactory disorders (anosmia, hyposmia and parosmia) were assessed using a questionnaire on the

Google Forms platform. After an infectious disease, the sense of smell was impaired in 87.4%, most often the disorders appeared on the 1st day, on average, the duration of the disorders was 6 days. Women more often showed a violation of the perception of various smells than men. Rhinitis is not the main cause of olfactory dysfunction.

Keywords: COVID-19, olfactory apparatus, anosmia, hyposmia, parosmia.

COVID-19 – респираторное заболевание, причиной которого является коронавирус SARS-CoV-2 [Brenda L. Tesini, 2024]. По данным Our World in Data в России переболело COVID-19 24,268,728 человек. К основным синдромам и симптомами COVID-19 относят заложенность носа, одышку, снижение, отсутствие или искажение обоняния [Baj J., 2020]. По некоторым данным нарушения обоняния на фоне коронавирусной инфекции возникает в 68% случаев [Редциг Е.Ю, 2019]. Тем не менее, несмотря на повышенный интерес к этой проблеме многие аспекты этой проблемы остаются не до конца понятыми.

Цель работы – проанализировать продолжительность и характеристики обонятельных дисфункций среди пациентов, перенёсших COVID-19.

Материалы и методы: в опросе участвовало 135 человек (мужчин и женщин разных возрастных категорий) из которых 95 болели COVID-19, и 40 человек не болели. Анкетирование проводилось на платформе Google Forms, математическая обработка результатов проводилась в программе Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Нами было выявлено, что среди 95 опрошенных, переболевших COVID-19, чаще всего болели юноши в возрасте 14-19 лет, что составило 52,6% от всех переболевших, 31,6% составили пациенты в возрасте 20-30 лет и 15,8% люди в возрасте старше 31 года. Самым часто встречаемым нарушением обоняния из рассматриваемых стала аносмия – 26,3% опрошенных. Также встречались смешанные обонятельные дисфункции: 15,8% - гипосмия и паросмия, 14,7% - аносмия и паросмия, 12,6% не имели нарушений обоняния.

Среди 86 пациентов, испытывавших обонятельную дисфункцию, 34,9% утверждают, что нарушения проявились на первый день болезни, 26,7% - на второй день и 20,9% - на третий день, реже - на 4 и 5 день.

По продолжительности обонятельной дисфункции можно выделить две группы: 1. Краткосрочные нарушения обоняния, которые составили в среднем значении 6 дней (74,5% опрошенных). 2. Долгосрочные нарушения обоняния, которые составили в среднем 137 дней (25,5% опрошенных).

Так же исходя из опроса можно выделить некоторые гендерные различия:

1. Из 44 пациентов, испытывающих паросмию: женщин – 84%, мужчин – 16%.

2. У женщин искажается обонятельное восприятие на запахи рыбы, молочной продукции, пота, фруктов, кофе, дыма, сигарет. У мужчин данные запахи не искажаются.

3. Среди продуктов, имеющих искаженный запах: овощи отметили 85,3% женщин и только 20% мужчин; яйца 51,3% и 20% соответственно. Также 28,6% мужчин и 14,3% женщин отметили, что у них искажены все запахи.

4. Вместо нормально запаха женщины чувствовали запах сероводорода, горечи, сладковато-гнилостный запах, в то время как мужчины отмечали запах ацетона, аммиака, мыла.

Общими для мужчин и женщин стали:

1. Искаженное восприятие запаха мяса: женщины - 73%, мужчины – 71,4%.

2. Вместо нормального запаха 28,6% мужчин и 29,7% женщин в основном чувствовали протухший запах.

Среди пациентов, испытывавших обонятельные дисфункции, 48% утверждают, что не испытывали ринита, 33% утверждают, что после того, как прошли симптомы ринита, обонятельная дисфункция осталась, а 19% отмечают, что после того, как прошли симптомы ринита, обонятельная дисфункция исчезла.

Выводы. После COVID-19 обоняние нарушается у 87,4% опрашиваемых. У большинства это проявляется на 1 день болезни. Длительность нарушений составляет около 6 дней. Женщины чаще испытывают нарушение восприятия разных запахов, чем мужчины. Ринит не является основной причиной обонятельной дисфункции.

СТОЛБЕЦКАЯ А.А., КОККА В.А.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АДАПТАЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ И ПРОЖИВАНИЯ В РОССИИ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

STOLBETSKAYA A.A., KOKKA V.A.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CRITERIA FOR THE ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS TO THE CONDITIONS OF STUDY AND RESIDENCE IN RUSSIA

Professor N. A. Barbarash Department of Normal Phisiology Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Аннотация: Обследовано 133 зарубежных студента КемГМУ (81 юноша и 52 девушки). Участники проходили опрос – анкетирование. Большинство иностранных студентов не испытывают чувство подавленности, тревоги и одиночества, режим дня и работоспособность у большинства студентов были изменены. Зарубежные студенты не испытывают давления со стороны российских студентов, но желают видеть помощь с их стороны.

Ключевые слова: адаптация, студенты, психофизиологические критерии.

Abstract: 133 foreign students of KemSMU (81 boys and 52 girls) were examined. The participants took a survey - questionnaire. Most foreign students do not experience a feeling of depression, anxiety and loneliness, the daily routine and work capacity of most students were changed. Foreign students do not experience pressure from Russian students, but want to see help from them.

Keywords: adaptation, students, psychophysiological criteria

Проблема адаптации иностранных студентов в университетах России представляет собой сложный процесс, сопряженный с психическими (душевными), личностными, эмоциональными, интеллектуальными и психофизиологическими перегрузками. Значение проблемы постоянно возрастает в связи с развитием академической мобильности и дистанционных форм обучения, а также с четко выраженной тенденцией ухудшения показателей психического и физического здоровья молодежи.

Цель исследования – определение психофизиологических критериев оценки уровня адаптации зарубежных студентов к условиям обучения и проживания в инонациональной среде.

Материалы и методы исследования - объектом исследования являлись 133 зарубежных студента (81 юноша и 52 девушки) Кемеровского государственного медицинского университета. Участники проходили анонимный опрос – анкетирование в Goodle-форме, анкета включала 11 вопросов про работоспособность, сон, массу тела и давление.

Обработка результатов проводилась в программе MS Excel.

Результаты и их обсуждения

Проанализировав результаты, выяснилось, что 48,2% юношей и 59,7% девушек заметили изменение психологического состояния при переезде в Россию. 44,4% юношей и 40,3% девушек ответили отрицательно. И 7,4% юношей - не знаю.

Большинство иностранных студентов (48,1% юношей и 34,6% девушек) не встретились с чувством тревоги и приступами страха. 28,4% юношей и 32,7% девушек ответили иногда и 23,5 юношей и 32,7% - да.

У многих зарубежных студентов изменился режим дня (54,3% юношей и 67,3% девушек ответили очень сильно, 45,7% юношей и 30,8% девушек - немного и 1,9% девушек - ничего не изменилось). Изменение

работоспособности произошло у 55,6% юношей и 57,7% девушек, 35,8% юношей и 30,8% девушек не согласились с данным суждением.

У большинства студентов (64,2% юношей, 67,3% девушек) произошли изменения массы тела. У 25,9% юношей, 21,2% - девушек не было изменений.

Чувство психологического давления со стороны российских студентов не испытало 87,7% юношей и 94,2% девушек. А меньшинство - 12,3% юношей и 5,8% девушек столкнулись с этим чувством.

Взгляды на жизнь сильно изменились у 51,9% юношей и 65,4% девушек. У 44,4% юношей и 26,9% девушек изменились немного и у 3,7% юношей и 7,7% девушек никак не поменялись.

С трудностями в изучении языка и культуры России столкнулось малое количество студентов. 18,5% юношей и 7,7% девушек ответили, что изучение нашей страны далось им легко. 22,2% юношей и 26,9% девушек изучение выдалось сложным. И 59.9% юношей и 65,4% девушек ответили, что бывают трудности, но стараюсь с ними справляться

Множество иностранных студентов выражают желание получать поддержку от российских сверстников. Они считают, что возможность познакомиться с новой культурой и общаться с различными людьми и их взглядами была бы для них весьма полезной. Вдобавок, они полагают, что такая помощь могла бы облегчить процесс интеграции и снизить чувство изоляции, которое многие испытывают, переезжая в незнакомую обстановку.

Выводы

Иностранные студенты подчеркивают, что поддержка со стороны российских студентов имеет для них большое значение.

У иностранных студентов после переезда в Россию произошло изменение психофизиологического состояния (48,2% юношей и 59,7% девушек). То есть чаще это наблюдалось у девушек. Больше всего с чувством тревоги и приступами страха столкнулись юноши (48,1%).

54,3% юношей и 67,3% девушек заметили изменение режима дня. Так же произошло изменение работоспособности (55,6% юношей и 57,7% девушек). Большинство студентов не столкнулись с психологическим давлением со стороны российских студентов.

ШВЕЦОВ А.А.

ОСОБЕННОСТИ СИТУАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д.Ю. Кувшинов

SHVETSOV A.A.

FEATURES OF SITUATIONAL AND COMMUNICATIVE INTERACTION AMONG MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Professor N.A. Barbarash Department of Normal Physiology
Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor: MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: В исследовании показано, что существует проблема выражающаяся в неадаптированности ВУЗа работать с иностранными студентами в сфере коммуникаций с русскоязычными студентами, что подкреплено данными анкетирования как иностранных, так и русскоговорящих студентов.

Ключевые слова: взаимодействие, моделирование, коммуникация, студент(ы), русскоговорящие, иностранные.

Abstract: The study shows that there is a problem expressed in the university's inability to work with foreign students in the field of communication with Russian-speaking students, which is supported by survey data from both foreign and Russian-speaking students.

Keywords: interaction, modeling, communication, student(s).

Цель исследования – изучить взаимодействие студентов посредством их контактирования друг с другом по принципу построения коммуникативной константы с рассмотрением моделирования ситуационно-коммуникативного взаимодействия, в том числе рассмотрение принципов коммуникаций и особенностей психофизиологии у иностранных студентов при взаимодействии с русскоговорящими студентами.

Материалы и методы исследования

Было проанкетировано 20 русскоговорящих и 20 иностранных студентов.

Произведена оценка уровня коммуникационных способней (в том числе адаптивных и условно-адаптивных) и потенциальных возможностей при условиях моделирования ситуационно-коммуникативного взаимодействия.

Результаты и их обсуждение

Выявлено, что иностранные студенты при построении начальной (отправной) коммуникативной константы используют средства (преобразователи) для перевода их речи (текста), что ограничивает ситуационно-коммуникативное взаимодействие при его моделировании (планировании), что замедляет или сводит на нет дальнейшее контактирование с передатчиком необходимой информации, это обуславливает формирование особенностей психо-физиологии у

иностранных студентов при взаимодействии с русскоговорящими студентами.

У русскоговорящих студентов коммуникационная константа почти сведена к минимуму, что формирует комуникационо-моделирующий парадокс, это в свою очередь не позволяет развиваться общему ситуационно-коммуникативному взаимодействию посредством «передатчик-получатель» и «получатель-передатчик», что замедляет развитие и формирование ситуационно-коммуникативного взаимодействия с иностранными студентами.

Выводы

На основании проведенной работы можно сделать вывод, что имеется существенная проблема при взаимодействии русскоговорящих и иностранных студентов, конечно же это можно обуславливать с языковым барьером при формировании общего взаимодействия и построения коммуникационных констант, но важно учитывать, что ВУЗ не имеет возможности и(или) средств на создание «клубов взаимодействия и общей психологической интеграции» иностранных студентов, что с каждым годом формирует всё большую отдалённость русских и иностранных студентов и сводит к минимуму их взаимодействие и непосредственно коммуницирование.

ЯДРИН К.А.

ВЛИЯНИЕ ТИПА УПОТРЕБЛЯЕМОГО ТАБАКА НА ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПОКОЕ И ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

Кафедра нормальной физиологии имени профессора Н. А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово
Научный руководитель – д.м.н. Д. Ю. Кувшинов

YADRIN K.A.

INFLUENCE OF THE TYPE OF TOBACCO CONSUMED ON THE CARDIOVASCULAR SYSTEM INDICATORS AT REST AND DURING PHYSICAL EXERCISE

Department of Normal Physiology named after Professor N.A. Barbarash Kemerovo State Medical University, Kemerovo
Supervisor – MD, DSc D.Y. Kuvshinov

Резюме: В эксперименте принимали участие студенты медицинского ВУЗа, в ходе которого изучалось влияние конкретного типа курения на общую физическую утомляемость. Курящие демонстрируют повышенные показатели артериального давления и сердечного ритма как в покое, так и после физической активности, электронные сигареты оказывали наиболшее влияние на сердечно-сосудистую систему. Курение

«классического» табака оказывает большее влияние на респираторную систему,

Ключевые слова: табак, электронные сигареты, артериальное давление, ЧСС, студенты

Abstract: The experiment involved medical university students, during which the influence of a specific type of smoking on general physical fatigue was studied. Smokers demonstrate elevated blood pressure and heart rate both at rest and after physical activity, electronic cigarettes had the greatest effect on the cardiovascular system. Smoking "classic" tobacco has a greater impact on the respiratory system,

Keywords: tobacco, electronic cigarettes, blood pressure, heart rate, students

Тип употребляемого табака может оказывать различное влияние как на дыхательную систему, так и на общее физическое состояние. Старший преподаватель кардиореспираторной физиологии факультета спорта и физических упражнений Манчестерского столичного университета Азми Фейсал утверждает, что люди, предпочитающие классический табак, менее выносливы, нежели люди, употребляющие электронные сигареты. Однако у студентов-медиков таких исследований не имеется, и связи с этим наша работа с целью выявления влияния разных видов табака на параметры сердечно-сосудистой системы в покое и при физических нагрузках. Цель исследования — исследование связи между видами курения и их влиянием на способность организма адаптироваться под физические нагрузки.

Материалы и методы исследования/ В работе приняли участие 100 студентов медицинского университета различных факультетов в возрасте от 18 до 24 лет, мужского пола.

100 человек прошли анкетирование в Гугл-форме. Анкета включала в себя следующие вопросы: «Вы курите?», «Что именно?», «Стаж», «Частота курения», «Хронические заболевания», «Занимаются ли спортом?» и др.

Из ста человек, прошедших анкетирование, было выбрано семнадцать человек, которые были разделены на 4 группы: люди, курящие классический табак, курящие электронные сигареты, айкос, и те, кто не курит.

Каждому испытуемому было измерено артериальное давление и пульс в покое, после чего было предложено выполнить несложные физические упражнения (35 приседаний), после которых также было измерено артериальное давление и пульс. Математическая обработка проводилась в программе MS Excel.

Результаты и их обсуждение

Выявлены, что курящих студентов в нашей выборке 62,5%. По типу употребляемого табака среди студентов особой «любовью» пользуются электронные сигареты — 43,75%, классический табак употребляет всего 18,75%. Стаж курения 5 и более лет имеют 13,5%, 3 года — 29,17%, до 2-х лет — 13,54%, до 1 года — 6,25% студентов соответственно.

Анализ частоты курения в день показала, что студенты, предпочитающие электронные сигареты, чаще курят в течение дня (в среднем до 50 затяжек в день), что составляет 37,5% от общего количества студентов.

Из общего количества исследуемых 62,5% не испытывают одышку при небольших физических нагрузках. Среди некурящих испытывают одышку — 36,11%. Среди курящих классический табак жаловались на одышку — 18,75%. Среди курящих электронные сигареты испытывают одышку — 47,62%. Таким образом, курильщики электронных сигарет чаще сталкиваются с одышкой.

Результаты показали, что большее количество представителей трех групп болеют: некурящих, болеющих респираторными заболеваниями в течении года 58,4%. Курящие классический табак 87,5%. Курящие электронные сигареты 64,3%.Это говорит о том, что курящие как электронные сигареты, так и классический табак заболевают чаще и в большем количестве, нежели некурящие. Особенно часто болеют потребители классического табака.

Среди некурящих спортом занимаются 63,89%. Среди курящих электронные сигареты — 40,48%. Среди курящих классический табак — 25%. Курящие классический табак намного меньше приобщены к спорту, нежели курящие электронные сигареты или некурящие вовсе.

Среди некурящих студентов работают по ночам 41,67%. Среди курящих классический табак испытывают одышку 12,5%. Среди курящих электронные сигареты испытывают одышку 21,43%. Как следствие, некурящие студенты более предпочитают ночную работу.

Средние показатели для: некурящих составили — АД 126/76 мм рт. ст.; ЧСС 74 уд./мин. Курящих классический табак — АД 138/68 мм рт. ст.; ЧСС 77 уд./мин. Курящих электронные сигареты — АД 129/76 мм рт. ст.; ЧСС 72 уд./мин. Отсюда можно сделать вывод, что в среднем в покое у курящих людей выше показатели, особенно у потребителей классического табака.

Средние показатели для: Некурящих составили — АД 148/85 мм рт. ст.; ЧСС 135 уд./мин.Курящих классический табак — АД 161/70 мм рт. ст.; ЧСС 97 уд./мин.Курящих электронные сигареты — АД 160/72 мм рт. ст.; ЧСС 109 уд./мин. После анализа результатов можно заявить, что у курящих студентов систолическое давление при нагрузке растет, а диастолическое, напротив, понижается, что может говорить о работе компенсаторных механизмов сердечно-сосудистой системы. ЧСС у

курильщиков увеличивалась медленнее во время физических нагрузок, чем у некурящих, в особенности у потребителей классического табака.

Выводы

Выявлено, что студенты, курящие классический табак или электронные сигареты, чаще испытывают одышку при физических нагрузках и болеют респираторными заболеваниями, чем некурящие. Кроме того, курящие демонстрируют повышенные показатели артериального давления и сердечного ритма как в покое, так и после физической активности. Также можно сделать вывод, что классический табак оказывает большее патологическое влияние на респираторную систему, а электронные сигареты — на сердечно-сосудистую систему.

Научное издание

16+

Редакционная коллегия выпуска:
д-р мед. наук **Т. В. Пьянзова**, д-р мед. наук **Д. Ю. Кувшинов**,
канд. мед. наук **Н.А. Шабалдин**, канд. филол. наук **Л. В. Гукина**,
канд. мед. наук **М. В. Летаева**, канд. хим. наук **А.В. Суховерская**,
канд. мед. наук **М.А. Шмакова,** старш. препод. **К.С. Сидоркина,** асс. **Н.Е. Попова**, асс. **А.К. Богданова**, лаб. **Вейс А.О.**

Проблемы медицины и биологии
Международная научно-практическая
конференция молодых ученых и студентов
Ч.1
24-25 апреля 2025 г

Подписано в печать 25.04.2025.
Формат 148х210 мм. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж 500 экз.
Заказ № 199 от 25.04.2025
Кемеровский государственный медицинский университет
650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а.
Сайт: www. kemsmu.ru