Материалы сателлитной дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных

«Фундаментальная наука в современной медицине - 2016»

Минск БГМУ, 2016

УДК 61: 001 (043.2)
ББК 5 : 72
Ф 94

Рецензенты: докт. мед. наук, проф. Артишевская Н.И.; канд. мед. наук, доц. Беспальчук П.И.; канд. мед. наук, доц. Борис А.Н.; канд. мед. наук, доц. Борисенко Л.Г.; канд. мед. наук, доц. Борисова Т.С.; канд. мед. наук, доц. Буцель А.Ч.; докт. мед. наук, проф. Висмонт Ф.И.; канд. мед. наук, доц. Гриб В.М.; канд. биол. наук, доц. Замбржицкий О.Н.; канд. мед. наук, доц. Журавков Ю.Л., канд. мед. наук, доц. Курак Т.А.; канд. мед. наук, доц. Логинова И.А.; канд. мед. наук, доц. Месникова И.Л.; канд. мед. наук, доц. Павлович Т.П.; докт. мед. наук, проф. Походенько-Чудакова И.О.; канд. мед. наук, доц Романенко З.В., канд. мед. наук, доц. Савченко М.А.; канд. мед. наук, доц. Солтан М.М., канд. мед. наук, доц. Статкевич Т.В.; докт. мед. наук, проф. Терехова Т.В.; докт. мед. наук, проф. Трисветова Е.Л.; канд. мед. наук, доц. Хомич С.Ф.; канд. мед. наук, доц. Якубовский С.В.

Фундаментальная наука в современной медицине 2016 : материалы сателл. дистанционной науч.- практич. конф. студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, О.К. Дорониной, Т.В. Тереховой – Минск : БГМУ, 2016 – 331 с.

ISBN 978-985-567-425-3

Сборник содержит научные статьи, отражающие результаты собственных исследований молодых учёных и студентов, посвящённые актуальным вопросам современной медицины.

ISBN 978-985-567-425-3

УДК 61: 001 (043.2)
ББК 5 : 73

СОДЕРЖАНИЕ

Агиевец О.В., Сидоренко Ю.М.,Макаревич А.Э.
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И РЕСПУБЛИКЕ ПОЛЬША НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВИРТУАЛЬНОГО НАУЧНОГО КОЛЛЕКТИВА (e-SCIENCE)..... 11

Ажгирей М.Д., Бурлакова Т.В., Шаковец Н. В.
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ..... 15

Алексейчик Д. С
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА У ПАЦИЕНТА С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ..... 17

Алехнович В. Ю., Прохоров А. В.
ЗНАЧЕНИЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАЗАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА..... 21

Андрейко Д.С., Саросек В.Г.,Есис Е.Л.
ЗНАЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ПАТОЛОГИЙ ПЛОДА..... 26

Базык-Новикова О.М., Ажгирей М.Д., Бурлакова Т.В., Людчик Т.Б.*,Гольцев М.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРО- И ЛАЗЕРОКОАГУЛЯЦИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗАХ..... 30

Бернюкевич.М.Г
ЗООМОРФИЗМЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ..... 33

Божко Е.Г., Лемешевская З.П., Дубинка А.В., Раровская Ю.И.
ДИЕТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ НА ОСНОВЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ..... 36

Бойчук Л.А.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ЛИЦ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ..... 39

Бокун Е.С., Конончук Н.Б., Суслов Л.Н.
ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У ПАЦИЕНТА С СИСТЕМНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 44

Бондаревский И.Я., Студеникин Л.В
ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИСКИНЕЗИИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ 48

Бондаренко Л.В
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ 52

Бондаренко Т. С., Шукалюкова А. К., Кожанова И. Н., Гавриленко Л. Н.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСТНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И ВРАЧЕЙ. 57

Вернигора Д.Г., Зализняк А.В.,Варун А.О.,Барсук А.М
ХОЛЕЛИТИАЗ У ДЕТЕЙ 61

Воробьёва К.С., Капитула Л.С.
СТАНОВЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ 63

Галицкая С.С.
ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ НОСИТЕЛЬСТВЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ABCB1 И CYP2C19 68

Гаманович А.И. Дривотинов Б.В.,
НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВИСЦЕРО-ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА 73

Герасименок Д.С.,Демидова С.И.
ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ РИСКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ 79

Гладких Ф. В., Степанюк Н. Г.
СОСТОЯНИЕ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ИБУПРОФЕНОМ И ЕГО КОМБИНАЦИЕЙ С ВИНБОРОНОМ АДЪЮВАНТНОГО АРТРИТА У КРЫС..... 84

Голубева Е.О.,Швайко Е.С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛОВ В МЕДИЦИНЕ ДРЕВНОСТИ..... 89

Гошева Л.И., Кузнецова Е.Л.
ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ 93

Григорьян А.Ю.
ЛЕЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ РАН ИММОБИЛИЗОВАННЫМИ ФОРМАМИ АНТИСЕПТИКОВ 99

Гринкевич Д.В., Ляшкевич Е.В.
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В «ЗАПИСКАХ ЮНОГО ВРАЧА М.А.БУЛГАКОВА»..... 105

Данилюк Ю.С., Кудина В.А., Дронина А.М., Гузовская Т.С., В.В. Запольская*
ДИНАМИКА ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ В БЕЛАРУСИ (2009-2015)..... 109

Жилинский Е.В., Губичева А.В., Скакун П.В., Алексеев С.А.
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ СЕПСИСА ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ..... 114

Закревская Е.В.
ДВУХЭТАПНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ОПЕРАЦИИ BILHAUT-CLOQUET В ЛЕЧЕНИИ ПРЕАКСИАЛЬНОЙ ПОЛИДАКТИЛИИ КИСТИ WASSELS`S IV ТИПА..... 117

Захарко А. Ю.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 120

Иванович Е.А.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ОБЪЕКТАХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ... 123

Кадовб Е. В., Синкевич Е.В.
ВЛИЯНИЯ ХРОНОТИПА СТУДЕНТОВ НА КАЧЕСТВО ИХ СНА И РЕЖИМ ПИТАНИЯ. 127

Кармалькова И.С., Колб Е.Л.
ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ С ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРАМИ «ФОТОЛОН» И 1% ВОДНЫМ РАСТВОРОМ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЕГО В ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА 131

Качан А. А., Василевская А. В., Иванова В. Ф.
ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ФОТОПОВРЕЖДЕНИЙ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ..... 136

Конончук Н.П., Микулич Д.В., Шаповал Е.В., Мажуль О.С.
ВЛИЯНИЕ КАРДИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН, ПОЛУЧИВШИХ ПОЛИХИМИОТЕРАПИЮ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 142

Корбут Ю.И., Лабодаева Ж.П.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И РАЗВИТИЕ «ШКОЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ» ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КЛАССОВ..... 146

Корнелюк О. М, Мрочек А. Г., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Севрук Т. В., Устинова И. Б. М.Г. Колядко, Русских И. И., Корнелюк И. В., Рабцевич В. А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНЫХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ РЕЦИДИВА ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ 151

КорниловаА.В., Горбач Н.Ю.
ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯСОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ К САМОСОХРАНИТЕЛЬНОМУ И ОТВЕТСТВЕННОМУ РЕПРОДУКТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ 157

Корхова Н.В., Жилина М.А., Самойло О.Л.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ А МИНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 160

Костромина А. Г.
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ТЕРМИНОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 167

Кот П.В., Кураш И.А.
ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 171

Кравченко Е. А., Гуринович В. В., Панкратова Ю. Ю.
ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ВРОЖДЕННОЙ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМОЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ..... 176

Крагельский О. В.
ИМЕНА УЧЕНЫХ В КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНАЛОГИИ 180

Кудина В.А., Данилюк Ю.С., Дронина А.М., Бандацкая М.И., В.В.Запольская*
ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ В БЕЛАРУСИ В 1990-2015 ГОДЫ 184

Лойко О.В.
РОЛЬ СИМПАТИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА 190

Мартусевич Н.А.
БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА: СУЛЬФАСАЛАЗИН ИЛИ МЕТОТРЕКСАТ? 194

Невдах К.Г.
НАТУРАЛЬНЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА КАК АЛЬТЕРНАТИВА СИНТЕТИЧЕСКИМ МОЮЩИМ СРЕДСТВАМ..... 198

Невдах К.Г., Сазановец А.В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПОСОБОВ СНИЖЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ^{137}Cs В ГРИБАХ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ..... 201

Ниделько А. А., Буцель А. Ч.
ЛАРИНГОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС КАК ВНЕПИЩЕВОДНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ..... 204

Новикова Н.М., Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г.
СВЯЗЬ УРОВНЯ 25-ОН-ВИТАМИНА D С НАЛИЧИЕМ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ 208

Обухович О.П.
ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА РЕТТА 214

Орёлкин В.И., Горбунов, А.С. Верушкина, М.Г. Шарафутдинов, В.И.Ефремова
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ 218

Пальчук О.Н.
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ - ЧАСТИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА 224

Петрова Е.Б.
ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА РЕНТГЕНОВСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СНИЖЕНИЯ ВЕСА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 227

Пинчук А.Ф.
ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, С УЧЕТОМ ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА 233

Попко Д.В.
ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ К ВЕГЕТАРИАНСТВУ 238

Пранович А.А., Шуманская С.Ю., Ермолович М.А.*, Дронина А.М.
МНОГОЛЕТНЯЯ И ГОДОВАЯ ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРОЙ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В БЕЛАРУСИ 240

Савич В. В.
ИЗУЧЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ БОЛЬНЫХ К ЭФФЕКТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 246

Сакадынец А.О., Коротыш Н.П., Шакура Е.В. , Барзиловская И.А.
СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАННЕНОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ 252

Сариан Е.И.
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ..... 257

Сафронова С.Р.
НАУЧНЫЕ И ОКОЛОНАУЧНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ РИМСКИХ ИМПЕРАТОРОВ..... 262

Свядыш Н. Н., Болдина Н. А.
К ВОПРОСУ О МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОМ СТАТУСЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА..... 267

Смирнова Е.С.
ОЦЕНКА КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ СО СТРЕССОВОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ НА ФОНЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА..... 272

Соловьев Д.А
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА КАК ПРЕДИКТОР ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ
..... 276

Спичка Л. Л., Наумов А. И., Синкевич Е.В.
ВЫБОР ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ДЕТЕЙ И ФАКТОРЫ, НА НИХ ВЛИЯЮЩИЕ 282

Суровец Т.З., Соколов Ю.А.*
ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ЛЕТНОГО СОСТАВА ФРОНТОВОЙ АВИАЦИИ 286

Суханов А.С., Горбунов В.И.
ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЯ..... 290

Суханов А.С., Тихонова Л.М.
ФИРМЕННОЕ ТОЛКОВАНИЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ РУССКИХ И ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКИХ СЛОВ 294

Талако Т.М., Афанасенко К.В.
БАЛАНС ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ И СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ИНФЕКЦИЕЙ *Chlamydia trachomatis* 297

Тарасенко О.А., Добродей А.А., Комиссарова И.А.
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ О ФАКТОРАХ РИСКА ЭРОЗИИ ЗУБОВ 302

Туромша В.И., Неверов П.С.
ОПЫТ ХИРИРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ 305

Уласевич И.В.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ ЖИВОТА 309

Хрусталёв В.В., Побойнев В.В., Хрусталёва Т.А.
О ВКЛАДЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЧЕРЕДОВАНИЙ ГИДРОФОБНЫХ И ГИДРОФИЛЬНЫХ АМИНОКИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВТОРИЧНОЙ СТРУКТУРЫ БЕЛКОВ 312

Шуманская С.Ю., Пранович А.А., Дронина А.М., Гузовская Т.С., Семижон О.А.
ПРОЯВЛЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТРИХИНЕЛЛЕЗА В МИНСКЕ (2004-2015) 318

Шурыгина Е.И., Куприянова Е.Д.
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КЛЕТОЧНЫХ ДИФФЕРОНОВ И КОЛЛАГЕНОВЫХ БЕЛКОВ ЭКСТРАЦЕЛЛЮЛЯРНОГО МАТРИКСА В ПРОЦЕССЕ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГИСТОГЕНЕЗА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ 323

Yartseva A.A., Shcherba R., Babchuk O.V.
GENDER DIFFERENCES IN HUMAN DISEASES 329

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И РЕСПУБЛИКЕ ПОЛЬША НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВИРТУАЛЬНОГО НАУЧНОГО КОЛЛЕКТИВА (e-SCIENCE)

Агиевец О.В., Сидоренко Ю.М.,Макаревич А.Э.

Белорусский государственный медицинский университет,
1-я кафедра внутренних болезней,
г.Минск

***Ключевые слова*:** Виртуальные научные коллективы, профилактическая медицина, бронхиальная астма, аллергические заболевания.

Резюме: *В статье приведены результаты работы виртуального научного коллектива (e-Science) из нескольких вузов белорусско -польского приграничья по изучению проблем профилактической медицины на примере оценки частоты констатации диагностированной врачом бронхиальной астмы и изучения частоты встречаемости характерных для нее симптомов среди молодых взрослых в Гродно (Беларусь), Белостоке и Бялэй Подляске (Польша).*

Resume: *In the article presented results of the experience virtual research team (e-Science) from several universities of the Belarusian-Polish border area for the Study of Preventive Medicine at the example of estimating the frequency of detection of doctor-diagnosed bronchial asthma and learning frequency of its characteristic symptoms among young adults in Grodno (Belarus), Białystok and Biała Podlaska (Poland).*

Актуальность. За последние 20 лет в клинической медицине достигнуты крупные успехи в диагностике и лечении ряда болезней (в частности ишемической болезни сердца), но в меньшей степени это относится к бронхиальной астме [1]. В свою очередь, эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о том , что от 10 до 30 % населения страдают различными проявлениями аллергии . Распространенность заболеваний этой группы рассматривается как глобальная проблема, охватившая все континенты [2]. Нанося значительный ущерб, связанный не только с затратами на лечение и ограничением активного участия в повседневной жизни , аллергические проявления значительно снижают качественный потенциал жизни . В связи с тем, что практическое здравоохранение испытывает трудности в осуществлении ранней диагностики бронхиальной астмы, аллергических заболеваний и отбора для профилактики групп лиц, реально угрожаемых по развитию патологии, встает вопрос об эффективных методах выявления контингентов, имеющих риск развития аллергологический патологии.

Кроме того наблюдается несоответствие данных официальной статистики результатам эпидемиологических исследований в мире как в отношении распространенности, так и структуры заболеваний по степени тяжести, а так же отсутствие подобных эпидемиологических исследований

касательно данной медико-социально значимой патологии в сравнительном аспекте в приграничных регионах Польши и Беларуси.

Цель: представить опыт деятельности виртуального научного коллектива (e-Science) как современной и привлекательной формы сотрудничества из нескольких вузов белорусско-польского приграничья по изучению проблем эпидемиологии и профилактической медицины по оценке частоты констатации диагностированных врачом бронхиальной астмы и аллергических заболеваний и изучения частоты встречаемости характерных для данной патологии симптомов среди лиц молодого возраста в Гродно (Беларусь), Белостоке и Бялэй Подляске (Польша).

Задачи: 1. Оценить деятельность виртуального научного коллектива (e-Science) для организации и проведения эпидемиологических исследований на основе веб-приложения LIMESURVEY; 2. Исследовать распространенность аллергических заболеваний и бронхиальной астмы среди лиц молодого возраста в Гродно (Беларусь), Белостоке и Бялэй Подляске (Польша); 3. Выявить особенности распространенности бронхиальной астмы и аллергической патологии в Гродно и приграничных городах Польши на примере молодых взрослых.

Материал и методы. Объектом исследования явились молодые люди в возрасте от 18 до 25 лет, студенты трех высших учебных заведений из пограничных городов Польши и Беларуси . Анонимные опросы с применением переведенной на два языка (русский, польский) унифицированной анкеты (в соответствии с протоколом международного исследования астмы и аллергии ISAAC [3] и ECRHS) были проведены в 2014–2015 гг. Анкетирование проводилось с применением электронной версии анкеты на веб-приложении LimeSurvey (http://edukacjainauka.pl/limesurvey/index.php/669294) [4]. Протокол стандартизированного эпидемиологического исследования распространенности бронхиальной астмы является продолжением многоцентрового, международного исследования BUPAS – PolBuCan и был одобрен биоэтическими комиссиями вузов-партнеров из Польши и Беларуси . Каждая анкета сопровождалась информацией с объяснением цели исследования . Список анализируемых показателей включал наличие верифицированного диагноза заболевания в анамнезе, а также указания респондентов на респираторные симптомы, которые характерны для данной патологии (но без постановки диагноза). Всего проанкетировано 1297 человек (372 юноши и 925 девушек) в возрасте 18–25 лет. В Гродно – 833 (272 юноши и 561 девушка) в городах Польши – 464 (100 и 364). В связи с тем, что среди студентов превалирует женский контингент, процент девушек в обследованных группах составил 67,4 % в Гродно и 78,5 % в городах Польши . Средний возраст респондентов не отличался существенно и был равен 20,9 ± 3,6 и 21,5 ± 2,1 лет в Гродно и польских городах соответственно.

Результаты и их обсуждение. Среди респондентов в Польше 4,09±1,08% отметили в анамнезе верифицированный диагноз бронхиальной

астмы, в Гродно данный показатель оказался несколько ниже – 2,88±1,14%. У юношей диагноз бронхиальной астмы отмечался чаще, чем среди девушек, и данная ситуация характерна для групп респондентов как в Гродно, так и в городах Польши. Диагноз аллергического риноконъюнктивита констатировался чаще среди молодежи из городов Польши (20,9%) в сравнении с 6,4% в Гродно. Аналогичная картина наблюдалась и по распространенности других аллергических заболеваний и реакций, диагностированных врачом в анамнезе, что может косвенно подтверждать или более высокий уровень аллергизации населения, или более высокое качество диагностики патологии. Сопоставление характерных респираторных и аллергических симптомов и анамнестически подтвержденных диагнозов заболеваний указывает на преобладание частоты встречаемости специфических симптомов и их комбинации по сравнению с зафиксированными диагнозами заболеваний, что может маскировать бронхиальную астму и аллергические заболевания под другие диагнозы (например, астматический бронхит). За предшествующий анкетированию год количество респираторных симптомов, похожих на приступы бронхиальной астмы (сочетание кашля, хрипов, свистящего дыхания или одышки) отмечалось у респондентов чаще, чем официально зарегистрированное заболевание, а среди лиц с диагностированной астмой такие приступы практически не встречались, что может указывать на контролируемость состояния. Наиболее частым аллергеном (более 25% случаев среди диагностированных заболеваний), провоцирующим приступы астмы, являются клещи домашней пыли. Далее по убывающей следуют пыльца растений и пыльца зерновых культур, грибки и плесень, шерсть домашних животных и перья птиц. Наличие диагностированного аллергического риноконъюнктивита и атопического дерматита увеличивает риск сопутствования бронхиальной астмы. Диагностическая ценность наследственного фактора предрасположенности к бронхиальной астме высока по таким показателям, как установленная врачом астма или аллергия у матери, что позволяет рассматривать их как формирующие группу риска по бронхиальной астме. Среди лиц с установленным диагнозом астмы более половины респондентов отметили связь с курением (по крайней мере, несколько выкуренных сигарет в анамнезе). Среди респондентов с установленным диагнозом астмы в Гродно важным фактором риска было курение в семье. Низкая распространенность заболеваний в Гродно может быть связана с гиподиагностикой (т.е. неполной и поздней диагностикой) бронхиальной астмы, аллергического риноконъюнктивита и атопического дерматита. Этому способствует отсутствие четких критериев диагностики и нерегистрирование болезни из-за опасения ухудшить отчетные показатели, негативного отношения к установлению диагноза хронического заболевания и т.д.

В связи с тем, что распространенность астмы и аллергической патологии существенно превышает показатели официальной статистики,

важным является обеспечение качественного мониторинга за выявлением патологии, контролем состояния больных и вновь выявленных, и как результат – оптимальным контролем за заболеванием, что и предполагают такого рода исследования.

Следующим этапом верификации диагноза должен явиться клинический этап с определением бронхиальной реактивности, оцениваемой функционально с помощью специальных тестов (спирометрия, кожные аллергические тесты и т. д.), что будет выполнено в 2015–2016 гг.

Выводы: 1. Проведение исследования с использованием методологии e-Science и новых коммуникационных технологий не только позволяет раздвинуть границы пространства и времени для эпидемиологических исследований в различных научных центрах, но и расширить направления совместной деятельности и оптимизировать ее; 2. Такого рода исследования позволяют прогнозировать события и их последствия, а также обеспечивают возможность профилактических мер для преодоления негативных тенденций; 3. Деятельность виртуальных научных коллективов единомышленников может служить основой для разработки и реализации профилактических программ и оценки их эффективности на региональном и международном уровнях; 4. Уровень официальной диагностики бронхиальной астмы и некоторых аллергических заболеваний группы молодых взрослых в Гродно несколько ниже, чем среди сверстников из городов польского пограничья, а частота встречаемости характерных респираторных симптомов без декларации диагноза – выше; 5. Низкая распространенность заболеваний в Гродно может быть связана с гиподиагностикой (т.е. неполной и поздней диагностикой) бронхиальной астмы, аллергического риноконъюнктивита и атопического дерматита. В случае, если астматический бронхит имеет такие симптомы, как приступы удушья, эпизоды появления свистящих хрипов в груди в ночные часы, необходимо быть настороженным на наличие недодиагностированной астмы.

Литература

1. Макаревич А.Э. Бронхиальная астма. – Минск: Зималетто, 2011. - 474 с.
2. Панкратов В. Г., Лукьянов А. М. Роль факторов риска в возникновении и течении микозов стоп, псориаза и экземы // Теория и практика оценки риска в медицине : материалы 30-й науч .-метод. конф. преподавателей мед .-профилакт. факультета БГМУ. Минск, 2013. С. 31–35.
3. Asher M. I., Montefort S., Bjorksten B. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys // The Lancet. 2006. Vol. 368. P. 9537.
4. Leenders R., Engelen J., Kratzer J. Virtuality, communication, and new product team creativity: a social network perspective // J. Eng. Technol. Manag. 2003. 20. S. 69–92.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

Ажгирей М.Д., Бурлакова Т.В., Шаковец Н. В.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра стоматологии детского возраста
г. Минск

***Ключевые слова*:** кариес, КПУП, индекс ICDAS, ОПТГ.

Резюме: *согласно индексу КПУЗ/КПУП кариозные поражения – дефекты твёрдых тканей зуба с образованием полости, требующие инвазивного лечения. Для детальной диагностики кариеса активно внедряется в клиническую практику индекс ICDAS. Проводились: оценка применения индексов КПУП и ICDAS, сравнение с данными ОПТГ.*

Resume: *according to DMFT/DMFS index carious lesions are cavitated lesions of dental tissues must be restored. ICDAS index is applied actively in clinical practice for caries diagnostics. Utilization review of DMFS and ICDAS indexes, comparison with OPTG were carried out.*

Актуальность. На сегодняшний день кариес зубов – одно из самых распространенных в мире заболевание, частота которого варьирует как среди представителей отдельных национальностей, так и в пределах одной, у людей с различным уровнем социально-экономического статуса.

Известны основные факторы возникновения и развития данного процесса: углеводы, микроорганизмы и зубной налет как среда их обитания. Однако в развитии кариеса немаловажную роль играют ещё и недостаточная или некачественная диагностика, неправильная интерпретация полученных данных.

Также в последние десятилетия увеличилось число обратимых и «скрытых» форм кариеса, которому способствовало широкое применение фторидов. В связи с этим возникла потребность в более детальном индексе, позволяющем регистрировать кариозные поражения на различных стадиях их развития.

Используемый индекс КПУЗ/КПУП, разработанный Клейном и Палмером, достаточно категоричен и имеет узкий диапазон. В этом индексе к кариозным поражениям относят выраженные дефекты твердых тканей зуба с образованием полости – ситуации, требующих применения инвазивных методик лечения. [1]

Согласно руководству EAPD (Европейская Ассоциация Детской Стоматологии), визуальный и рентгенологический методы должны использоваться в качестве основных для диагностики и контроля течения кариозных поражений без образования полости во временных и постоянных зубах. Мониторинг течения кариеса должен осуществляться при первом визите ребенка и повторяться на каждом приёме.

Научно доказано и обосновано, что кариозные поражения без образования полости в большинстве случаев могут быть

устранены/приостановлены с применением неинвазивных методов. Спектр методик включает некариесогенную диету, ежедневную тщательную гигиену полости рта, домашнее и офисное применение фторидов, а также неинвазивную/терапевтическую герметизацию в условиях стоматологической поликлиники. [2]

В последние годы для детальной диагностики кариеса, позволяющей регистрировать кариозные поражения на самых ранних стадиях их развития, активно внедряется в клиническую практику индекс ICDAS (индекс Международной системы выявления и оценки кариеса).

Концепция ICDAS – использование стандартизированной системы, основанной на проверенных данных для выявления кариозных поражений на различных стадиях развития. Данная система должна способствовать получению необходимой информации, которая затем может быть использована для постановки диагноза, определения прогноза и планирования лечения кариеса зубов на индивидуальном и коммунальном уровнях.

Внедрение индекса ICDAS в отдалённой перспективе должно также способствовать научной деятельности в области общественного здоровья, эпидемиологии, диагностики и лечения кариеса. [3,4]

Цель: изучить особенности применения и интерпретации индекса ICDAS.

Задачи: 1. Сравнить ICDAS и КПУП по заданным в ходе исследования критериям; 2. Оценить соответствие значений кодов по ICDAS и индекса КПУП данным рентгенологического исследования; 3. Обосновать необходимость внедрения и использования ICDAS в клинической практике, при проведении научных и эпидемиологических исследований.

Материал и методы. Для достижения цели было проведено стоматологическое обследование 40 пациентов в возрасте от 6 до 25 лет, явившихся для лечения в ГУ «РКСП». У всех пациентов состояние зубов регистрировали с применением индексов КПУП и ICDAS, которые вносились в индивидуальные карты, а также изучались данные ОПТГ. Полученные данные обработаны с помощью компьютерной программы "ICDAS" и статистических методов исследования.

Результаты и их обсуждение. Обследованные пациенты были условно разделены на 4 возрастные группы: 6-10 лет (20 человек), 11-15 лет (16 человек), 16-20 лет (2 человека), 21-25 лет (2 человека). Среднее значение индекса КПУП+кпуп в группе 6-10 лет составило 4,35 (из них среднее значение компонентов «К+к» 0,25); в группе 11-15 лет – 3,5 (из них среднее значение компонентов «К+к» 0,125); в группе 16-20 лет – 10,5 (из них среднее значение компонента «К» 0); в группе 21-25 лет – 6,0 (из них среднее значение компонента «К» 0,5). Среднее значение индекса $ICDAS_{1-6}$ в группе 6-10 лет составило 7,0 (из них среднее значение компонентов «$ICDAS_{4-6}$», т.е. видимых поражений, равно 0,4); в группе 11-15 лет – 7,25 (из них среднее значение компонентов «$ICDAS_{4-6}$» соответствовало 0,38); в группе 16-20 лет

– 8,5 (из них среднее значение компонентов «$ICDAS_{4-6}$» равно 0,5); в группе 21-25 лет – 12,0 (из них среднее значение компонентов «$ICDAS_{4-6}$» равно 2). При изучении ОПТГ определялось наличие дефектов твердых тканей на поверхностях, которые по индексу ICDAS имели значение не менее 4.

Применение двух индексов ограничено в пришеечной области проксимальных поверхностей коронок при тесном положении зубов; поражения могут быть выявлены только с использованием дополнительных методов диагностики.

Выводы: ICDAS – подробная, наглядная, относительно простая в применении, доступная система диагностики кариеса, которая позволяет выявлять и регистрировать кариозные поражения на ранних стадиях, что делает возможным широкое применение малоинвазивных методов лечения и предотвращения прогрессирования кариозного процесса.

Литература

1. Попруженко Т.В., Терехова Т.Н., Профилактика основных стоматологических заболеваний. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 464 с. : ил.

2. Honkala, E., R. Runnel, S. Honkala, J. Olak and T. Vahlberg, 2011. Measuring Dental Caries in the Mixed Dentition by ICDAS. International Journal of Dentistry, 2011. Date Views 03.03.2016 www.hindawi.com/journals/ijd/2011/150424/.

3. Ismail, A.I., N.B. Pitts and M. Tellez, 2009. The International Caries Classification and Management System (ICCMS™) An Example of a Caries Management Pathway. BMC Oral Health, 15. Date Views 03.03.2016 bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-15-S1-S9.

4. Shivakumar, KM., S. Prasad and GN. Chandu, 2009. International Caries Detection and Assessment System: A new paradigm in detection of dental caries. Journal of Conservative Dentistry, 12. Date Views 01.03.2016 www.jcd.org.in/article.asp?issn=0972-0707;year=2009;volume=12;issue=1;spage=10;epage=16;aulast=Shivakumar.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА У ПАЦИЕНТА С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Алексейчик Д. С.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней
г. Минск

***Ключевые слова*:** общий холестерин, гипохолестеринемия, внебольничная пневмония.

Резюме: *У пациентов с тяжёлым течением ВБП отмечался более низкий уровень общего холестерина, более высокий процент гипохолестеринемии. Была выявлена отрицательная корреляционная связь высокой степени между уровнем общего холестерина и тяжёлой ВБП, связь средней степени между уровнем общего холестерина и ЦРБ, количеством койко-дней.*

Resume: *In patients with severe community-acquired pneumonia (CAP) the total cholesterol level appeared to be lower than those in patients with non severe CAP, the percent of hypocholesterolemia was higher in patients with severe CAP. There was negative correlation between total cholesterol level and severity of CAP, CRP and duration of inhospital stay.*

Актуальность. В современном научном мире сложились диаметрально противоположные точки зрения на безопасный уровень концентрации общего холестерина в кровотоке. Согласно классическим представлениям, повышенное содержание в крови холестерина являются важнейшим фактором риска атеросклероза и патогенетически связанных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы. Самый низкий уровень смертности от ИБС наблюдается при концентрации общего холестерина ниже 5,2 ммоль/л [1]. Однако, существует тесная связь между липидтранспортной и иммунной системой организма. А для оптимального функционирования иммунной системы уровень общего холестерина должен быть в пределах 6,0-6,5 ммоль/л [2]. Так, было установлено, что снижение концентрации общего холестерина ниже 3,9 ммоль/л ведёт к уменьшению уровня субпопуляции Т-лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+) у здоровых мужчин [5]. Сходные результаты были получены при обследовании 42 детей, получавших гипохолестериновую диету в течение 6 месяцев [5].

Гипохолестеринемия также встречается при тяжёлых травмах. Dunham C.M. [3] исследовали состояние липидтранспортной системы при различных травматических состояниях. Чаще всего гипохолестеринемия встречается при травмах грудной клетки, реже – при травмах головы. Также было установлено, что низкий уровень общего холестерина связан с развитием вентилятор-ассоциированной пневмонии. M.J. Míguez et all [4] приходят к заключению, что гипохолестеринемия, наряду с курением и употреблением алкоголя, должна являться фактором риска развития заболеваний респираторного тракта.

Цель: определить состояние липидтранспортной системы у пациентов с внебольничной пневмонией в зависимости от степени тяжести заболевания и установить возможность использования уровня общего холестерина, как прогностического фактора тяжести течения заболевания.

Задачи:

1) определить уровень общего холестерина, процент гипохолестеринемии у пациентов с тяжёлым и нетяжёлым течением ВБП

2) провести корреляционный анализ между уровнем общего холестерина и тяжестью заболевания, основными клинико-лабораторными показателями у пациентов с ВБП

3) выявить наиболее значимые предикторы тяжёлого течения ВБП

Материал и методы:

Для выполнения поставленной цели был проведён анализ 123 стационарных карт пациентов с внебольничной пневмонией, находившихся на лечении в пульмонологических отделениях №1, №2, отделении ОИТАР 10

ГКБ в период с 01.01.14 по 31.12.14 года. В зависимости от степени тяжести течения внебольничной пневмонии были сформированы две группы наблюдения: 1) пациенты с тяжёлой внебольничной пневмонией, 2) пациенты с нетяжёлой внебольничной пневмонией (ВБП).

Критерии тяжёлой ВБП: ЧД 30 за 1 мин и более, нарушение сознания, SaO_2 менее 90%, PaO_2 ниже 60 мм рт ст , систолическое АД ниже 90 мм рт ст, двустороннее или многоочаговое поражение лёгких, необходимость ИВЛ, септический шок, ОПН.

Оценивались следующие показатели: пол, возраст, койко-день, уровень общего холестерина, уровень мочевины, ц-реактивного белка (ЦРБ), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), количество лейкоцитов, наличие ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ).

Результаты и их обсуждение

Основные клинико-лабораторные показатели выделенных групп представлены в таблице 1.

Табл. 1 - Основные клинико-лабораторные показатели

Параметры	**Тяжёлая пневмония**	**Нетяжёлая пневмония**	**Значение**
n	58	65	-
Койко-день: Me[25%-75%]	25,0 [20,75-32,5]	11,0 [9,0-12,5]	p=0,0001
Возраст: Me[25%-75%]	50,0 [34,75-61,75]	56,0 [33,0-64,5]	p=0,861
Холестерин: Me[25%-75%]	3,37 [2,53-3,84]	4,87 [4,14-5,9]	p=0,0001
Гипохолестеролемия (<3,9 ммоль/л):n [%]	46 [79,31%]	8 [12,31%]	Хи2 (ст.св.=1) 55,87, p=0,0001
Мочевина: Me[25%-75%]	6,4 [4,66-13,4]	4,8 [4,2-6,45]	p=0,003
СОЭ: Me[25%-75%]	43,0 [32,0-55,25]	19,0 [10,0-31,0]	p=0,0001
Лейкоциты: Me[25%-75%]	9,3 [6,15-12,33]	7,0 [6,02-8,42]	p=0,002
ЦРБ: Me[25%-75%]	85,5 [11,4-123,7]	8,47 [2,85-48,95]	p=0,0001
Пол: Жен n [%] Муж n [%]	 25,9 74,1	 33,0 [49,2%] 32,0 [50,8%]	$Хи^2$ (ст.св.=1) 7,99, p= 0,0047
ИБС n [%]	25 [43,1%]	39 [60,0%]	Хи2 (ст.св.=1) 3,51, p=0,0612

АГ n [%]	44,83	60,0	Хи2 (ст.св.=1) 2,83, p= 0,0924

Количественные переменные сравнивались с помощью теста Манна-Уитни

Качественные переменные сравнивались с помощью теста $Хи^2$

Обе группы являлись репрезентативными, сопоставимыми по возрасту и наличию сопутствующей патологии (ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии). У пациентов с тяжёлым течением ВБП отмечался статистически значимо более низкий уровень общего холестерина (3,37 [2,53-3,84]против 4,87 [4,14-5,9], p=0,0001), более высокий процент гипохолестеринемии (46 [79,31%] против 8 [12,31%], p=0,0001), более высокий уровень мочевины (6,4 [4,66-13,4] против 4,8 [4,2-6,45], p=0,003), СОЭ (43,0 [32,0-55,25] против 19,0 [10,0-31,0], p=0,0001), ЦРБ (85,5 [11,4-123,7] против 8,47 [2,85-48,95], p=0,0001), более длительный показатель койко-дня (25,0 [20,75-32,5] против 11,0 [9,0-12,5], p=0,0001).

При проведении корреляционного анализа между уровнем общего холестерина и основными клинико-лабораторными показателями были получены следующие результаты (таблица 2).

Табл.2 – Результаты корреляционного анализа

Переменная 1	Переменная 2	ро Спирмена
Общий холестерин	Тяжесть пневмонии	p<0,01; -0,695
Общий холестерин	Койко-день	p<0,01; -0,546
Общий холестерин	Мочевина	p=0,03; -0,195
Общий холестерин	СОЭ	p<0,01; -0,262
Общий холестерин	Лейкоциты	p=0,105; -0,147
Общий холестерин	ЦРБ	p<0,01; -0,452

Была выявлена отрицательная корреляционная связь высокой степени между уровнем общего холестерина и тяжёлой ВБП (p<0,01; -0,695), отрицательная корреляционная связь средней степени между уровнем общего холестерина и ЦРБ, количеством койко-дней (p<0,01; -0,452, p<0,01; -0,546, соответственно).

При проведении логистического регрессионного анализа были выявлены две переменные, оказывающие наибольшее влияние на развитие тяжёлого течения ВБП: низкий уровень общего холестерина и высокий уровень СОЭ.

По данным анализа было построено регрессионное уравнение, отражающее вероятность развития тяжёлой пневмонии:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

где z=6,855+(-2,26)*(общий холестерин)+0,076*(СОЭ)

Выводы:

1) У пациентов с тяжёлым течением ВБП отмечался статистически значимо более низкий уровень общего холестерина (3,37 [2,53-3,84]против 4,87 [4,14-5,9], p=0,0001), более высокий процент гипохолестеринемии (46 [79,31%] против 8 [12,31%], p=0,0001).

2) У пациентов с ВБП Была выявлена отрицательная корреляционная связь высокой степени между уровнем общего холестерина и тяжёлой ВБП (p<0,01; -0,695), отрицательная корреляционная связь средней степени между уровнем общего холестерина и ЦРБ, количеством койко-дней (p<0,01; -0,452, p<0,01; -0,546, соответственно).

3) При проведении логистического регрессионного анализа было установлено, что уровень общего холестерина и уровень СОЭ наиболее точно прогнозируют развитие тяжёлого течения ВБП

Литература

1. Сусеков А.В. [и др.]: Лескол и коронарный атеросклероз: по результатам трёх контролируемых исследований (LCAS, FLARE,LIPS) / Международный медицинский журнал. 2002. №3. С. 225-232.
2. Чиркин А.А., Шварёнок В.В., Доценко Э.А.: Диагностика, лечение и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний / Минск: ОДО «Триолета», 2003. – 400 с.
3. Dunham C.M. [et al.]: Attenuated hypocholesterolemia following severe trauma signals risk for late ventilator-associated pneumonia, ventilator dependency, and death: a retrospective study of consecutive patients / Lipids Health Dis. – 2011. – Vol. 3. – P. 42.
4. Míguez M. [et al.]: Cholesterol as a Mediator of Alcohol-Induced Risks for Respiratory Disease Hospitalizations among People Living With HIV / J AIDS Clin Res. – 2011. – Vol. 21.
5. Muldoon M.F. [et al.]: Immune system differences in men with hypo- or hypercholesterolemia / Clin. Immunol. Immunopathol. – 1997. – P. 145-149.

ЗНАЧЕНИЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАЗАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Алехнович В. Ю., Прохоров А. В.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра онкологии
г. Минск

***Ключевые слова*:** колоректальный рак, метастазы в печень, резекция печени.

Резюме: *проведен ретроспективный анализ комплексного лечения 49 пациентов с метастазами КРР в печень в период с 2012 по 2015гг. включительно, которым были выполнены различные по объему резекционные вмешательства на печени с/без РЧА с*

последующим проведением химиотерапии. Также проанализированы результаты лечения 14 пациентов с применением только метода РЧА и химиотерапии и 138 пациентов, получивших паллиативную химиотерапию.

Resume: *Conduct a retrospective analysis of complex treatment of 49 patients with metastatic CRC to the liver in the period from 2012 to 2015. inclusive, which were made of different volume of liver resections with/without RFA with subsequent chemotherapy. Also analyzed the results of treatment of 14 patients using only the method of RFA and chemotherapy and 138 patients who received palliative chemotherapy.*

Актуальность. Рак толстой кишки является одной из наиболее распространенных злокачественных опухолей. Ежегодно в мире выявляют около 1 млн новых случаев заболевания [1]. По данным канцер-регистра РБ (2014 г.) в структуре онкологической заболеваемости колоректальный рак (КРР) занимает четвертое место у мужчин (9,8%) и третье место у женщин (10,5%), а в структуре смертности – второе место (11% у мужчин, 15,9% у женщин). Прирост заболеваемости раком ободочной кишки в период с 2005 по 2014 гг. составил 7,3%, прямой кишки – 3,7% [2].

У 25% пациентов с КРР на момент установления диагноза диагностируются метастазы в печень [3,4]. У 35-45% пациентов, получивших потенциально радикальное комплексное лечение, печеночные метастазы развиваются в течение болезни. В 30–50% наблюдений отдаленное метастазирование проявляется изолированным поражением печени. При этом резектабельность печеночных метастазов не превышает 10–15% [1]. После резекционных вмешательств на печени общая 5-летняя выживаемость составляет 25% (в группах с хорошим прогнозом 35 – 58%), в то время как у пациентов с «не леченными» метастазами КРР медиана выживаемости не превышает 12 месяцев [5].

Следует отметить, что часть пациентов с метастазами КРР в печень не получают адекватного комплексного лечения. В большинстве случаев пациенты становятся неоперабельными из-за прогрессирования печеночных метастазов по причине традиционного многоступенчатого подхода, сосредоточенного в первую очередь на лечении первичной опухоли или из-за развития печеночной недостаточности на фоне химиотерапии. Поэтому хирургическое лечение метастазов КРР в печень является одной из наиболее изучаемых проблем [3].

Цель: проанализировать ближайшие и отдаленные результаты комплексного лечения пациентов с синхронными и метахронными метастазами КРР в печень, включающего резекционные вмешательства, радиочастотную абляцию (РЧА) и химиотерапию.

Задачи: 1. Оценить результаты комплексного лечения метастазов КРР в печень, включающего хирургическую резекцию, РЧА и химиотерапию.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ комплексного лечения 201 пациента с метастазами КРР в печень (109 мужчин и 92 женщины) в период с 2012 по 2015гг. включительно. Соотношение мужчин и женщин составило 1,2:1, возраст 61,0± 8,8 лет (34–79 лет). Пациенты были распределены по стадиям следующим образом – I

стадия – 3 пациента (5%), II стадия – 4 пациента (7%), III стадия – 9 пациентов (16%), IV стадия – 40 пациентов (72%). В большинстве случаев (79%) первичная опухоль располагалась в левом фланге толстой кишки.

При гистологическом исследовании удаленной опухоли толстой кишки во всех случаях была выявлена аденокарцинома различной степени дифференцировки (G1 – 39%, G2 – 52%, G3 – 9%).

49 пациентам были выполнены различные по объему резекционные вмешательства на печени (из них 5 сочетались с РЧА) с последующим проведением химиотерапии. У 14 пациентов для лечения печеночных метастазов КРР использовался метод РЧА с адъювантной химиотерапией. Только паллиативную химиотерапию с использованием стандартных схем получили 138 пациентов.

Верификация вторичных синхронных и метахронных новообразований печени проводилась стандартными методами визуализации: УЗИ ОБП, КТ/МРТ ОБП с контрастным усилением и пункционной биопсией под контролем УЗИ.

Статистический анализ выполнен с использованием программы Statistica 10 с оценкой медианы выживаемости (Каплан–Майер) и программы Microsoft Excel – описательная статистика.

Результаты и обсуждение. Всего было выполнено 63 резекционных вмешательства на печени в различном объеме (таблица 1), из них 6 повторных. В 5 случаях резекция сочеталась с РЧА метастатического очага/ очагов в печени.

Таблица 1. – Объем хирургического вмешательства на печени

Объем хирургического вмешательства на печени	Число пациентов	
	n	%
Атипичная резекция	11	17,5
Анатомическая резекция (сегментэктомия, би-трисегментэктомия)	45	71
Гемигепатэктомия	2	3
Расширенная гемигепатэктомия	1	2
Резекция обеих долей	4	6,5

У 19 пациентов РЧА было подвергнуто 29 вторичных очагов. В большинстве случаев (69%) РЧА подвергался 1 очаг, 2 очага – в 21%, 3 очага – в 1%, 5 очагов – в 1% наблюдений. У 5 пациентов одновременно выполнена резекция печени и РЧА. Средний размер очагов составил 28,6±15 мм (от 10 до 64 мм).

Вторым этапом в лечении метастатического КРР являлась адъювантная полихимиотерапия с использованием стандартных схем.

Контроль результатов лечения осуществлялся путем проведения УЗИ ОБП каждые 3 месяца, КТ/МРТ ОБП с внутривенным болюсным усилением каждые 3 месяца, рентгенография ОГП в двух проекциях каждые 6 месяцев, колоноскопия 1 раз в год, УЗИ ОМТ каждые 6 месяцев.

В 59% случаев после выполнения резекции печени по поводу метастазов КРР наблюдалось прогрессирование заболевания в сроки от 1 до 29,5 месяцев (11,6 ± 6,8 месяцев). В большинстве случаев (55%) новые метастатические очаги локализовались в печени (таблица 2).

Таблица 2. – Локализация метастазов после резекции печени

Локализация метастазов после резекции печени	Число пациентов	
	n	%
Печень	21	55
Легкие	4	10
Канцероматоз брюшной полости	1	3
Кости	1	3
Рецидив первичной опухоли в малом тазу	2	5
Метастазирование в два и более органа[1]	9	24

Однолетняя выживаемость составила 82%, однолетняя безрецидивная выживаемость – 47,5%, трехлетняя выживаемость – 46%. Медиана выживаемости составила 39 месяцев (рисунок 1). Послеоперационных осложнений и послеоперационной летальности в группе не отмечено.

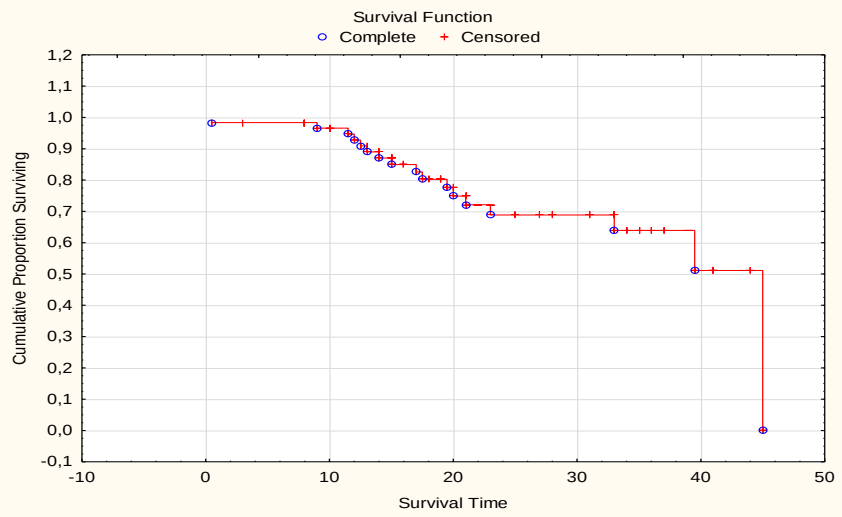


Рис. 1 - Показатели общей выживаемости пациентов после резекций метастазов КРР в печень

При этом необходимо указать, что резекция печени в связи с метастазированием является методом локального воздействия, не влияющим на общую прогрессию.

Прогрессирование заболевания после РЧА выявлено в 75% случаев в сроки от 2 до 10,5 месяцев (5,6 ± 2,7месяцев). Общая прогрессия выявлена в 60% (новые очаги в печени – в 45 %), локальная опухолевая прогрессия в зоне абляции – в 40% случаев. Однолетняя выживаемость составила 90%, однолетняя безрецидивная выживаемость – 10%. Послеоперационная

[1] Понятие два и более органа включало одновременное поражение метастазами КРР легких и печени, костей и легких, забрюшинных л/у и печени и т. д.

летальность 0%, частота послеоперационных осложнений 5% (1 случай – абсцесс в зоне абляции). У пациентов, которым проводилось только химиотерапевтическое лечение печеночных метастазов КРР после радикального удаления первичной опухоли, медиана выживаемости составила 10 месяцев, общая 2-летняя выживаемость – 42% (рисунок 2).

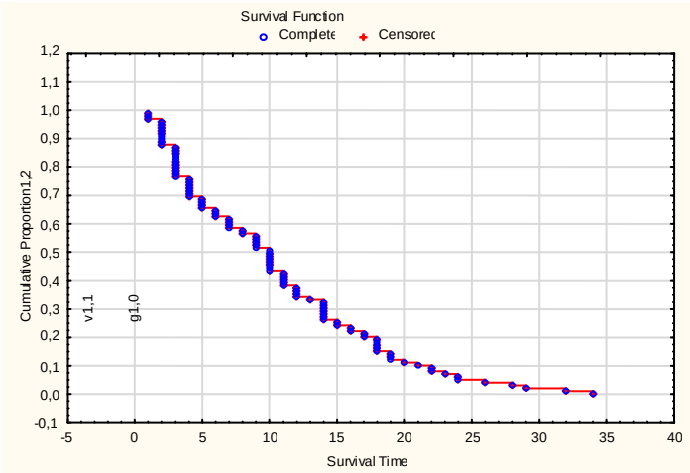


Рис. 2 **–** Показатели общей выживаемости пациентов на фоне химиотерапии по поводу метастазов КРР в печень

Полученные результаты исследования сопоставимы с данными A. Oshowo и соавт., согласно которым 3-летняя выживаемость после резекции колоректальных метастазов печени составила 55,4% при медиане выживаемости 41 месяц [6]. Однако рядом ученых получены более высокие показатели выживаемости. E. K. Abdalla и соавт., проанализировав результаты хирургического лечения 190 пациентов с метастазами КРР в печень, сообщают о 65% 4-летней выживаемости [7]. В оригинальных исследованиях Y. Fong, M. A. Choti at L. T. Jenkins общая 5-летняя выживаемость достигает 35 – 58% после хирургического удаления печеночных метастазов КРР [8, 9, 10].

Выводы: 1. Резекционным вмешательствам на печени принадлежит ведущее место в лечении ее метастатического поражения, что обусловлено лучшими ближайшими и отдаленными результатами в сравнении с РЧА и химиотерапией. Так однолетняя безрецидивная выживаемость после резекции печени с последующим проведением химиотерапии составила 82%, однолетняя безрецидивная выживаемость – 47,5%, медиана выживаемости составила 39 месяцев. При РЧА метастазов в печень с адъювантной химиотерапией однолетняя выживаемость составила 90%, при значительно более низкой в сравнении с резекциями однолетней безрецидивной выживаемостью – 10%. У пациентов, которым проводилось только химиотерапевтическое лечение печеночных метастазов КРР после радикального удаления первичной опухоли, медиана выживаемости составила 10 месяцев, общая 2-летняя выживаемость – 42%; 2. Улучшить результаты хирургического лечения можно путем использования различных

методов локальной деструкции, а также эндоваскулярных методов воздействия на вторичный очаг.

Литература

1. Захарченко, А. А. Комплексное лечение больного с метастазами колоректального рака в печень (клиническое наблюдение) / А. А. Захарченко, Ю. С. Винник, Ю. А. Дыхно, А. Э. Штоппель, М. Н. Кузнецов // Хирургическая практика. – 2012. - №3. – С. 4-7.
2. Океанов, А. Е. Статистика онкологических заболеваний / А. Е. Океанов, П. И. Моисеев, Л. Ф. Левин ; под. ред. О. Г. Суконко. – Минск : РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова. – 2015. – С. 29, 32, 130.
3. Donati, M. “Liver – first” approach for metastatic colorectal cancer / M. Donati, G. A Stavrou, A. Stang, F. Basile, K. J Oldhafer // Future oncology. – 2015. - №11(8). – P. 1233-1243.
4. Каганов, О. И. Результаты паллиативных операций при лечении колоректального рака с применением метода радиочастотной абляции // Креативная хирургия и онкология. – 2008. – С. 53-57.
5. Воздвиженский, М. О. Современные подходы к резекции метастазов в печень при колоректальном раке / М. О. Воздвиженский, С. М. Дудко // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2012. - №1(37). – С. 291-295.
6. Oshowo, A. “Comparison of resection and radiofrequency ablation for treatment of solitary colorectal liver metastases / A. Oshowo, A. Gillams, E. Harrison et al. // Br. J. Surg. – 2003. – Vol. 90. – P. 1240-1243.
7. Abdalla, E. K. Recurrence and outcomes following hepatic resection, radiofrequency ablation, and combined resection/ ablation for colorectal liver metastases / E. K. Abdalla, J. N. Vauthey, L. M. Ellis et al. // Ann. Surg. – 2004. – Vol. 239. – P. 818-825.
8. Fong, Y. Clinical score for predicting recurrence after hepatic resection for metastatic colorectal cancer: Analysis of 1001 consecutive cases / Y. Fong et al. // Ann. Surg. – 1999. – Vol. 230. – P. 309-318.
9. Choti, M. A. Trends in long-term survival following liver resection for hepatic colorectal metastases / M. A. Choti et al. // Ann. Surg. – 2002. – Vol. 235. – P. 759-766.
10. Jenkins, L. T. Hepatic resection for metastatic colorectal cancer / L. T. Jenkins et al. // Ann. Surg. – 1997. Vol. 63. – P. 605-610.

ЗНАЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ПАТОЛОГИЙ ПЛОДА

Андрейко Д.С., Саросек В.Г.,Есис Е.Л.,

Гродненский государственный медицинский университет,
Кафедра общей гигиены и экологии
г. Гродно

***Ключевые слова*:** лекарство, беременность, плод, осведомленность.

Резюме: *В статье изложены результаты исследования осведомленности населения в вопросах влияния лекарственных препаратов на развивающийся плод. Автор предполагает, что возрастающее число пренатальных патологий тесно связано с отсутствием знаний в таких вопросах, и делает вывод, что необходимо усилить роль первичной профилактики эмбриональной патологии.*

Resume: *The article presents the results of a study of the population's awareness in questions of medicine on the developing fetus. The author suggests that a growing number of prenatal pathologies is due to the lack of knowledge in such questions and concludes that it is necessary to strengthen the role of primary prevention of fetal pathology.*

Актуальность. Ежегодно в медицинскую практику внедряется целый ряд новых препаратов, зачастую с принципиально новой химической структурой. Хотя в соответствии с международными правилами исследуется их возможное тератогенное действие, существуют видовые различия, не позволяющие на этапе доклинических или клинических испытаний в полной мере оценить безопасность препарата в плане наличия у него тератогенного действия [3].

В зависимости от степени влияния лекарственных веществ на плод, их разделяют на категории. Категория А (отсутствие риска для плода), категория В (не выявлено неблагоприятного риска для плода, исследование у беременных женщин не проведено), категория С (выявлено неблагоприятное действие на плод, исследование у беременных женщин не проведено, однако, потенциальная польза, связанная с применением у беременных может оправдывать его использование, несмотря на возможный риск), категория D (имеются доказательства риска для плода, полученные при проведении исследований или на практике, однако, потенциальная польза, связанная с применением у беременных может оправдывать его использование, несмотря на возможный риск). Категория Е (риск, связанный с применением превышает потенциальную пользу) [5]. Классическим примером негативного действия лекарственного препарата на плод является нашумевшая история с талидомидом, вызвавшим множество различных пороков развития. И хотя многие ученые называют период изучения влияния лекарственных веществ после «талидомидного взрыва» новой эрой, опасность тератогенных эффектов для плода не может быть полностью устранена.

В период внутриутробного развития имеет место недостаточная зрелость органов и систем плода, а это существенно уменьшает скорость метаболизма лекарственных средств из-за сниженной активности ферментных и гормональных систем, что и может привести к патологии.

Повреждающее действие лекарственных средств может приводить в зависимости от времени воздействия к развитию гонадопатий, бластопатий, эмбриопатий, фетопатий и неонатопатий. Также известно, что лекарственные препараты способны вызывать мутации генов и хромосомные абберации в яйцеклетке и сперматозоиде, а также отрицательно влиять на процессы сперматогенеза и оогенеза [5]. Значительные трудности представляет оценка отдаленных эффектов применения препаратов во время беременности, особенно если речь идет о возможном их воздействии на психический статус или поведенческие реакции человека, так как их особенности могут быть не только следствием использования лекарств, но и определяться наследственно детерминированными факторами, социальными условиями жизни и воспитания человека, а также действием других неблагоприятных (в том

числе и химических) факторов [2]. Влияние на плод и новорожденного отдельных групп лекарственных средств, принимаемых во время беременности, родов и послеродовом периоде, является предметом пристального внимания акушеров-гинекологов.

Однако не стоит забывать и о том, какие эффекты приносит применение тех или иных препаратов во время планирования беременности, а также чем может обернуться самостоятельное бесконтрольное применение лекарственных средств. Около 80% женщин принимают во время беременности различные лекарственные препараты, большинство из этих препаратов являются безвредными для плода и назначаются лечащим врачом (например, поливитаминные препараты для беременных). Однако в ряде случаев женщины принимают препараты, потенциально опасные своим возможным воздействием на развивающийся плод [1]. Поэтому осведомленность населения в данном вопросе играет не последнюю роль и может значительно снизить риск возникновения патологий плода в будущем.

Цель: Установить связь значения профилактических мероприятий в патологии плода и степени осведомленности населения по вопросам влияния лекарственных препаратов на плод.

Задачи: Оценить степень информированности студентов-девушек по проблеме применения лекарственных препаратов женщинами во время беременности и влияния их на развитие ребёнка.

Материалы и методы. Было проведено социологическое исследование методом анонимного анкетного опроса. В анкетировании приняли участие 126 респонденток в возрасте от 17 до 27 лет. Из них, учащиеся медицинских университетов – 72 респондентки, получающих высшее немедицинское образование - 54, что составляет 57,14% и 42,86%, соответственно.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования, было выявлено, что 100% респонденток информированы о возможных неблагоприятных последствиях применения лекарственных средств во время беременности. Однако о положительном влиянии некоторых лекарственных препаратов осведомлены не все. Так, на вопрос «Как повлияет применение фолиевой кислоты до и во время беременности на плод?» 64 респондентки (50,79%) ответили «не владею информацией» и только 50 (39,68%), что «данный препарат сможет снизить риск развития анатомических пороков у плода». На вопрос «Нужно ли принимать витамины во время планирования беременности мужчинам?» только 60 респонденток выбрали вариант ответа «Да, это играет важную роль», что составляет 47,62%, 52,38%, - выбрали варианты «Нет, в этом нет необходимости» и «Не владею информацией». На вопрос «Какое воздействие на плод оказывает применение витаминов группы В?» 68 (53,97%) респонденток ответили «не владею информацией» и только 45 (35,71%) указали на его положительный эффект. Также отметим, что не все знают о негативном влиянии различных препаратов. На вопрос «Какое воздействие на плод оказывает применение токоферола (витамина Е)?» 75 респонденток (59,52%) ответили «не владею информацией», хотя возможным

последствием применения токоферола во время первого триместра беременности могут стать пороки ЦНС, глаз, скелета. Также и на вопрос «Какое воздействие на плод оказывает применение витаминов А, С, D в больших количествах?» 59 (46,83%) респонденток выбрали вариант ответа «не владею информацией», 37 (29,37%) респонденток ответили «снижает риск развития тяжелых пороков плода» и «не оказывает влияния» и только 30 (23,81%) – «может способствовать развитию тяжелых пороков плода», хотя в период первых 3 месяцев беременности витамин А может стать причиной множественных пороков развития, витамин С может вызвать смерть эмбриона, самопроизвольные выкидыши, а витамин D при передозировке может стать причиной кальцификации органов плода. В группе вопросов, касаемых влияния применения лекарственных препаратов на плод в зависимости от срока беременности, мы получили следующие результаты.

На вопрос «К чему может привести применение лекарственных препаратов на 4-9 неделе беременности?» только 44 (34,92%) респондентки ответили «к формированию аномалий развития органа или функциональной системы», остальные 82 (65,08%) респондентки выбрали варианты ответа «к нарушению функции органов или систем», «к гибели плода», «к задержке развития плода», «не оказывает влияния» и «не владею информацией». Также и на вопрос «К чему может привести применение лекарственных препаратов начиная с 9-ой недели и до окончания беременности?» только 27 (21,43%) респонденток ответили «к нарушению функции органов или систем», 99 (78,57%) выбрали варианты ответов «к формированию аномалий развития органа или функциональной системы», «к гибели плода», «к задержке развития плода», «не оказывает влияния» и «не владею информацией».

Респонденткам также были предложены варианты ответов препаратов наиболее безопасных для плода, при этом к наиболее безопасным 80 (63,49%) опрошенных отнесли успокоительные чаи, хотя многие из них имеют противопоказания для беременных. Также некоторые респондентки к безопасным для плода относили антигипертензивные препараты, диуретики, противовоспалительные препараты, анальгетики, седативные и снотворные, а 21 (16,67%) не владели информацией по данному вопросу.

Выводы: Таким образом, выявлено, что по многим важным вопросам, которые касаются применения лекарственных средств до и во время беременности, их положительных и негативных влияниях, больше половины респонденток правильного ответа не дали, по причине отсутствия знаний по этим вопросам. Поэтому можно сделать вывод, что необходимо проводить различного рода профилактические мероприятия (акции, беседы, круглые столы и др.) для осведомления населения в вопросах планирования беременности и профилактике патологии беременности и плода.

Литература

1. Айламазян Э.К. Акушерство: Учебник для медицинских вузов. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 536 с.: ил.

2. Дуда, В.И. Акушерство: учебник для студентов учреждений, обеспечивающих получение высш. образования по специальности «Лечебное дело» / В. И. Дуда, Вл. И.

Дуда, И. В. Дуда. –2-е изд., испр. и доп. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2007. – 656 с.: ил.
3. Кирющенков А.П. Влияние лекарственных средств, алкоголя и никотина на плод / А.П. Кирющенков, М.Л. Тараховский. М.: Медицина, 1990.– 272 с.: ил
4. Кудрин, А. Н Плод, новорожденный и лекарства / А. Н. Кудрин, Н.П. Скакун. М.: Знание, 1982. – 64 с.
5. Нариманян Н. К. Лекарственные средства при беременности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1 – С. 237-239.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРО- И ЛАЗЕРОКОАГУЛЯЦИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗАХ

Базык-Новикова О.М., Ажгирей М.Д., Бурлакова Т.В., Людчик Т.Б.*,Гольцев М.В.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра медицинской и биологической физики
**Белорусская медицинская академия последипломного образования, кафедра челюстно-лицевой хирургии*
г. Минск

***Ключевые слова*:** электрокоагуляция, лазерная коагуляция, околоушная слюнная железа.

Резюме: *проанализировано применение электро- и лазерной коагуляции при оперативных вмешательствах на околоушной слюнной железе в эксперименте на 30 морских свинках, разделенных на 2 группы; при оперативном лечении доброкачественных опухолей околоушной железы 10 пациентов.*

Resume: *using electric and laser coagulation during the operations on parotid gland was analyzed in experiment, containing 30 cavies, which were divided into 2 groups; and during the operative treatment of parotid gland benign tumors in the group of 10 patients.*

Актуальность. Контроль гемостаза при оперативных вмешательствах на околоушных слюнных железах зачастую осуществляется с помощью высокочастотной электрохирургии [3]. Для электрокоагуляции характерно: пики напряжения менее 200В, меньшая (относительно электротомии) мощность либо отдалённость клеток от электрода. При температуре от 70°С до 100°С вода испаряется из клетки без разрушения мембраны, клетка при этом высушивается и сморщивается, белки денатурируют, что сопровождается образованием тромбов, тем самым осуществляется гемостаз. Данные процессы осуществляются с применением монополярной или биполярной методик. Монополярная методика ввиду своей прецизионности используется чаще биполярной, однако при несоблюдении техники безопасности потенциально более опасна, так как образуя электрическую цепь, проходящую через тело пациента, создаёт возможность электротравмы и образования аномальных ответвлений электрического тока [4].

Высокочастотная электрохирургия имеет недостатки и может быть источником серьезных осложнений: риска появления локальных термотравм, влекущим за собой некроз и дистрофию долек железы с последующим развитием сером (экспериментально установлено, что зона коагуляционного некроза при использовании биполярной коагуляции в 2 раза больше, чем при монополярной); возможной туннелизацией электрического тока по сосудам и протокам, что может вызвать поражение лицевого нерва при работе в отдалении от него. Один из перспективных путей минимизации этих осложнений – применение лазерного излучения.

Лазер (англ. laser, акроним от light amplification by stimulated emission of radiation «усиление света посредством вынужденного излучения») — генератор, преобразующий световую, электрическую, тепловую, химическую энергию в энергию когерентного, монохроматического (длина волны постоянна), поляризованного (однонаправленного) потока излучения. Принцип действия лазеров в медицине заключается в трансформации световой энергии лазерного луча в тепловую при поглощении данного излучения специфическими хромафорами тканей [1,2].

Эффект, оказываемый лазером на ткани, зависит от таких показателей, как длина волны, глубина проникновения, мощность, длительность, режим воздействия. При поглощении энергии лазерного излучения на ограниченном участке биоткани резко повышается температура до величины порядка 400 °С и более. С учетом ширины сфокусированного пучка до 0,01 мм биоткань испаряется почти мгновенно при глубине разреза 2-3 мм.

В настоящее время в хирургическую практику активно внедряются высокоинтенсивные полупроводниковые лазеры с длиной волны 940-980нм с глубиной проникновения в биоткани всего 0,5-2мм (при использовании контактных методов глубина уменьшается). На данный световой диапазон приходится локальный максимум поглощения в оксигемоглобине, что приводит к значительному преобразованию электромагнитной энергии в тепловую в небольшом объеме гемоглобинсодержащей ткани. Происходит разрушение эритроцитов, активация тромбоцитов, повреждение эндотелия сосудов и остановка кровотечения. Наблюдается эффект «заваривания» не только кровеносных сосудов, но и мелких выводных протоков железистых органов, в частности, при операциях на слюнных железах. Также, в отличие от обычного скальпеля, лазерное излучение стерильно, вследствие чего период заживления раны сокращается в несколько раз [4].

Цель: проанализировать возможности электро- и лазерокоагуляции при операциях на околоушной слюнной железе.

Материал и методы. Электрохирургический аппарат ФОТЭК Е 352; портативный полупроводниковый лазер, разработанный в «НТЦ» «ЛЭМТ» БелОМО с длиной волны 940 нм, световодом 400 мкм; гибкая термопара MLG 135 Flex тип К (хромель - алюмель); мультиметр М4583/2Ц (фирма ELPRIB); экспериментальный материал (30 морских свинок), разделенный на 2 группы (6 режимов электро- и 3 режима лазерокоагуляции соответственно);

клинический материал (10 пациентов с доброкачественными опухолями околоушной слюнной железы).

Результаты и их обсуждение. Особенности применения электрокоагуляции (монополярный режим) и лазерокоагуляции (непрерывный режим) при оперативных вмешательствах на околоушной слюнной железе изучалось в рамках эксперимента на морских свинках.

При монополярной коагуляции междольковых соединительнотканных прослоек адекватный режим составил 24-28 Вт. При этом перифокальная зона распространялась на железистые структуры (дольки), что выражалось в побелении и сморщивании последних. При непосредственной коагуляции железистой ткани при междольковом рассечении наблюдалось интенсивное образование нагара на рабочем инструменте, осложняющееся прилипанием и травматизацией тканей. Возникала необходимость неоднократного применения в одном и том же месте, что приводило к образованию значительной зоны коагуляционного некроза. Отмечалось сокращение мимической мускулатуры в момент электрокоагуляции при работе на участках железы, визуально не содержащих лицевой нерв.

При лазерокоагуляции исключались отрицательные моменты, связанные с использованием высокочастотной электрохирургии. Наступала устойчивая коагуляция сосудов и слюнных протоков. Лазерные струпы имели высокую степень адгезии. Сосуды, диаметром до 2мм и крупные протоки после выделения облучались контактным способом вдоль и только потом рассекались поперек, исключая тем самым риск кровотечения путем формирования устойчивого струпа. Работа одним инструментом (коагуляция и рассечение кварцевым световодом) существенно оптимизировала процесс диссекции тканей, уменьшая операционное время.

Данные эксперимента были использованы в клинической практике при оперативных вмешательствах на околоушной слюнной железе у 10 пациентов.

Выводы: 1. Высокоинтенсивное лазерное излучение проникает в ткани на небольшую глубину, что снижает риск повреждения близлежащих здоровых органов и тканей, обладает выраженным коагулирующим эффектом; обеспечивает надежное «заваривание» выводных протоков железистых органов; не влияет на пролиферативную активность эпителия долек и протоков железистой ткани; 2. Применение полупроводникового лазера позволяет работать на сухом операционном поле за счет прецизионного гемостаза, улучшить эргономику оперативного вмешательства, создавая хирургу дополнительный обзор при применении оптического увеличения, предотвращает возникновение послеоперационных осложнений, в отличие от применения высокочастотной электрохирургии.

Литература

1. Богатов, В. В. Лазеры в челюстно-лицевой и пластической хирургии / В. В. Богатов // Стоматология. – 2009. - №5. - С. 37-39.

2. Ляндрес, И. Г. Лазерные технологии в стоматологии / И. Г. Ляндрес. - М: БГМУ, 2007. – 116с.

3. Патон Б.Е., Иванова О.Н. Тканесохраняющая высокочастотная электросварочная хирургия. -Киев: Наукова думка, 2009. - 200с.
4. Базык-Новикова О.М, Ажгирей М.Д., Бурлакова Т.В., Людчик Т.Б.*, Гольцев М.В. Использование высокочастотной электрохирургии при оперативных вмешательствах в челюстно-лицевой области. // Материалы сателлитной дистанционной научно-практической конференции молодых ученых «Фундаментальная наука в современной медицине», Минск 25 февраля 2015г. БГМУ. - С. 10-15.
5. Минаев, В. П. Современные лазерные аппараты для хирургии и силовой терапии на основе полупроводниковых и волоконных лазеров: рекомендации по выбору и применению / В. П. Минаев, К. М. Жилин. М.: Издатель И.В. Балабанов, 2009. – 48с.

ЗООМОРФИЗМЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Бернюкевич.М.Г

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

***Ключевые слова*:** зооморфизм, терминология, систематизация.

Резюме: *В статье проанализированы латинские зооморфизмы, используемые в медицинской терминологии. Определено значение данных зооморфизмов и дана комплексная характеристика данным понятиям.*

Resume: *The paper analyzes the Latin zoomorphism used in medical terminology . It determines the value of the data zoomorphism and given the complex characteristics of this concept .*

Актуальность. Данное исследование определяется важностью проведения комплексного анализа особенностей медицинских зооморфизмов, используемых в современном латинском языке. Ведь в комплекс профессиональной компетентности врача входит понимание структуры каждого термина.

Цель: дать комплексную характеристику зооморфизмам, используемым в медицинской терминологии.

Задачи: 1. Предложить общее, характерное для всех сфер функционирования определение зооморфизмам как лексическим единицам. 2. Систематизировать зооморфизмы по различным отраслям медицины. 3. Описать значение данного зооморфизма.

Материал и методы. Материал исследования – 35 латинских зооморфизмов, отобранных из латинско-русских терминологических словарей. В работе были применены следующие методы исследования: методы описательные и словообразовательные.

Результаты и их обсуждение. В медицинской терминологии зооморфизмы встречаются в названиях клинических и анатомических терминах. На основе словарей медицинской терминологии мы отобрали названия 33 терминов, в составе которого включены названия животных,

птиц, насекомых или их частей. Соответственно, мы разделили эти названия на две основные группы: 1)термины, в которых использованы грамматические основы названий животных (птиц, насекомых) и 2) грамматические основы названий частей этих животных.

1) Термины, в которых использованы грамматические основы названий животных.

Amnion,i n - внутренняя оболочка плода, охватывающая околоплодные воды

(от amnos ягненок)

Anserīnus, a, um – относящийся к гусю или напоминающий гуся. Например: **Cutis anserīna** – пиломоторная реакция кожи под влиянием холода, страха и др.

(от anser, eris m гусь)

Formicatio, ōnis f – чувство ползания мурашек, бегание мурашек; один из видов парестазии

(от formĭca, ae f муравей)

Vaccīna, ae f – оспа на коровьем вымени; подобно натуральной оспе человека заболевание, но значительно более легкое

(от vacca, ae f корова)

Aegrophonia, ae f – эгофония, бронхофонии, при которой голос больного напоминает блеяние козы; выслушивается у верхней границы экссудата при значительном его скоплении в плевральной полости.

(от aigos коза)

Alopecia, ae f – алопеция, патологическое выпадение волос, приводящее к их поредению или полному исчезновению в определенных областях головы или туловища

(от alopex лисица)

Bulimia, ae f – булимия, резко повышенный аппетит, болезненно усиленное чувство голода, неутолимое чувство голода

(от bus вол, буйвол)

Echinococcus, i m – эхинококк, повод для этого названия дали хитиновые крючья сколекса, личиночная, пузырная стадия в различных органах промежуточного хозяина ленточного глиста Taenia

(от echinos еж)

Elephantiăsis, is f –элефантизм (ис), слоновость, «слоновая болезнь», утолщение кожи и подкожной ткани

(от elephas слон)

Hyphomycetes – гифомицеты – нитчатые спорообразующие грибки

(от hyphe ткань, паутина)

Ichthyismus, i m – ихтиизм, явления отравления рыбой

(от ichthys рыба)

Ichthyōsis, is f – ихтиоз, это генетическое заболевание, при котором нарушается процесс ороговения кожи. На ней образуются жесткие чешуйки,

напоминающие рыбью чешую, а в эпидермисе накапливается кератин с измененной структурой.

(от ichthys рыба)

Lycorexia, ae f – ликорексия, =булимия

(от lykos волк)

Derattisatio, ōnis f – дератизация, истребление грызунов, крыс, мышей

(от rattus крыса)

Desinsectio, ōnis f –дезинсекция, уничтожение насекомых

(от insectum, i n насекоемое)

Labium leporinum –заячья губа, врожденный дефект, образованный несросшимися во внутриутробном периоде тканями носовой полости и верхней челюсти и характеризующийся расщелиной губы.

(от lepus, ŏris m,f заяц)

Lagophthalmus, i m – лагофтальмус, заячий глаз, офтальмологическое заболевание, невозможность полного закрытия век (нередко возникает воспаление роговицы) при параличе лицевого нерва, врождённой короткости век, их рубцевом вывороте и др.

(от lagos заяц)

Myasis, is f – миаз, паразитарные болезни из группы энтомозов, вызванные личинками мух в тканях и полостях организма человека и животных.

(от myia муха)

Pectus gallinaceum – куриная грудь, птичья грудь, суженная с обеих сторон грудная клетка с выпячивающейся вперед грудиной

(от gallīna, ae f курица)

Pediculōsis, is f – педикулез, вшивость

(от pedicŭlus, i m вошь)

Ornithōsis, is f –орнитоз, попугайная болезнь — острое инфекционное заболевание, характеризуется лихорадкой, общей интоксикацией, поражением лёгких, центральной нервной системы, увеличением печени и селезёнки

(от ornis, ithos птица)

2) Грамматические основы названий частей этих животных.

Coccygis – копчик (форма этой кости напоминает клюв кукушки)

(от kokkyx кукушка)

Coracoideus, a, um – коракоидный, клювовидный

(от corax ворон)

Eburneus, a, um – похожий на слоновую кость, главным образом по цвету

(от ebur, oris n слоновая кость)

Nucleus caudātus – хвостатое ядро, ядро серого вещества в головном мозгу, расположенное в нижнелатеральной стенке бокового желудка

(от cauda, ae f хвост)

Dyskeratōsis, is f – дискератоз, неправильное обыкновенно врожденное ороговение кожи

(от keras, keratos рог)

Pterygium, i n – птеригий, крыловидная плевра, нарастающая на роговицу в области щели век

(от pterygion крылышко, уменьш.от pteryx, ygos крыло)

Ptilosis, is f – птилоз, выпадение ресниц

(от ptilon пушинка, мягкое перо у птиц)

Выводы: В исследованных нами 33 зооморфизмах большинство терминов (25) включают названия животных, птиц, насекомых. Остальные 20 терминов включают названия частей рассмотренных представителей фауны. Большинство этих названий складывались на протяжении длительного времени – от античности до двадцатого века. Например, термин bulemia появился еще во времена Гиппократа, а термин vaccinum (вакцина) – в 19 веке. Не исключено, что греческие и латинские названия представителей фауны будут в дальнейшем использоваться при образовании новых медицинских терминов.

Литература

1. Арнаудов Д. Медицинская терминология на пяти языках. София, 1964.
2. Энцеклопедический словарь медицинских терминов: В 3 т. М.: Сов.энцикл., 1982-1984.

ДИЕТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ НА ОСНОВЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ.

Божко Е.Г., Лемешевская З.П., Дубинка А.В., Раровская Ю.И., научный руководитель Божко Е.Н.

УЗ «Городская клиническая больница №6 г. Минск»
УО «Гродненский государственный медицинский университет», вторая кафедра внутренних болезней
УЗ «Городская клиническая больница №4 г. Гродно»

***Ключевые слова*:** цирроз, стадии, мочевина крови, питание

Резюме: *в статье описан индивидуальный подход к составу рациона питания, в частности количества употребляемого белка в пищу, в зависимости от уровня мочевины плазмы крови*

Resume: *article describes the composition personalized diet, in particular the number of protein in food, depending on the level of blood plasma urea*

Актуальность. Биосинтез мочевины является основным механизмом обезвреживания аммиака в организме. Часть аммиака образуется в

кишечнике в результате действия бактерий на пищевые белки (гниение белков в кишечнике) и поступает в кровь воротной вены. Аммиак – токсичное соединение. Даже небольшое повышение его концентрации оказывает неблагоприятное действие на организм, и прежде всего – на центральную нервную систему [1]. Несмотря на то, что аммиак постоянно продуцируется в тканях, он содержится в периферической крови лишь в следовых количествах, так как быстро удаляется из кровеносной системы печенью, где входит в состав глутамата, глутамина и мочевины [2].

Скорость синтеза мочевины возрастает при потреблении обогащённой белком диеты, усиленном эндогенном катаболизме в условиях голодания или повреждения тканей, при всасывании аминокислот и пептидов после кровоизлияния в желудочно-кишечный тракт [1, 3].

Содержание мочевины в плазме крови зависит от соотношения между её синтезом и экскрецией. Уменьшение в плазме крови концентрации мочевины может быть следствием снижения синтеза мочевины, что может быть обусловлено: патологическими изменениями значительной части ткани печени; недостаточностью белка в питании [4]. Существенное увеличение содержания мочевины в плазме крови, как правило, указывает на нарушение функции почек, что наблюдается при увеличении мочевины в плазме крови до 15 ммоль/л [5].

Питание – это не единственный источник белка, поступающего в просвет кишечника. Значительная доля подвергающегося всасыванию белка поступает из продуктов секреции пищеварительных желез и претерпевших десквамацию клеток слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта [1, 6].

Распад поступающего в желудочно-кишечный тракт белка катализирует пепсин, а затем трипсин и другие протеолитические ферменты панкреатического сока. Превращение трипсиногена поджелудочной железы в активный трипсин происходит при участии энтерокиназы на клеточной поверхности, обращённой в просвет кишечника. Продуктами переваривания являются аминокислоты и низкомолекулярные пептиды. Аминокислоты активно абсорбируются в тонком кишечнике [1, 5].

При изучении литературы по теме исследования мы столкнулись с практической проблемой, каким же образом давать рекомендации по питанию врачу соматического стационара? Большинство авторов рекомендует подбор типа питания с учетом степени выраженности энцефалопатии, однако на практике энцефалопатия у пациентов с циррозом печени, особенно алкогольной этиологии, связана не только с декомпенсацией работы печени, но и непосредственно с токсическим влиянием алкоголя на нервную деятельность. Такие пациенты не нуждаются в ограничении белковой пищи в рационе [7, 8].

Цель: изучить уровень мочевины плазмы крови у пациентов с циррозом печени в зависимости от степени декомпенсации.

Задачи: 1. Проанализировать в динамике уровни мочевины крови у пациентов с диагнозом цирроз печени; 2. Выявить связь между концентрацией мочевины и степенью декомпенсации цирроза печени.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 213 пациентов с диагнозом цирроз печени в возрасте от 20 до 79 лет, 41 (18: 89), проходивших лечение в УЗ «Городская клиническая больница №4 г. Гродно» и УЗ «Городская клиническая больница №6 г. Минска» в 2013 – 2015 гг.

Все пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от стадии заболевания. Первая группа – класс А по Child-Pugh – 32 человека, вторая группа – класс В – 65 человек, третья – класс С – 106 человек.

Для обработки полученных данных использовали программу StatsDirect, методы непараметрической статистики, т.к. полученные данные не подчиняются нормальному распределению (положительный тест W Шапиро-Уилка, $p<0,001$). Для анализа количественных данных использовали U-критерий Манна-Уитни, для анализа качественных показателей использовали таблицы сопряженности и критерий χ^2, для сравнения нескольких групп – критерий Н Крускала-Уоллиса ($p<0,05$), для сравнения результатов до и после лечения использовали критерий Уилкоксона W ($p<0,05$), для выявления связей – коэффициент корреляции Спирмена. Результаты представлены в виде Me (25;75). Для анализа связи использованы такие показатели непараметрической статистики, как критерий Мана-Уитни, Крускала-Уоллиса, Вилкоксона, наравне с χ^2, критерием Фишера и построением таблиц сопряженности.

Результаты и их обсуждение. Нами были проанализированы в динамике уровни мочевины плазмы крови у данной категории пациентов.

В результате исследования выявлено, что у пациентов первой группы при компенсированной функциональной недостаточности печени, наблюдается нормальные показатели уровня мочевины – 6,7 (4,6: 8,8) ммоль/л, $p<0,05$.

У пациентов второй группы при субкомпенсированной функциональной недостаточности печени наблюдается снижение показателей уровня мочевины 2,6 (2,1: 3,1) ммоль/л, $p<0,001$. Отмечено, что в данной группе после проведения гепатопротекторной и дезинтоксикационной терапии, при улучшении биохимических показателей крови, наблюдалось увеличение мочевины плазмы крови до 4,3 (2,7: 9,3) ммоль/л, $p<0,05$.

У пациентов третьей группы при декомпенсированной функциональной недостаточности печени отмечено резкое снижение показателей уровня мочевины до 1,4 (1,2: 1,6) ммоль/л. Однако, при развитии такого осложнения цирроза печени, как гепаторенальный синдром с развитием хронической почечной недостаточности уровень мочевины плазмы крови значительно превышает нормальные показатели (составляет в среднем 19,5 (14,4: 24,6) ммоль/л, $p<0,0001$.

Выводы: 1. Уровни мочевины крови достоверно связаны со степенью декомпенсации цирроза печени; 2. В зависимости от уровня мочевины плазмы крови необходим индивидуальный подход к составу рациона питания, в частности количества употребляемого белка в пищу (резкое сокращение употребления белка при резком снижении уровня мочевины до 1,4 (1,2: 1,6) ммоль/л, или при резком ее увеличении у пациентов с гепаторенальным синдромом); 3. По уровню мочевины крови можно определить прогноз развития цирроза печени, что является актуальным в выборе тактики лечения данного заболевания.

Литература

1. Post-feeding hyperammonaemia in patients with transjugular intrahepatic portosystemic shunt and liver cirrhosis: role of small intestinal ammonia release and route of nutrient administration / M. Plauth [et al] // Gut. – 2000. – №46. – P. 849-855.
2. Печеночная недостаточность и рациональная нутритивная поддержка / Л.В. Манзюк [и др.]. // Русский медицинский журнал. – 2007. – №25, Том. 15. – С. 1896-1899.
3. Свиридов, С.В. Компоненты парентерального питания у больных с заболеванием печени / С.В. Свиридов // РМЖ. – 2009. – №2. – С. 832
4. Parrish, C.R. Nutrition for Patients with Hepatic Failure / C.R. Parrish // Practical Gastroenterology. – 2003. – P. 23-42.
5. Effects of dietary protein restriction on the progression of advanced renal disease in the modification of diet in renal disease study / A.S. Levey [et al] // Am. J. Kidney Dis. – 1996. – №27. – P. 652-663.
6. Stratton, R. J. Role of enteral and parenteral nutrition in the patient with gastroin testinal and liver disease / R. J. Stratton, T. R. Smith // Clinical Gastroenterology. – 2006. – V20, №3. – P. 441-466.
7. Pathogenesis of liver cirrhosis / W. Zhou [et al] // World J. Gastroenterol. – 2014 V21, №23. – P. 7312-7324.
8. Раровская, Ю.В. Мочевина – как прогностический фактор развития цирроза печени / Материалы конференции студентов и молодых ученых, посвященной памяти профессора Ю.Г. Бойко, 23-24 апреля 2015 г. / отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2015. – С.490.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ЛИЦ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Бойчук Л.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
УЗ ГК Больница скорой медицинской помощи
г. Минск

***Ключевые слова*:** микроваскулярная стенокардия, тревога, депрессия, качество жизни, сердечно-сосудистые заболевания.

***Резюме**: в статье рассмотрены особенности эмоционального статуса и качества жизни у лиц с микроваскулярной стенокардией а также их влияние на риск кардиоваскулярных событий с применением методов медицинской диагностики, клинико-*

психологических методов (беседа, наблюдение) и опросников для оценки качества жизни (SF-36) и эмоционального состояния («Госпитальная шкала тревоги и депрессии»)

Resume: *The article describes the features of the emotional status and quality of life in patients with microvascular angina as well as their impact on the risk of cardiovascular events with the use of medical diagnostic techniques, clinical and psychological methods (conversation, on-observation) and questionnaires to assess quality of life (SF- 36) and emotional state ("hospital anxiety and depression scale")*

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время остаются доминирующей причиной смертности [1], в связи с чем сохраняет актуальность проблема профилактики, своевременного распознавания и коррекции известных факторов кардиологического риска. Как известно, микроваскулярная стенокардия (МВС) определяется как стенокардия, вызванная структурно-функциональными нарушениями малых коронарных артерий. МВС характеризуется приступами стенокардии, подтвержденными данными положительных стресс-тестов, при наличии неизменных либо малоизмененных артерий при проведении селективной коронароангиографии [1;3]. Актуальность проблемы подчёркивается также исследованиями, демонстрирующими тот факт, что несмотря на благоприятный прогноз, у некоторых пациентов с микроваскулярной стенокардией наблюдаются стойкие проявления и даже ухудшение течения заболевания со временем, возникновение более частых сильных длительных приступов стенокардии, устойчивых к медикаментозному лечению[4;5]. Симптомы могут ограничивать повседневную активность пациентов и приводить к частому выполнению неинвазивных и даже инвазивных диагностических процедур, а также к госпитализации в стационар или реанимационное отделение. Таким образом, качество жизни у таких больных сильно страдает, и поэтому микроваскулярная стенокардия является социально и экономически значимым заболеванием[2;6].

Цель: изучить состояние психоэмоциональной сферы у пациентов с микроваскулярной стенокардией и определить мишени психологической коррекции в системе первичной и вторичной профилактики неблагоприятных исходов кардиоваскулярных событий.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 20 пациентов с микроваскулярной стенокардией, госпитализированных в 1-е кардиологическое отделение УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в возрасте 35-62 лет (5 мужчин и 15 женщин). Группу сравнения составили 20 пациентов со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий (14 женщин и 6 мужчин), достоверно не отличавшихся по возрасту и соотношению полов.

Оценку качества жизни (КЖ) проводили по опроснику Medical Outcomes Study Short Form (SF-36) [2; 4], который включал 36 вопросов, отражающих 8 концепций (шкал) здоровья: физическую работоспособность (Physical Functioning - PF), влияние физического состояния на повседневную деятельность (Role-Physical Functioning - RP), интенсивность боли (Bodily pain - BP), общее состояние здоровья (General Health - GH), жизненную

активность (Vitality - VT), социальное функционирование (Social Functioning — SF), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE), психическое здоровье (Mental Health - MH). В целом вопросы опросника формировали) два компонента здоровья: физический (Physical Health - PH) и психологический (Mental Health - MH). После проведения шкалирования результаты выражали в баллах от 0 до 100 по каждой из 8 шкал. Чем выше значение показателя, тем лучше оценка по избранной шкале. «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» («Hospital Anxiety and Depression Scale» - HADS), направленная на оценку выраженности симптомов тревожных и депрессивных расстройств [3; 5]. Математико-статистический анализ данных осуществлялся с помощью программной системы SPSS Statistics for Windows (версия 20). При эмпирическом анализе данных использовались методы описательной статистики (частоты, среднее, процентное соотношение), методы выявления различий на независимых выборках (U-критерий Манна-Уитни).

Результаты и их обсуждение. По социально-демографическим характеристикам группы существенно не различались: преобладали респонденты, имеющие высшее образование (в среднем 64%). В группе МВС отмечался несколько более высокий процент состоящих в браке (78,1%) по сравнению с группой пациентов с САК (в браке - 50%; p=0,05). В группе МВС 75% составляли женщины, мужчины — 25%. В группе пациентов с САК распределение женщин и мужчин было тем же (70% и 30% соответственно; p=0,05), средний возраст пациентов составил 49,6±7,2 года. Данное наблюдение представлялось важным для более объективной оценки КЖ респондентов.

Результаты исследования показали, что в целом удовлетворенность своим физическим здоровьем у пациентов со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий выше, чем в группе пациентов с микроваскулярной стенокардией, несмотря на то, что респонденты группы МВС по критерию «Физическая активность» оценивают своё КЖ выше, то есть отмечали большую переносимость физических нагрузок (табл. 1). Что касается болевых ощущений в груди у пациентов обеих групп было достоверное отличие: пациенты с микроваскулярной стенокардией оценивали интенсивность болевых ощущений выше, чем пациенты сравниваемой группы. Различия в оценке КЖ в психологической сфере не выявлены.

Таблица 1. Показатели качества жизни пациентов с МВС (согласно SF-36).

	Компоненты качества жизни									
Группы пациентов	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PH	MH
Пациенты с МВС,n=20	67,25	75,21	79,17	79,33	71,06	64,69	73,17	67,90	87,73	72,73
Пациенты с САК,n=20	87,05	72,22	63,90	63,38	66,03	72,44	58,97	66,55	64,04	59,27

Статистика, Хи-квадрат	8,746	2,830	2,935	3,081	0,330	1,109	3,245	0,573	8,669	2,731
Достоверность различий (p)	0,013	0,243	0,001	0,214	0,848	0,574	0,197	0,751	0,013	0,255

Примечание: МВС — лица с микроваскулярной стенокардией; САК — лица со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий, Physical Functioning - PF физическая работоспособность, Role-Physical Functioning - RP - влияние физического состояния на повседневную деятельность, Bodily pain - BP - интенсивность боли, General Health - GH - общее состояние здоровья, Vitality - VT - жизненная активность, Social Functioning - SF - социальное функционирование, Role-Emotional – RE - ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, Mental Health - MH - психическое здоровье.

По результатам, полученным при помощи ГШТД, можно отметить, что у 40% пациентов уровень тревожности не превышал нормального показателя, у 40% фиксируется субклинически выраженная тревожность и у 20% можно отметить клинически выраженную тревожность. Усредненный показатель тревожности был выше у женщин и составлял 8,5 балла, тогда как у мужчин этот показатель составлял 5,2 балла ($p<0,05$).

По показателям шкалы «депрессия» установлено, что 65% респондентов имели показатель уровня депрессии не превышающий нормальный, 35% имели субклинически выраженный уровень депрессии, клинически выраженного уровня депрессии не имел ни один респондент. Однако, в отличие от показателя «тревожность», который был более выражен у женщин, показатель «депрессия» был более выражен у мужчин и усредненное значение его составляет 7,2 балла, тогда как у женщин - 3,5($p<0,05$).

Таблица 2. Особенности эмоционального статуса у пациентов в группе с МВС и САК (согласно HADS; кол-во чел./% от общей численности группы).

Показатели по шкале тревоги и депрессии (HADS)	МВС, n=20		САК, n=20	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Субклинически выраженная тревожность по шкале тревоги (HADS) чел/%	2/40	6/40	3/50	8/57
Выраженная тревожность по шкале депрессии (HADS) чел/%	1/20	3/20	1/16	5/36
Усредненный показатель тревожности(баллы)	5,2	8,5*	4,5	6,9
Субклинически выраженный уровень депрессии	2/40	5/33	2/33	6/43
Выраженный показатель уровня депрессии	0/0	0/0	0/0	0/0
Усредненное значение показателя депрессии	7,2	3,5*	4,8	2,9

Примечание: МВС — лица с микроваскулярной стенокардией; САК — лица со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий, p<0,05.
*- достоверность различия показателей при сравнении с респондентов мужского и женского пола в группе с микроваскулярной стенокардией.

Выводы. Среди пациентов с микроваскулярной стенокардией у женщин преобладают тревожные расстройства, а у мужчин – депрессивные. По результатам опросника SF-36 оказалось, что показатели КЖ, как физического, так и психического здоровья, среди пациентов с микроваскулярной стенокардией снижены и не имели достоверных различий с показателями качества жизни в группе пациентов со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий. Тем не менее, по таким шкалам, как GH - общее состояние здоровья, Vitality - VT - жизненная активность, Role-Emotional – RE - ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием показатели у пациентов с микроваскулярной стенокардией были несколько выше, чем у пациентов со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий. Своевременная диагностика и целенаправленная коррекция выявленных изменений позволит улучшить качество жизни пациентов.

Литература

1. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. The Task Force on the manageme nt of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology // Eur Heart J. – 2013. – Vol. 34 (38). – P. 2949-3003
2. Александер Ф. Психосоматическая медицина / пер. Боковиков А. и соавт. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2009. – 320 с.
3. Алекситимия и методы ее определения при пограничных психосоматических расстройствах: методическое пособие / Д.Б. Ересько, Г.Л. Исурина, Е.В. Кайдановская и др. – СПб.: Изд-во НИПНИ им. В.М. Бехтерева. – 2005. – 17 с.
4. Андрющенко А.В., Дробижев М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES–D, BDI и HADS(d) в диагностике депрессий в общемедицинской практике // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2003. – № 5. – С. 80–86.
5. Беленков Ю.Н. Определение качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью // Кардиология. – 1993. – Т. 33. – № 2. – С. 85–88.
6. Васюк Ю.А., Довженко Т.В. Диагностика и лечение депрессий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. – М., 2006. – 58 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У ПАЦИЕНТА С СИСТЕМНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Бокун Е.С.[1,2], Конончук Н.Б.[1,2], Суслов Л.Н.[3]

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней [1]
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» [2]
ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»[3]
г. Минск

***Ключевые слова*:** рак предстательной железы, комплекс интима-медиа, атеросклероз

Резюме: *Рак предстательной железы является широко распространённым онкологическим заболеванием среди мужчин в старших возрастных группах. Лечение пациентов данной группы должно проводиться с учётом сопутствующей кардиологической патологии. Представленный клинический случай свидетельствует о значении предварительной ультразвуковой оценки комплекса интима-медиа в выделении пациентов группы высокого кардиоваскулярного риска при проведении комбинированной терапии рака предстательной железы.*

Resume: *Prostate cancer is a common cancer among men in the older age groups. Treatment of patients in this group should be carried out taking into account the concomitant cardiac pathology. Presented case report demonstrates the importance of the preliminary ultrasound evaluation of intima-media complex in the allocation of patients at high cardiovascular risk during combined therapy of prostate cancer.*

Введение. Рак предстательной железы занимает лидирующую позицию среди онкологических заболеваний у мужчин старше 70 лет в Европе [4]. В Республике Беларусь наблюдается неуклонный рост заболеваемости новообразованиями предстательной железы: в 2,4 раза в период с 2001 по 2010 г. (с 1202 до 2899 случаев) [2,3]. Средний возраст пациентов с впервые выявленным раком предстательной железы в 2010 г. составил 75,9 г. Усовершенствование методик обследования и лечения пациентов с данной патологией позволяет увеличивать ожидаемую продолжительность их жизни. Наличие тяжёлой сопутствующей патологии, в т. ч. сердечно-сосудистых заболеваний, в старших возрастных группах мужчин с раком предстательной железы может значительно влиять на тактику лечения.

Комбинированная терапия рака предстательной железы проводится хирургическими, лучевыми, а также гормональными методами, в отдельных случаях может применяться стратегия отсроченного лечения, или активного

наблюдения [1,4]. Увеличение выживаемости и снижение числа рецидивов у пациентов с раком предстательной железы достигается сочетанием гормональной и лучевой терапии. Целью терапии является обеспечение андрогенной депривации – снижение и полное прекращение гормональной стимуляции опухолевого процесса методиками хирургической и фармакологической кастрации. Брахитерапия, или интерстициальная лучевая терапия, направлена на облучение тканей предстательной железы с капсулой, а также семенными пузырьками при наличии дополнительных показаний. Выполнению процедуры предшествует имплантация вспомогательных игл, проведение спинальной анестезии. Также применяется методика дистанционной лучевой терапии, самостоятельно и в сочетании с брахитерапией, после хирургического лечения.

Проведение лучевой терапии может сопровождаться развитием цистита, стриктуры уретры, недержания мочи, проктита, хронической диареи, а также перипроцедурного болевого синдрома.

Результаты современных исследований [6,7] свидетельствуют о наличии отсроченных метаболических эффектов проведения андрогенной депривации. При долгосрочном наблюдении за пациентами выявляется тенденция к развитию у них компонентов метаболического синдрома, в т. ч. дислипидемии, ожирения, инсулинорезистентности, роста риска развития сахарного диабета, общего кардиоваскулярного риска. В законченных исследованиях не получено статистически достоверных данных об увеличении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Частота кардиоваскулярных событий возрастает у мужчин, уже страдавших заболеваниями сердечно-сосудистой системы с впервые диагностированным раком предстательной железы.

По данным Albertsen P.C. и соавторов существуют различия в ожидаемой продолжительности жизни пациентов в различных возрастных группах [5]. Влияние на прогноз имеет наличие сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной, а также нервной систем. Тщательное обследование пациентов с впервые установленным заболеванием предстательной железы позволит определить факторы повышенного кардиоваскулярного риска, а также выбрать оптимальный метод терапии опухолевого процесса.

Клинический случай. Представляем клинический случай, описывающий проявления системного атеросклероза у пациента С., 59 лет, на фоне проведения комбинированной терапии рака предстательной железы. Особенностью данного случая является влияние проявлений атеросклероза, подтверждённого инструментальными методами обследования, на дальнейшую тактику лечения онкологического заболевания.

В 11.2014 г. у пациента С. было впервые установлено наличие аденокарциномы предстательной железы, $T_1cN_0M_0$, ст. I. В октябре 2015 г. пациент был госпитализирован для последующего выполнения орхиэктомии и первого курса брахитерапии с запланированным вторым курсом на декабрь

2015 г. 11.11.2015 г. произведена вспомогательная операция внедрения в предстательную железу 19 жёстких игл. Проведение внутритканевой лучевой терапии сопровождалось спинальной анестезией. В интра- и послеоперационном периодах у пациента наблюдались гипотензивные реакции.

При осмотре пациент предъявлял жалобы на головные боли, головокружения, боли за грудиной сжимающего характера в течение последних месяцев, возникающие чаще при нагрузке, а также в покое, купируемые приёмом нитроглицерина. В течение 20 лет пациент регулярно курит около 20 сигарет. Страдает артериальной гипертензией более 20 лет, постоянно принимает периндоприл 5 мг 1 т. утром, аспирин 75 мг, нитроглицерин по требованию, нерегулярно метопролол. Со слов пациента, ранее наблюдался по поводу облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей.

При объективном обследовании определялось наличие множественных ксантелазм на веках обоих глаз пациента С., индекс массы его тела составил 25,5 кг/м кв., обхват талии 88 см, обхват бёдер 106 см, артериальное давление составило 140/90 мм рт. ст. На электрокардиограмме были определены признаки выраженной гипертрофии левого желудочка. При проведении ультразвуковой оценки комплекса интима-медиа сонных артерий были выявлены множественные бляшки с различным уровнем стенозирования каротидных артерий слева и справа. Пациент был госпитализирован в кардиологическое отделение для дальнейшего обследования и выбора тактики лечения.

Были получены следующие данные лабораторных исследований: общий холестерин 5,25 ммоль/л, холестерин липопротеидов низкой плотности 3,54 ммоль/л, холестерин липопротеидов высокой плотности 0,89 ммоль/л, триглицериды 1,58 ммоль/л, глюкоза в венозной крови натощак 4,55 ммоль/л, BNP 178 пг/мл.

При эхокардиографическом исследовании определены: уплотнение стенок аорты, фиброз створок аортального клапана, митрального клапана с регургитацией 2 степени двумя потоками; расширение полости левого желудочка, а также эффект спонтанного контрастирования 1 ст., гипретрофия миокарда. При исследовании сократительной функции левого желудочка выявлены гипокинез передне-перегородочного, передне-базального, бокового базального, среднего переднего, среднего бокового, среднего нижнего, среднего перегородочного, верхушечного бокового и верхнушечного нижнего сегментов, а также акинез заднего базального, заднего нижнего, базального перегородочного, среднего заднего сегментов левого желудочка. Фракция выброса была снижена до 48%/39%.

Подробное ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий выявило признаки распространённого атеросклеротического процесса: слева - окклюзию внутренней сонной артерии от устья без коллатерального кровотока, бляшки в общей сонной артерии, в области бифуркации, наружной

сонной и позвоночной артериях со стенозированием просвета сосудов от 25 до 50%; справа – наличие бляшек в общей и наружной сонных артериях, в области бифуркации и в просвете позвоночной артерии. Наиболее значимый гемодинамически стеноз выявлен на протяжении 2-2,5 см от устья в области внутренней сонной артерии справа со стенозированием до 50-80% просвета сосуда. Распространённость атеросклеротического процесса была подтверждена при проведении ангиографии брахиоцефальных сосудов.

При проведении коронароангиографии выявлено наличие стенозирующего атеросклероза коронарных артерий: критический стеноз передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии до 90% в 1-ом сегменте, до 90% в зоне отхождения 2-ой диагональной ветви, окклюзия на границе первого и второго сегментов огибающей ветви с коллатеральным её заполнением ретроградно из бассейна правой коронарной артерии и отсроченно антеградно по мостовидным коллатералям. В правой коронарной артерии и задней межжелудочковой ветви множественные стенозы в различных сегментах до 75%.

Пациент был направлен на консультацию к кардиохирургу, где было принято решение о проведении реваскуляризации миокарда в апреле 2016 г. Также пациент наблюдается нейрохирургами и ангиохирургами для решения вопроса о последующем стентировании поражённых артерий. Назначена амбулаторная терапия: аспирин, аторвастатин, метопролол, периндоприл, нитраты при ангинозных болях.

При проведении специфической противоопухолевой терапии было принято решение изменить тактику лучевого лечения в пользу дистанционной лучевой терапии, что связано с более щадящим режимом проведения процедуры и выбором перипроцедурной анестезии.

Вывод. Данный клинический случай свидетельствует о влиянии тяжёлой сопутствующей кардиологической патологии на тактику лечения онкологического процесса, выбор наиболее безопасной и эффективной методики комбинированной терапии, а также проведение лечения и профилактики осложнений сопутствующей патологии у пациентов с раком предстательной железы. Предварительная ультразвуковая оценка комплекса интима-медиа может быть полезна для выделения пациентов с сердечно-сосудистой патологией, которым потребуется коррекция специфической противоопухолевой терапии. Изучение механизмов развития осложнений андрогенной депривации у пациентов с высоким уровнем коморбидности, их профилактика и лечение требуют проведения дальнейших исследований.

Литература

1. Алгоритмы диагностики и лечения больных злокачественными новообразованиями: Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.02.2012 г., № 258. - Минск, 2012.

2. Антипова С.И. Гендерные проблемы онкологии в Беларуси / С.И. Антипова, В.В. Антипов, Н.Г. Шебеко // Медицинские новости. – 2013. - № 3. – С. 31-41.

3. Океанов, А.Е. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2003-2012). / А.Е. Океанов, П.И. Моисеев, Л.Ф. Левин. – под ред. О.Г.Суконко. – Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2013. – 373 с.

4. Guidelines on Prostate Cancer / European Association of Urology. 2015. – 137 p.
5. Albertsen P.C. Impact of comorbidity on survival among men with localized prostate cancer. / Albertsen P.C. [et al.] // Journal of Clinical Oncology. – 2011. – V. 10. – P. 1335-1341.
6. Barkin J. Risks, benefits, and approaches to hormonal blockade in prostate cancer. Highlights from European Association of Urology Meeting, March 20-24, 2015, Madrid, Spain // The Canadin Journal of Urology. – 2015. – V. 22. – P. 7847-7852.
7. Nguyen P.L. Association of androgen deprivation therapy with cardiovascular death in patients with prostate cancer: a meta-analysis of randomized trials. / Nguyen P.L. [et al.] // JAMA. - 2011. - V. 306. - P. 2359-2366.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИСКИНЕЗИИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Бондаревский И.Я., Студеникин Л.В.

ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет Министерства Здравоохранения Российской Федерации, кафедра факультетской хирургии г.Челябинск

***Ключевые слова*:** дискинезия двенадцатиперстной кишки, рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки.

Резюме: *в статье представлены результаты рентгенологического обследования пациентов, страдающих желчнокаменной болезнью. Больные с доказанной дискинезией двенадцатиперстной кишки были подвергнуты ее хирургической коррекции при эндоскопической холецистэктомии.*

Resume: *the article presents the results of x-ray examination of patients with cholelithiasis. Patients with confirmed duodenal dyskinesia were subjected to surgical correction in endoscopic cholecystectomy.*

Актуальность. Нормальная моторно-эвакуаторная деятельность двенадцатиперстной кишки является необходимым условием не только для прохождения пищевых масс по ее просвету, но и для обеспечения физиологической функции как самой кишки, так и органов, с нею связанных [6]. Нарушения моторно-эвакуаторной функции двенадцатиперстной кишки неблагоприятно отражаются на функции билиарного тракта. Имеющиеся данные свидетельствуют о наличии дуоденогастрального рефлюкса у 80% пациентов с хроническими нарушениями дуоденальной проходимости [9]. Вполне естественно предположить, что при повышенном внутрипросветном давлении в кишечнике имеет место не только дуоденогастральный, но и дуоденобилиарный рефлюкс инфицированного застойного кишечного содержимого, который может стать причиной развития патологии желчевыводящих путей, в том числе и желчнокаменной болезни [6].

Нарушения проходимости двенадцатиперстной кишки встречаются у 10-35% больных патологией билиарного тракта [2].

Достоверно доказана взаимосвязь моторно-эвакуаторной патологии двенадцатиперстной кишки с развитием постхолецистэктомического синдрома [8], частота которого может достигать 40% [10]. Данный факт подчеркивает важность предоперационного обследования данного отдела желудочно-кишечного тракта.

Рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки является общедоступным и неинвазивным методом диагностики. Сочетание рентгенографии и рентгеноскопии обеспечивает полную характеристику морфологического и функционального состояния данных органов [3].

Цель: Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с желчнокаменной болезнью.

Задачи:

1. Оценить рентгенологический метод диагностики патологии двенадцатиперстной кишки;
2. Провести хирургическую коррекцию выявленной патологии;
3. Сравнить качество жизни пациентов, участвующих в исследовании.

Материал и методы. На базе НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО «РЖД» были обследованы 57 человек, готовящихся к плановой эндоскопической холецистэктомии по поводу хронического калькулезного холецистита. Во время проведения стандартного объема предоперационного амбулаторного обследования, либо в момент госпитализации данным больным проведена рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки с использованием 250,0 мл. контрастной бариевой смеси «БарВИПС», согласно общепринятым современным правилам [4,7]. Трактовка результатов рентгеноскопии проводилась согласно классификации хронической дуоденальной непроходимости Я.Д. Витебского с соавторами (см. таблицу 1) [1].

Табл. 1 – Классификация хронических нарушений дуоденальной проходимости по Я.Д. Витебскому (1985).

	Диаметр двенадцатиперстной кишки	Сроки эвакуации	Рефлюкс
Компенсация	До 4 см (N до 3,5 см)	1- 1,5 мин (N до 30 сек)	+/-
Субкомпенсация	Более 4 см	Более 1,5 мин	+
Декомпенсация	Более 4 см	Более 3 мин	Пассивное перемещение пищи

Из больных с доказанными хроническими нарушениями дуоденальной проходимости были сформированы 2 опытных группы, не имеющие значимых отличий по полу, возрасту, сопутствующей соматической

патологии. Группу исследования составили 12 человек (пациенты, подвергшиеся симультантной оперативной коррекции дуоденальной патологии при эндоскопической холецистэктомии). Группу сравнения составили 15 человек (пациенты с выявленной дискинезией двенадцатиперстной кишки без ее коррекции, которым была выполнена лишь холецистэктомия). Коррекция хронических нарушений дуоденальной проходимости производилась в объеме мобилизации дуоденоеюнального перехода путем рассечения брюшины в данной области. За образец была взята операция Клермона [5].

В послеоперационном периоде через 12 месяцев после оперативного лечения проведены оценка качества жизни с помощью русифицированной версии опросника GSRS и контрольное рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы StatSoft Statistica v.6.0, с использованием критерия Стьюдента.

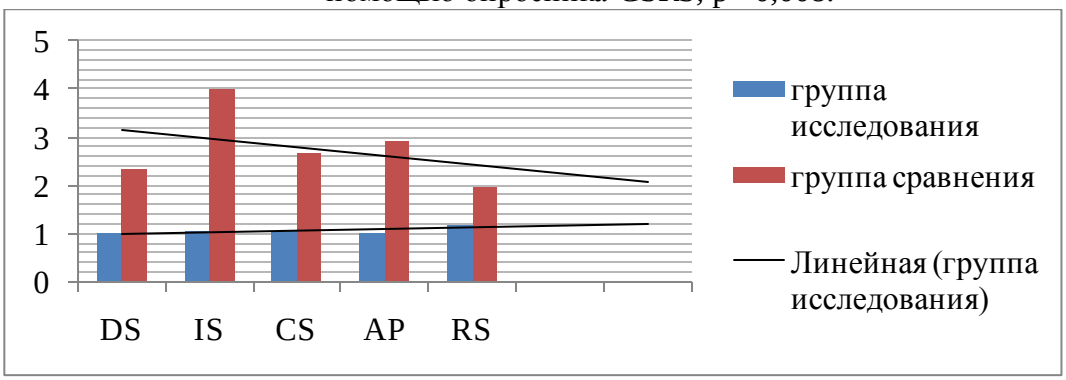
Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом участвующего клинического центра кафедры Факультетской хирургии ЮУГМУ Минздрава России, НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО РЖД. До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Результаты и их обсуждение. Среди пациентов, страдающих желчнокаменной болезнью, рентгенологические признаки дискинезии двенадцатиперстной кишки в разной степени выраженности выявлены в 47,4% случаев (n= 27). Выявлено 3 случая нарушений дуоденальной проходимости 3 стадии- декомпенсации, в остальных 24 случаях выставлен диагноз хронических нарушений дуоденальной проходимости во 2 стадии-субкомпенсации. К основным рентгенологическим проявлениям хронических нарушений дуоденальной проходимости относятся следующие, выявленные у обследованных пациентов: задержка сроков эвакуации бариевой взвеси из желудка в двенадцатиперстную кишку, либо из нее в тощую кишку более чем на 30 секунд; расширение просвета двенадцатиперстной кишки более 3,5 см; наличие дуоденогастрального рефлюкса; наличие антиперистальтических сокращений в двенадцатиперстной кишке; пассивное перемещение содержимого из двенадцатиперстной кишки в желудок и обратно. Данные признаки приведены по мере возрастания декомпенсированности состояния больного и их совокупность свидетельствует о наличии грубой моторно-эвакуаторной патологии двенадцатиперстной кишки.

Видеолапароскопическая холецистэктомия, дополненная симультантной мобилизацией дуоденоеюнального перехода, выполнена в 44,4% (n= 12) случаев у пациентов с субкомпенсированной стадией дискинезии (2 стадия) по классификации Я.Д. Витебского.

Анализируя полученные статистические данные (см. рисунок 1), можно удостовериться, что в группе исследования во всех оценочных шкалах средний показатель был ниже 2 баллов, что соответствовало удовлетворительному результату лечения.

Рис. 1 – Результаты опроса пациентов через 12 месяцев после оперативного лечения с помощью опросника GSRS, p= 0,008.



В свою очередь, в группе сравнения показатели в каждой из оценочных шкал были выше 2 баллов и свидетельствовали об неудовлетворительных результатах лечения и низком качестве жизни пациентов. Наибольшее различие было выявлено при оценке показателя IS (диспепсический синдром). На наш взгляд, это является характерной чертой для патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, которая, несмотря на оперативную ликвидацию хронического калькулезного холецистита, оставалась в группе сравнения в виде хронических нарушений дуоденальной проходимости. Вычисленное значение p= 0,008 свидетельствует о достоверности полученных данных.

Проведенные после операции контрольные рентгенологические исследования состояния моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки выявили достоверно значимое улучшение пассажа бариевой взвеси из двенадцатиперстной кишки в тощую кишку, что свидетельствует об эффективности предлагаемой нами оперативной коррекции данной патологии.

Выводы.

1.Рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки- оправданный, неинвазивный и достоверный метод диагностики патологии двенадцатиперстной кишки.

2.Симультантная мобилизация дуоденоеюнального перехода является оправданным методом профилактики постхолецистэктомического синдрома.

3.Качество жизни в группе исследования было значительно выше, чем в группе сравнения.

Литература

1. Витебский Я.Д., Кувырзин В.В. Рентгенологическая диагностика хронических нарушений дуоденальной проходимости: методические рекомендации. Курган: Советское зауралье, 1985. - 24 с.

2. Звягинцева Т.Д., Шаргород И.И. Хроническая дуоденальная непроходимость и принципы консервативной терапии // Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология. - 2011. - №367. - С. 3-8.
3. Линденбратен Л.Д., Наумов Л.Б. Методы рентгенологического исследования органов и систем человека. Ташкент: Медицина, 1976. - 420 с.
4. Лучевая диагностика: учебник / под ред. проф. Г.Е. Труфанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с.
5. Матяшин И.М., Глузман А.М. Справочник хирургических операций. – Киев: Здоровье, 1979. – 82 с.
6. Мирзаев А.П. Дуоденальный стаз. Л.: Медицина, 1976. - 176 с.
7. Ростовцев М.В., Ваганов А.В., Братникова Г.И. и др. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / под ред. д.м.н. М.В. Ростовцева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с.: ил.
8. Суздальцев И.В., Золотухин Т.Ф., Архипов О.И. и др. Постхолецистэктомический синдром: причины, факторы риска, современные методы диагностики и лечения: учебное пособие. М.: АНМИ, 2003. - 118 с.
9. Тимофеева Т.В., Есипов В.К., Каган И.И. и др. Анатомо-хирургические основы дуоденоеюнального перехода при хронической дуоденальной непроходимости // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2012. - №4-1. - С. 101-104.
10. Macaron C., Qadeer M.A., Vargo J.J. Recurrent abdominal pain after laparoscopic cholecystectomy // Cleveland clinic journal of medicine. - 2011. - №78- 3. - P. 171-178.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

Бондаренко Л.В.

Харьковская медицинская академия последипломного образования, кафедра семейной медицины, народной и нетрадиционной медицины , санологии г.Харьков, Украина

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, кардиоваскулярный риск.

Резюме: *приведено обоснование и алгоритм клинического применения нового способа оценки КВР у пациентов с ХОБЛ, применение которого, на индивидуально-групповом уровне, обеспечит стандартизацию учета и оценку имеющихся клинико-анамнестических факторов.*

Resume: *the study and clinical application of a new algorithm method of CWR evaluation in patients with COPD , the use of which, at the individual group level, will ensure standardization of accounting and assessment of available clinical and anamnestic factors.*

Актуальность. Кардиоваскулярный риск (КВР) - прогностический показатель наступления летальности от сердечно - сосудистых причин, который в медицинской практике оценивается по комплексу показателей, прежде всего по уровню содержания общего холестерина или триглицеридов сыворотки крови, уровнем систолического артериального давления с учётом

возраста, пола и факта курения пациента. Именно с этих позиций Европейским обществом кардиологов рекомендуется применять специальные стандартизированные карты оценки кардиоваскулярного риска [1, 2].

В то же время, наличие общих метаболических механизмов хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и кардиоваскулярного риска (КВР) подтверждает необходимость комплексного подхода к диагностике КВР у пациентов с необратимой бронхиальной обструкцией [3] и необходимостью разработки новых способов ранней диагностики и прогнозирования.

Цель: разработка и апробация усовершенствованного способа диагностики КВР при ХОБЛ с учетом комплекса клинико-анамнестических факторов.

Задачи: 1.Усовершенствовать алгоритм оценки КВР у пациентов с ХОБЛ. 2. Повысить эффективность и снизить ресурсозатратность диагностики КВР у пациентов с необратимой бронхиальной обструкцией.

Материал и методы. Материалами исследований являются опубликованные в доступных источниках профессиональной литературы и информационных базах данных способы и методы прогнозирования КВР, а также собственные данные по изучению диагностической ценности и прогностического значения клинико-анамнестических факторов.

Результаты и их обсуждение. Среди способов определения КВР известные способы, направленные на использование, как результатов лабораторных исследований, так и дихотомических индикаторов риска. Согласно существующим представлениям, система оценки риска «SCORE» (Systematic Coronary Risk Evaluation) предназначена для прогнозирования неблагоприятного (коронарного или некоронарного) заболевания в ближайшие 10 лет. Основой для шкалы стали результаты специальных репрезентативных когортных исследований населения [4]. Кроме того, известна так называемая Фрамингамская шкала, применение которой позволяет в десятилетней проспекции определять риск смерти только от коронарных событий [5, 6].

Известен способ оценки КВР [7], который основан на выполнении электрофизиологического исследования морфо-функционального состояния миокарда и магистральных сосудов, который предусматривает выполнение ультразвукового исследования миокарда, центральных и периферических сосудов с последующей количественной оценкой полученных результатов, и определения высокого КВР при наличии признаков ремоделирования миокарда или нарушения гемодинамических процессов. Этот способ позволяет получить индивидуализированную оценку КВР по показателям неинвазивного исследования, а также обеспечивать индикативный анализ динамических изменений на клинической стадии реализации КВР. Недостатком этого способа является использование дорогостоящего оборудования, ограниченностью применения в скрининговых технологиях на

уровне первичного звена оказания медицинской помощи, что ограничивает его широкое внедрение. Кроме того, недостатками способа является то, что не учитывается такие значимые индикаторы риска, как телосложение и структура компонентного состава тела пациента, а также некоторые факторы риска (гиподинамия, курение, отягощенная наследственность). Способ ориентирован для применения у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями без учета сопутствующей и сочетанной патологии.

Способ оценки КВР [4], который включает измерение систолического артериального давления, содержания общего холестерина сыворотки крови, возраста, пола и наличия факта курения, позволяет в системе единой количественной шкалы оценивать наличие высокого КВР на момент обследования для лиц молодого возраста, с экстраполяцией показателей на момент достижения шестидесятилетнего возраста. Для этого применяется специальная многомерная шкала с предварительно определенными прогностическими коэффициентами, которая позволяет после измерения определенных показателей и выяснения наличия определённых в способе индикаторов риска, получать индивидуализированную оценку КВР. Положительным в указанном способе является интегральность подхода к оценке риска, простота и его доступность на уровне первичного звена оказания медицинской помощи населению, применение в скрининговых обследованиях, а также индивидуализацию возможных мер по снижению риска. Однако, недостатками способа является то, что им не учитывается значимые для пациентов с необратимой обструкцией индикаторы риска, такие как выраженность обструкции, продолжительность и стаж курения, наличие в анамнезе перенесенных острых и хронических заболеваний [8]. Кроме того, способ не учитывает влияние общих для кардиоваскулярной патологии и бронхиальной обструкции факторов риска, тогда как известно, что нарушение дыхательной функции следует рассматривать как патологию, в значительной мере повышающей суммарный КВР, позволяет избежать необоснованных затрат на диагностические и клинико-лабораторные исследования. Этот способ является наиболее близким по технической сути и результатам, которые могут быть достигнуты, поэтому он избран в качестве прототипа.

В основу новой методики положена задача повышения эффективности диагностики КВР при одновременном снижении ресурсозатратности этого процесса у пациентов с бронхообструктивными нарушениями; это достигается тем, что измеряют индикативные показатели функционального состояния дыхательной системы, в том числе форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую секунду ($ОФВ_1$) и, в случае если ($ОФВ_1$ / ФЖЕЛ) $\leq 0{,}8$ выполняют бронхолитическую пробу и методом стандартизированного опроса выясняют наличие, продолжительность и интенсивность курения сигарет с расчетом обобщенного индекса курения $И_{ПК} = K \bullet N / 20$, измеряют рост (Р, в метрах), массу тела (В, в килограммах), объемы бёдер (V_C, в метрах) и талии (V_T, в

метрах), рассчитывают индекс массы тела по формуле $И_{МТ} = В / Р^2$ и индекс объемных параметров по формуле $И_{ОП} = V_Т / V_С$, учитывают имеющиеся индикаторы риска бронхообструктивных нарушений; диагностику КВР выполняют в случаях, когда ($ОФВ_2$ / ФЖЕЛ) ≤0,8 по интегральному показателю, который рассчитывается по формуле КВР = ($ПК_1 + ПК_2 + ПК_3 +... ПК_n$) / $_{Qα-β}$, где К - количество сигарет выкуриваемых в сутки, N - стаж курения в месяцах, $ОФВ_1$- объем форсированного выдоха за первую секунду до выполнения бронхолитической пробы, $ОФВ_2$ - объем форсированного выдоха за первую секунду после выполнения бронхолитической пробы, ФЖЕЛ - форсированная жизненная емкость легких, $ПК_1$ - $ПК_n$ - диагностические коэффициенты по каждому с n учтенных индикаторов, Qα-β - показатель уровня безошибочного определения КВР; и когда, при последовательном добавлении коэффициентов, КВР ≥ + 1,00, диагностируют высокий уровень кардиоваскулярного риска; при КВР ≤-1,00 - низкий риск; в интервале значений от -1,00 до +1,00 констатируют наличие неопределенной клинической ситуации, а для диагностики риска применяют способ - прототип.

Повышение эффективности и снижение ресурсозатратности диагностики КВР у пациентов с необратимой бронхиальной обструкцией достигается тем, что в этой категории лиц при одномоментном их обследования учитывается степень ограничения скорости воздушного потока, результаты выполнения бронхолитической пробы, интегральные количественные, а не качественные показатели курения, также влияние общих для кардиоваскулярных заболеваний и заболеваний легочной системы факторов риска. Указанное позволяет усовершенствовать диагностику и профилактику КВР, учитывая специфические и общие факторы риска и, в конечном счёте, общие патогенетические механизмы реализации патологии.

В качестве примера приводим клинический случай: пациент Сергей Ш., 55 лет., При обследовании в условиях лечебно-профилактического учреждения, при проведении комплексного медицинского осмотра, выполнена спирография до и после бронхолитической пробы, измерены следующие индикативные показатели функционального состояния дыхательной системы; объем форсированного выдоха за первую секунду до бронхолитической пробы ($ОФВ_1$ = 57,6%), показатель форсированной жизненной емкости легких до бронхолитической пробы ($ФЖЕЛ_1$ = 80,4%), а также эти же показатели после бронхолитической пробы - однократного вдыхания бронхолитического средства - сальбутамола 400 мкг $ОФВ_2$ = 63,5%, $ФЖЕЛ_2$ = 80,4%; по результатам стандартизированного опроса выяснено, что Сергей в сутки выкуривает 10 сигарет (К = 10), стаж курения составляет 5 лет (N = 60 месяцев), в соответствии $И_{ПК} = 10 • 60/20 = 30$ ($И_{ПК}$ <100 соответствует $ПК_1$ = -8,4). Рост пациента измерили ростомером (Р = 1,78 м), для определения массы тела использовали медицинские весы (В = 98,5 кг), объем бедер ($V_С$ = 0,81 м), талии ($V_Т$ = 1,08 м) измерили сантиметровой лентой, и рассчитали индекс массы тела по формуле $И_{МТ}$ = В /

$Р^2$ = 98,5 / 1,782 = 26,6 (при 25,0≤$И_{МТ}$ <30,0 $ПК_3$ = -3,2); индекс объёмных параметров по формуле $И_{ОП}$ = $V_Т$ / $V_С$ = 1,08 / 0,81 = 1,33 ($И_{ОП}$> 0,95 соответствует $ПК_4$ = -4,4), при анамнестическом исследовании выявлено отсутствие ранее перенесенных повторных пневмоний ($ПК_2$ = -3,0) и отсутствие частых острых заболеваний верхних отделов респираторного тракта ($ПК_5$ = -1,8) после чего рассчитали ($ОФВ_2$ / ФЖЕЛ) = 63,5 / 80,4 ≈ 0,79 <0,8 и ($ОФВ_1$ / ФЖЕЛ) = (57,6 / 80,4) ≈0,71 <0,8, соответственно, выполняем расчеты диагностических индексов КВР при уровне безошибочности α = β = 5,0%, а $Q_{α-β}$ = 13,0, по формуле КВР = ($ПК_1$ + $ПК_2$ + $ПК_3$ +... $ПК_n$) / $Q_{α-β}$ = (-8,4) + (-3,0) + (-3,2) + (-4,4) + (-1,8) / 13 = -21,8 / 13≈-1,66. Поскольку значение интегрального показателя КВР < -1,00, то в соответствии с формулой полезной модели диагностируем низкий КВР у конкретного пациента с необратимой бронхиальной обструкцией.

Выводы: 1. Обоснован усовершенствованный алгоритм оценки КВР у пациентов с ХОБЛ, применение которого на индивидуально-групповом уровне обеспечивает стандартизацию учета и оценки имеющихся клинико-анамнестических факторов. 2. Повышение эффективности и снижение ресурсозатратности диагностики КВР у пациентов с необратимой бронхиальной обструкцией достигается тем, что в этой категории лиц при одномоментном их обследовании учитывается степень ограничения скорости воздушного потока, результаты выполнения бронхолитической пробы, интегральная количественная, а не качественные показатели курения, а также влияние общих факторов риска для кардиоваскулярных заболеваний и заболеваний легочной системы.

Литература

1. Conroy R.M. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project / R.M., Conroy, K. Pyorala, A.P. Fitzgerald // European heart journal, 2003. – V.24. - P. 987–1003.

2. Bhatt D.L. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis / D.L. Bhatt, P.G. Steg, E.M. Ohman // JAMA, 2006. - №295 – P. 180–189.

3. Березин А.Е. Хроническая обструктивная болезнь легких и кардиоваскулярный риск / А.Е. Березин // Український медичний часопис. 2009.-№ 2(70). - С.62-68.

4. Горбась І.М. Шкала SCORE у клінічній практиці: переваги й обмеження / І.М. Горбась // Здоров'я України, 2008. - №11(1). – С.40-41.

5. Шальнова С.А. Оценка суммарного риска сердечно – сосудистых заболеваний. Комментарии к европейским рекомендациям по профилактике сердечно – сосудистых заболеваний / С.А. Шальнова, О.В. Вихирева // Рациональная фармакотерапия, 2005. - №3. – С.54-56.

6. D'Agostino R.B. Validation of the Framingham coronary heart disease prediction cores: results of a multiple ethnic groups investigation / R.B. D'Agostino, S. Grundy, L.M. Sullivan, P. Wilson // JAMA, 2001. - №286. - P.180-187.

7. Органов Р.Г. Новый способ оценки индивидуального сердечно – сосудистого суммарного риска для населения России / Р.Г. Органов, С.А. Шальнова, А.М. Калинина // Кардиология, 2008. - №5. – С.85-89.

8. Бондаренко Л.В. Кардіоваскулярний ризик та хронічне обструктивне захворювання легенів: клініко-анамнестичний аналіз деяких спільних факторів / Л.В. Бондаренко // VIII Науково-практична конференція «Актуальні питання патології за умов дії надзвичайних

факторів на організм» // ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» (01-02.2015р.). - Тернопіль, 2015.-С.12-13.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСТНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И ВРАЧЕЙ.

Бондаренко Т. С., Шукалюкова А. К., Кожанова И. Н., Гавриленко Л. Н.

Кафедра клинической фармакологии Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск

***Ключевые слова*:** безопасность, информированность, сравнительный анализ, нежелательная реакция, побочное действие.

Резюме. *В статье представлены результаты анализа анкетирования студентов Белорусского государственного медицинского университета и Витебского государственного медицинского университета, а также врачей по проблеме безопасности лекарственных средств.*

Resume. *The article presents the results of survey of students of the Belarusian State Medical University and Vitebsk State Medical University as physicians on the safety of medicines.*

Актуальность. Взрывной рост количества лекарственных препаратов доступных на фармацевтическом рынке как для рецептурного, так и для безрецептурного применения, высокая частота и вероятность развития побочных реакций и их значительное экономическое бремя делает как никогда актуальным вопрос безопасности применения лекарственных средств. Объективной картиной знаний специалистов и уровня безопасности применения лекарственных средств является число и качество отчетов о выявленных побочных реакциях на лекарственные средства, направленных в центры фармаконадзора республиканского унитарного предприятия "Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении".[1]

Важное значение играет оценка, базирующаяся на анонимных опросниках, которая позволяет объективизировать реальную картину информированности специалистов о побочных реакциях, системе информирования и репортирования и уровне подготовки студентов и врачей в вопросах безопасности применения лекарственных средств. [2,3,4]

Цель исследования – установить степень информативности студентов и врачей по проблеме безопасности лекарственных средств.

Задачи:

1.Провести опрос студентов Белорусского государственного медицинского университета и Витебского государственного медицинского университета (БГМУ и ВГМУ) и врачей с использованием предварительно разработанных анкет;

2. Установить уровень информированности врачей и студентов о проблеме безопасности применения лекарственных средств (ЛС);

3. Провести сравнительный анализ информативности студентов и врачей.

Материал и методы:

Проведено анкетирование 172 студентов ГУ «Белорусский государственный медицинский университет» и ГУ «Витебский государственный медицинский университет», а также 350 врачей по предварительно разработанным анкетам-опросникам, включающим 25 вопросов. Информация, полученная при проведении мониторинга, систематизирована в специально разработанной на основе MicrosoftAccess 2010 электронной базе данных.Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ STATISTICA 10.0. Для количественных показателей, распределение которых соответствовало нормальному, рассчитаны среднее значение и стандартное отклонение. Для долей определен 95% ДИ.

Результаты:

Средний возраст опрошенных студентов составил 23±1,41 (21 – 26 лет). Среди них 27,3% (95% ДИ 20,9% – 34,7%) работают в организациях здравоохранения.О том, что вопрос безопасности применения лекарственных средств не обсуждали в течение учебы, указало 22,7% (95% ДИ 16,8% – 29,8%) всех студентов.

Было установлено, что 58,72% (95% ДИ 51% – 66,1%) студентов никогда не получали сведений о системе информирования в Республике Беларусь о нежелательных (побочных) реакциях на ЛС. Кроме того, 77,3% студентов (95% ДИ 70,2% – 83,2%) не знакомы с формой извещения о нежелательной лекарственной реакции, 89% (95% ДИ 83% – 93%) не знакомы с принципами его заполнения, а 87,2% (95% ДИ 81% – 91,6%) студентов нигде не встречали информации о порядке подачи извещения.

Наиболее опасными являются серьезные нежелательные лекарственные реакции. При опросе студентов по данному вопросу 66% (95% ДИ 57,7% – 73,4%) указали анафилактический шок, 30% (95% ДИ 22,9% – 38,1%) ангионевротический отек, 16,7% (95% ДИ 11,3% – 23,8%) отметили острую почечную недостаточность, 22,7% (95% ДИ 16,4% – 30,3%) указали аллергические реакции.

Среди неожиданных побочных реакций чаще всего студенты указывали анафилактический шок 43,6% (95% ДИ 33,5% – 54,2%), побочные проявления, не указанные в инструкции 17,0% (95% ДИ 10,3% – 26,5%), аллергические реакции 14,9% (95% ДИ 8,7% – 24,1%), ангионевротический отек 12,8% (95% ДИ 7% – 21,6%). Самым распространенным ответом на вопрос опредотвратимыхнежелательных побочных реакций было нарушение со стороны ЖКТ 30,6% (95% ДИ 16,9% – 48,3%).

Неправильно отнесли нежелательные лекарственные реакции с частотой развития 0,1 – 1% случаев в группу частых 86,6% (95% ДИ 80,4% – 91,1%) студентов.

Важным аспектом является знание ЛС, а также групп ЛС, которые вызывают различные побочные реакции. В качестве перечня групп препаратов, вызывающих побочные реакции 27,9% (95% ДИ 15,8% – 43,9%) студентов указали антибиотики, 14% (95% ДИ 5,8% – 28,6%) указали местный анестетик и 9,3% (95% ДИ 3% – 23%) – НПВС.

По результатам анкетирования наиболее часто в качестве источника информации выступает инструкция по применению ЛС – на нее сослались 55 (32%, 95% ДИ 25,2 – 39,6%) опрошенных. Сайт РУП «Центр испытаний и экспертиз в здравоохранении» упомянули 34 (20%, 95% ДИ 14,2 – 26,6%) человека, 31 человек (23,7%, 95% ДИ 17% – 32%) сослались на различные медицинские справочники, такие как Видаль, Машковский и др, а 27 (20,6%, ДИ 14,2% –28,7%) студентов опираются на интернет-источники.

Средний возраст опрошенных врачей составил 43,28±12,27 (24 – 76 лет).Средний стаж работы врачей составил18,35 лет ± 11,83 (1 – 48 лет). В анкетировании участвовали врачи различных профилей, основу которых составил терапевтический – 63,1% (95% ДИ 57,8 – 68,1%) опрошенных.

В качестве местаинформирования по вопросам безопасности 40% (95% ДИ 29,7% – 51,2%) врачей указали курсы повышения квалификации БелМАПО, 36,4% (95% ДИ 26,5% – 48%) указалиместо работы,23,6% (95% ДИ 18% – 37,2%) врачей указалиинформацию с обучения в ВУЗе и др.

О том, что не осведомлены о системе информирования о нежелательных реакциях на ЛС, указали 33 % (95% ДИ 28,2 – 38,4%) врачей.При этом 42,3%(95% ДИ 37,1 – 47,7%) врачей отметили, что не знакомы с формой извещения о подозреваемой побочной реакции, 53,4% (95% ДИ 48 – 58,7%) не знакомы с принципами заполнения данного извещения.

На рисунке 1 представлены кафедры БГМУ, на которых, согласно проведенному опросу, обсуждается проблема безопасности применения ЛС.

На рисунке 2 представлены источники информирования врачей по вопросам безопасности применения ЛС.

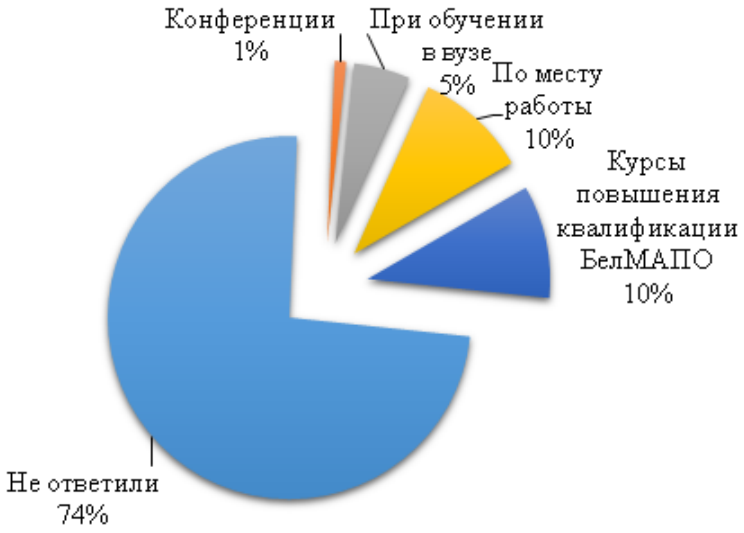


Рисунок 1-Кафедры БГМУ на которых обсуждается проблема безопасности применения ЛС (доля опрошенных, указавших кафедру, %)

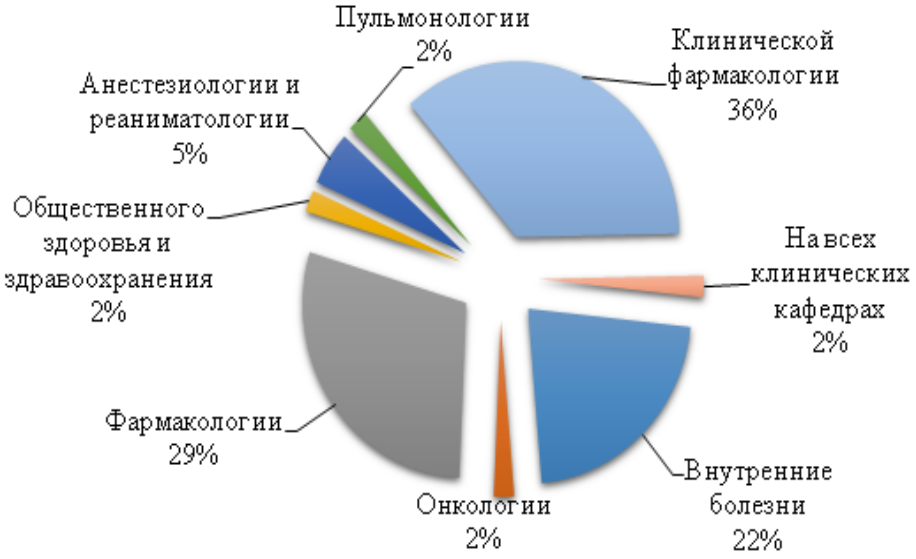


Рисунок 2-Источники информирования, на которых обсуждается проблема безопасности применения ЛС (доля опрошенных, указавших источник %)

Среди нежелательных лекарственныхреакций врачи чаще всего указывали иммунные реакции – 34,4% (95% ДИ 31,2 – 36,8%), нарушения со стороны ЖКТ– 12,76% (95% ДИ 10,8 – 16,3%). На вопрос о примерах неожиданных нежелательных лекарственных реакциях 39,5% (95% ДИ 33 – 46,4%) врачей указали иммунные реакции, 20,5% (95% ДИ 15,4 – 26,6%) указали реакции, не указанные в инструкции по применению ЛС и т.д.

В одном из вопросов спрашивали перечень групп ЛС и отдельных ЛС, вызывающих побочные реакции. Полученные данные следующие: 17,8%(95% ДИ 9,3– 30,8%) врачей указало иАПФ, 12,5% (95% ДИ 5,6– 24,7%) врачей в равных соотношениях указалоНПВС и бета-адреноблакаторы.

Уточнялся вопрос о тяжести встречаемых неожиданных лекарственных реакций. По полученным данным 43% (95% ДИ 31,6 – 55,2%) врачей указали среднюю тяжесть, 41,7% (95% ДИ 30,3 – 53,9%) легкую тяжесть, а 15,3% (95% ДИ 8,2% – 26,1%)отметили высокую степень тяжести встречаемых побочных реакций.

Инструкцию по применению ЛС в качестве источника информации указал 174 (50%, 95% ДИ 44,3 – 55%) опрошенный. 89 человек (25,4%, 95% ДИ 21 – 30%) сослались на медицинские справочники (Видаль, Машковский и др). 10 врачей(2,8%, 95% ДИ 1,4 – 5,3 %) указали в качестве источника информацию, получаемую от фармацевтических компаний.

Выводы:

1. Следует отметить недостаточную информированность студентов и врачей по вопросу безопасности лекарственных средств.

2.Существует возможность коррекции знаний студентов и врачей путем внесения вопросов безопасности в виде отдельных тем в учебные программы и курсы повышения квалификаций

3.Для всех категорий опрошенных характерно частое использование недостоверных или сомнительных источников информации.

Литература

1. Закон Республики Беларусь от 20.06.2006 № 161-З «О лекарственных средствах»

2. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.03.2008 № 52 «Об утверждении Инструкции о порядке представления информации о выявленных побочных реакциях на лекарственные средства и контроля за побочными реакциями на лекарственные средства».

3. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ «Statistica» / О.Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2003. – 312 с.

4. Сеткина С.Б, Кучко А.М., Ефремова И.Н., Мигаль Т.Ф., Реутская Л.А., Гавриленко Л.Н., Рождественский Д.А. Руководство по выявлению и предоставлению информации о выявленных побочных реакциях // Рецепт. – 2012. - №5. – С. 55 – 64.

ХОЛЕЛИТИАЗ У ДЕТЕЙ

Вернигора Д.Г., Зализняк А.В.,Варун А.О.,*Барсук А.М.*

Кафедра детской хирургии ,
Днепропетровская государственная медицинская академия, г. Днепропетровск

***Ключевые слова*:** Холелитиаз, диагностика, детский возраст.

Resume. This article deals with the problem of gallstone disease in children, and provides the analysis of 84 cholelithiasis cases in children hospitalized at (KP dodkb oga). The problems of diagnostics of paediatric gallbladder disease, and increased incidence of gallstones in paediatric patients are observed.

Keywords: cholelithiasis, diagnostics, children

Актуальность. В течение последних десяти лет количество детей с желчнокаменной болезнью, которые обращались в КП «ДОДКБ» «ОГА» увеличилось в десять раз.

Цель: Выявить закономерности появления и развития желчнокаменной болезни у детей. Изучить частоту и динамику развития желчнокаменной болезни у детей. Определить особенности клинических проявлении холелитиаза и уточнить показания к оперативному лечению

Задачи:

1. Проанализировать заболеваемость желчнокаменной болезни за последние 10 лет на базе КП «ДОДКБ» «ОГА»
2. Оценить тактику ведения данных больных
3. В дальнейшем усовершенствовать тактику диагностик и лечения больных с желчнокаменной болезнью.

Материал и методы. Проанализированы 84 истории болезни детей с диагнозом желчнокаменная болезнь, которые находилось на лечении в КП «ДОДКБ» «ОГА».

Результаты и их обсуждение. За последние 10 лет в КП «ДОДКБ» «ОГА» находилось на лечении 84 ребенка с диагнозом желчнокаменная болезнь. Из них мальчиков было 44 (52.4%), девочек 40 (47.6%) Только у 39 детей (46.4%) установлен диагноз желчнокаменная болезнь при поступлении. 25 больных госпитализировано с клиникой острого аппендицита 20 детей (23.8%) поступило с обострением хронической патологии желудочно-кишечного тракта. Основным методом диагностики является УЗИ. После установления диагноза у 53 детеи (63.15) проведено хирургическое лечение – холецистэктомия лапараскопическим методом. Основным показанием к оперативному лечению являлся болевой синдром. Наличие холилитиаза без болевого синдрома у 31 ребенка являлось показанием к проведению консервативного лечения.

Выводы:

1. Отмечается значительное увеличение количества детей с холелитиазом.
2. У детей отмечается полиморфность клинических проявлении желчнокаменной болезни.
3. Основным методом диагностики холелитиаза является УЗИ
4. Показанием к оперативному лечению является болевой синдром

Литература

1. Истории болезни 84 больных, которые находились на лечении в КП «ДОДКБ» «ОГА» с диагнозом: желчнокаменная болезнь.
2. Данные операционных журналов КП «ДОДКБ» «ОГА».
3. Данные журналов кабинета УЗИ КП «ДОДКБ» «ОГА».

СТАНОВЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ

Воробьёва К.С., Капитула Л.С.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

Ключевые слова: химические элементы, медицина, латинские названия.

Резюме: *в данной статье речь идет о развитии химической терминологии в соответствии со становлением химии как науки, при этом описывается история открытия химических элементов, происхождение их названий на латинском языке и их употребление в медицине.*

Resume: *this article tells about development of chemical terminology according to becoming of Chemistry as an science herewith described history of discovering of chemical elements, origin of their names on Latin and their using in Medicine.*

Актуальность. Химические элементы, из которых Д.И. Менделеев в 1869 году сформировал одноименную таблицу, появились гораздо раньше. Сама история открытия химических элементов достаточно интересна, но гораздо больший интерес представляет их использование в сфере медицины на протяжении развития человека и общества. Актуальность работы заключается в рассмотрении указанной проблемы на стыке четырёх областей науки (истории, химии, медицины, филологии), а также в возможности использования полученных данных для дальнейших исследований.

Цель работы — рассмотреть становление химической терминологии на латинском языке, обращая особое внимание на химические элементы, которые используются в медицине до настоящего времени.

Задачи: 1.Определить наиболее интересные в рамках нашего исследования химические элементы, которые используются в медицине с момента их открытия и до наших дней. 2.Выявить происхождение их названий на латыни. 3.Рассмотреть историю открытия элементов. 4.Указать имена ученых, впервые использовавших данные элементы в медицине. 5.Описать динамику применения химических элементов.

Материалом для исследования послужили исторические данные из энциклопедических словарей о возникновении и использовании химических элементов [4], а также этимологические сведения из специальных словарей [1;2].

Методы исследования: историко-аналитический, историко-биографический, а также этимологический анализ названий химических элементов.

Результаты и их обсуждение. Рассмотрение открытия химических элементов и их дальнейшего использования в медицине невозможно без упоминания истории химии.
В истории развития химии можно выделить 5 периодов:

1. VII в. до н.э. — III в. н.э. (предалхимический период). В это время древние греки обратили внимание на природу Вселенной и структуру составляющих её веществ. Они попытались объяснить сущность предметов и явлений окружающей среды.

2. III — XVII вв. н.э. (алхимический период). Именно тогда происходило развитие греко-египетской алхимии (латинское слово «alchimia (alkimia)» произошло от арабского al-kîmîa, которое восходит к латинскому chymia «химия», что пришло из древнегреческого chyma «влага», «сок», «жидкость» (от праиндоевропейского корня ghew — «лить»). Тогда же алхимики занимались поисками знаменитого философского камня.

3. XVI — XVII вв. (период ятрохимии). В это время труды арабских алхимиков были переведены на европейские языки. Химия динамично развивалась, что позволило выделить в ней специфическое направление — ятрохимию, отцом которой считается Теофраст Парацельс.

4. XVII в. — конец XIX в. Тогда началась систематизация накопленного за многие века экспериментального материала и человеческого опыта в области превращения веществ. Этим занялся А. Лавуазье. Химия стала самостоятельной наукой.

5. XX в. — начало XXI в. В этот период было открыто большинство химических элементов и фундаментальных законов химии. Наука химия дала начало новой отрасли промышленности под названием «химическая индустрия» [3].

VII в. до н.э. — III в. н.э. (предалхимический период). Человек с незапамятных времён пытался объяснить непонятные ему природные явления. Для этого он обращался к религии. Аристотель не побоялся отделить природу от религии и предположил, что все существующие предметы и вещества могут состоять только из четырёх фундаментальных элементов — воды, огня, земли и воздуха. Каждое из названных веществ символизирует определённое свойство: влажность (вода), холод (земля), тепло (огонь), сухость(воздух). Кроме того, на основе существования четырёх стихий философ выделял четыре агрегатных состояния вещества: жидкое (вода), газообразное (воздух), твёрдое (земля) и раскалённое (огонь). Как можно заметить, его суждения были недалеки от истины.

Развитие химической науки было связано с развитием металлургии. В античную эпоху были известны в чистом виде семь металлов: медь, свинец, олово, железо, золото, серебро и ртуть. Давайте познакомимся с историей открытия и происхождением некоторых названий.

Медь (Cuprum)

Древние греки считали, что люди получили этот металл от Афродиты, богини любви и плодородия. Легенда гласит, что Афродита показала людям остров Кипр, богатый залежами меди. Римляне назвали это вещество «cyprium aes» – металл с Кипра. Отсюда пошло латинское название «Cuprum». Невозможно с точностью сказать, кто был первооткрывателем меди. Однако доподлинно известно, что древнегреческий врач Эмпедокл для

улучшения самочувствия носил медные сандалии, великий Аристотель называл этот металл прекрасным средством от отечности, синяков, ушибов, а знаменитый Авиценна после оперативного удаления гнойных миндалин советовал полоскать полость рта холодной водой, в которую добавлен уксус, и после этого прикладывать к ране медный купорос.

В современной же медицине медь используется для приготовления лекарственных препаратов. Раствор сульфата меди (лат. Cupri sulfas) полезно применять при ожогах кожи фосфором. Иногда сульфат употребляют в качестве рвотного средства. При конъюнктивитах и для лечения трахомы применяют сульфат меди как антисептическое и вяжущее средство в виде глазных капель и глазных карандашей. При этих заболеваниях полезен и нитрат меди (лат. Cupri nitras) который употребляют в виде глазной мази [4].

Серебро (Argentum)

До середины II тысячелетия до н. э. серебро было большой редкостью и ценилось даже дороже золота. На греческом «серебро» – argyros, от «argos» – белый, блестящий, сияющий (индоевропейский корень «arg» – пылать, светиться). Отсюда пошло латинское слово «argentum». Древние римляне считали серебро основным веществом Луны. Старое название нитрата серебра, «lunar caustic», или ляпис, явно указывает на связь этого элемента со спутником Земли. Любопытно, что единственная страна, названная в честь химического элемента (а не наоборот), – это Аргентина.

В древности серебро использовали для изготовления посуды. Вода из серебряных ёмкостей обладала целебными свойствами. Однако изучение этих свойств началось гораздо позже. 23 августа 1897 г. немецкий хирург Бенне Креде совместно с химиками предложил препараты, содержащие серебро в неионизированном состоянии: в виде коллоидных частиц металлического серебра (препарат Collargolum) и золя окиси серебра (препарат Protargolum), модификации которых прослужили в медицине более ста лет. В отличие от ранее применявшихся солей серебра они не обладали прижигающим эффектом. В медицине до сих пор используется колларгол, протаргол, нитрат серебра (лат. Argenti nitras). При небольших ранах, ссадинах и ожогах применяют бактерицидную бумагу, пропитанную нитратом серебра.

III — XVII вв. н.э. (алхимический период). Этот период времени в истории развития химии известен деятельностью алхимиков. Алхимики думали, что металлы — это такие вещества, которые состоят из 3-х основных элементов: соли, серы и ртути. В этой связи предполагалось, что, например, золото, являющееся драгоценным металлом, имеет точно такой же состав. Это значило, что в теории золото можно было получить из любого другого металла. Именно поэтому алхимики пытались найти знаменитый философский камень. Они считали, что этот легендарный артефакт превращает любой металл в золото, а эликсир, приготовленный из этого камня, дарит человеку настоящее физическое бессмертие [4].

Платина (Platinum)

Первое описание платины как металла (нужно заметить, весьма огнестойкого) сделал итальянский врач Скалингер в 1557 г. По-видимому, тогда же металл получил и свое название "платина". Так с пренебрежением отзывались о металле, не поддающемуся ковке. Слово "Platinum" произошло от испанского названия серебра — "Plata" и представляет собой уменьшительную форму этого слова, которое по-русски звучит как «серебрецо», «серебришко» (по Менделееву – «серебрец»).

Изначально платину использовали при производстве хирургических инструментов. На данный момент соединения этого металла (тетрахлорплатинаты) применяются для терапии различных форм рака [4]

XVI — XVII вв. (период ятрохимии). В этот период учёные решили поставить химию на службу медицине. Поэтому зародилось направление в науке, которое назвали ятрохимия (от древнегреческого iatros — врач). Его основателем принято считать знаменитого естествоиспытателя Парацельса. Он утверждал, что задача алхимии — изготовление лекарств, что в здоровом организме три принципа — ртуть, сера и соль — находятся в равновесии. Болезнь представляет собой нарушение равновесия между принципами. Для его восстановления Парацельс ввёл в практику лекарственные препараты минерального происхождения — соединения мышьяка, сурьмы, свинца, ртути и т. п.

Этот период развития химии можно считать наиболее интересным с точки зрении медицины, так как именно это время считается предтечей современной фармакологии.

Цинк (Zincum)

Сплав цинка с медью — латунь — был известен ещё в Древней Греции. Слово «цинк» впервые встречается в трудах Парацельса, который назвал этот металл словом «zincum» или «zinken». Это слово, вероятно, восходит к немецкому Zinke, означающее «зубец» (кристаллиты металлического цинка похожи на иглы).

Изначально цинк не использовался в медицине. Алхимики называли оксид цинка «философской шерстью» и использовали его в качестве основы для получения белой краски. К сожалению, назвать имя учёного, впервые применившего препараты цинка в качестве лекарственного средства, не представляется возможным

В современной медицине цинк в виде сульфата и окиси (лат. Zinci sulfas, Zinci oxydum) применяется достаточно широко. Оксид цинка назначают при кожных заболеваниях самостоятельно как вяжущее, подсушивающее, дезинфицирующее средство в виде присыпок, мазей и паст. Сульфат цинка — препарат, который участвует в метаболизме и стабилизации клеточных мембран. При приеме внутрь стимулирует процессы регенерации кожи и рост волос, оказывает иммуномодулирующее и в больших дозах — рвотное действие [4].

XVII в. — конец XIX вв. В этот период были открыты фундаментальные принципы химии (стехиометрические законы, атомно-молекулярная теория, стереохимия, теория валентности и др.). Тогда же прославился знаменитый русский химик Д. И Менделеев. В 1869 году он опубликовал Периодическую таблицу элементов, в которой химические элементы были расположены в соответствии с наличием у них сходных свойств, в порядке возрастания атомной массы. При этом Менделеевым были оставлены в таблице пустые ячейки для ещё не открытых элементов и предсказаны их свойства. В статье, датированной 11 декабря 1870 года учёным были предсказаны свойства экабора (скандий), экаалюминия (галлий) и экасилиция (германий).

Германий (Germanium)

Предсказанный Менделеевым экасилиций (лат. Ecasilitium) был открыт в 1886 году немецкими учёными Фрейнбергом и Винклером. Сначала элемент хотели назвать Нептуном в честь планеты, которую обнаружили после предсказания. Однако выяснилось, что один ложно открытый компонент так уже называли. Чтобы не было путаницы, Винклер предложил назвать элемент в честь Германии. Менделеев одобрил его решение. Так экасилиций стал германием (лат. Germanium).

Для медицинских нужд наиболее широко германий первыми начали применять в Японии. В 1967 г. Доктор К. Асаи обнаружил, что органический германий обеспечивает перенос кислорода в тканях организма, повышает иммунный статус организма, обладает противоопухолевой активностью. Так японскими учеными был создан первый препарат с содержанием германия «Германий – 132», использующийся для коррекции иммунного статуса при различных заболеваниях человека [4].

XX век — начало XXI века. На данный момент наибольший интерес для химии представляют процессы, протекающие в организме человека. К началу XXI века установлено строение белков и ДНК человека и других живых (и не совсем) существ. Медицина достигла пика своего развития.

Технеций (Technetium)

Дмитрий Иванович Менделеев приложил руку и к открытию технеция. Он предсказал наличие в периодической системе экамарганца. Начиная с 1846 года, когда элемент был «открыт» под именем «ильмений», периодически производились ошибочные «открытия» элемента под номером 43 (люций, ниппоний и мазурий).

С развитием ядерной физики стало понятно, почему технеций никак не удаётся обнаружить в природе. Дело в том, что этот элемент не имеет стабильных изотопов. Технеций был синтезирован 13 июня 1937 года итальянскими исследователями Перрье и Сегре из молибденовой мишени, облучённой на ускорителе-циклотроне ядрами дейтерия.

Своё название элемент получил от древнегреческого слова «technetos» — искусственный, что отражает пионерское открытие элемента путём синтеза.

Использовать технеций (вернее, один из его короткоживущих изотопов ^{99m}Tc) в медицине (ядерной и диагностической) предложил П. Меррилл в 1952 году [4].

Выводы. Рассматривая становление химии с точки зрения медицины, можно обнаружить достаточно интересную тенденцию: чем больше развиваются обе эти науки, тем шире и разнообразнее становится область применения химических элементов. Если в предалхимический и алхимический периоды применение элементов было примитивным (приложить к какой-либо части тела, употребить per os и т.п.), то с течением времени и углублением уровня общечеловеческих знаний применение элементов достигает поистине невероятных масштабов (использование радиоактивных изотопов для диагностики патологических изменений внутренних органов). На наш взгляд, наблюдение за смежным развитием химии и медицины представляет достаточный интерес как для простого обывателя, так и для медработника, а также является неплохой почвой для дальнейших исследований в этой области.

Литература

1. Журавлёв А. Ф. Этимологический словарь русского языка / А. Ф. Журавлёв, Н. М. Шанский – М.: МГУ, 2007. – 400 с.
2. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов / Л. П.Крысин. – М.: Эксмо, 2009. - 944 с.
3. Фигуровский Н. А. История химии. / Фигуровский Н. А. - М.: Просвещение,1979. – 464 с.
4. Чукуров П. М. Химическая энциклопедия: в 5 т / Чукуров П.М., Зефиров Н. С. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1995. – 3400 с.

ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ НОСИТЕЛЬСТВЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ABCB1 И CYP2C19

Галицкая С.С.

ГУ «Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь
Белорусский государственный медицинский университет, кафедра кардиологии и внутренних болезней
г. Минск

Ключевые слова: острый коронарный синдром, генотипирование, тромбоз

Резюме: *приведены результаты генотипирования по генам ABCB1 и CYP2C19 у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, подвергшихся чрескожным коронарным вмешательствам, изучена взаимосвязь носительства полиморфных аллелей генов с течением и исходами заболевания.*

Resume: *we evaluated frequency of genetic polymorphisms of ABCB1 and CYP2C19 in patients with ST-segment elevation acute coronary syndrome who underwent percutaneous coronary interventions and the association of polymorphisms carriage with outcomes.*

Актуальность. Важным аспектом предупреждения развития тромбозов стента и сердечно-сосудистой смертности у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST, подвергшихся чрескожным коронарным вмешательствам (ЧКВ), является проведение адекватной антитромбоцитарной терапии. Для профилактики тромботических осложнений после ОКС и ЧКВ применяется двойная антитромбоцитарная терапия, представляющая собой комбинацию клопидогрела и ацетилсалициловой кислоты. В соответствии с современными рекомендациями Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации кардиоторакальных хирургов (ESC/EACTS) по реваскуляризации миокарда 2014 года длительность двойной антитромбоцитарной терапии у пациентов с ОКС должна составлять 1 год независимо от вида стента и стратегии реваскуляризации [3].

Значимой проблемой современной кардиологии является вариабельный ответ пациентов на лекарственные препараты, что подтверждается развитием рецидивирующих коронарных событий (РКС) в виде рецидивирующих тромбозов на фоне проводимой терапии. В настоящее время имеются убедительные данные о наличии феномена «резистентности к клопидогрелу» [1, 2]. По данным исследований, у 25% пациентов наблюдается лабораторная резистентность к клопидогрелу [4].

Клопидогрел – пролекарство, после всасывания в кишечнике поступает в печень, где метаболизируется при участии системы цитохрома-Р450 до образования активного метаболита. Всасывание клопидогрела в кишечнике обеспечивается кишечным транспортером П-гликопротеином, который кодируется геном *ABCB1*, изменения в структуре указанного гена могут приводить к снижению биодоступности клопидогрела. Наиболее значимым в метаболизме клопидогрела изоферментом системы цитохрома Р-450 является *CYP2C19*, который кодируется одноименным геном [5]. Данный ген характеризуется значительным генетическим полиморфизмом с наличием более 30 полиморфных вариантов (аллелей) гена, что может приводить к изменению фармакокинетики, фармакодинамики и клинической эффективности клопидогрела.

Цель: изучить связь рецидивирующих коронарных событий и исходов острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST у пациентов, подвергшихся первичному чрескожному коронарному вмешательству, с носительством генетических полиморфизмов *ABCB1* и *CYP2C19*.

Задачи: 1. Изучить частоту носительства полиморфных аллелей генов *ABCB1* и *CYP2C19* у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, подвергшихся ЧКВ; 2. Установить взаимосвязь носительства генетических полиморфизмов с развитием неблагоприятных исходов в раннем и отдаленном периодах наблюдения (рецидивирующие коронарные события, тромбоз стента, смерть от сердечно-сосудистых причин, повторный ИМ, нестабильная стенокардия).

Материал и методы. Генетическое исследованием с генотипированием по генам *ABCB1* и *CYP2C19* выполнено у 64 пациентов, из них 32 пациента группы с РКС и 32 пациента из группы без РКС.

В рамках РКС после проведения реперфузионной терапии рассматривали рецидив инфаркта миокарда (ИМ), раннюю постинфарктную стенокардию, рецидивирующую ишемию. В группе пациентов с РКС у 40,6% (n=13) пациентов развилась рецидивирующая ишемия, у 25% (n=8) – ранняя постинфарктная стенокардия, у 34,4% (n=11) – рецидив ИМ. Тромбоз стента верифицирован по данным коронароангиографии у 40,6% (n=13) пациентов с РКС.

Характеристика групп пациентов, которым выполнено генотипирование, приведена в таблице 1. Исследуемые группы достоверно не различались по распространенности АГ, курения, частоте встречаемости семейного анамнеза ранней ИБС и наличию сопутствующего сахарного диабета.

Таблица 1 – Характеристика групп

Показатель	Группа с РКС, (n=32)	Группа без РКС, (n=32)
Возраст, лет; M±m	61,8±1,7	62,6 ±1,74
Мужской пол, % (n)	81,25 (26)	84,4 (27)
Курение, % (n)	65,6 (21)	59,4 (19)
АГ, % (n)	96,9 (31)	96,9 (31)
Семейный анамнез ранней ИБС, % (n)	37,5 (12)	25 (8)
Сахарный диабет, % (n)	21,9 (7)	6,25 (2)
ИМТ, кг/м^2	29 (28; 32,4)*	27 (25,1; 31)

Примечание – * - достоверность различия показателей при сравнении с группой без РКС при $p<0,05$.

Исследуемые группы были сопоставимы по возрастному и половому составу, продолжительности болевого синдрома до обращения за медицинской помощью, медикаментозному лечению на догоспитальном и стационарном этапах лечения, срокам проведения ЧКВ, типу и количеству имплантированных стентов.

Генетическое исследование включало качественную детекцию in vitro мутации в гене *ABCB1* (*3435C>T*) и четырех вариантов аллелей гена *CYP2C19* (*CYP2C19*2 (681G>A), CYP2C19*3 (636G>A), CYP2C19*4 (1A>G), CYP2C19*5 (1297C>T)*).

Для определения типа лекарственного метаболизма клопидогрела использовался набор реагентов Pronto ClopidoRisk фирмы Pronto Diagnostics Ltd. (Израиль) который позволяет идентифицировать мутации с применением метода амплификции и гибридизации с аллель специфичными олигонуклеотидами с последующей визуализацией продуктов гибридизации с помощью иммуноферментного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. При генотипировании по гену *ABCB1* в группе пациентов с РКС удельный вес пациентов с гомозиготным носительством двух полиморфных аллелей *TT* гена *ABCB1* составил 6,25 % (n=2), в группе сравнения не выявлено носителей данного генотипа. Носительство одного полиморфного аллеля *CT* гена *ABCB1* выявлено у 93,75 % (n=30) пациентов группы с РКС, а в группе сравнения частота встречаемости генотипа CT составила 81,25% (n=26). Таким образом, в группе пациентов с РКС отмечен более высокий удельный вес пациентов с носительством полиморфных аллелей (генотип *CT* или *TT*) гена *ABCB1* по сравнению с пациентами без РКС (100 % (n=32) и 81,25 % (n=26), $\chi 2 = 6,6$; $p<0,01$).

В исследуемой когорте пациентов не отмечено гомозиготного носительства мутантных аллелей *CYP2C19*. В группе пациентов с РКС чаще наблюдалось носительство по крайней мере одной мутантной аллели *CYP2C19*2* (*1/*2) по сравнению с группой лиц без РКС (37,5% (n=12) и 6,25% (n=2) пациентов соответственно; $\chi^2=9,1$, $p<0,01$). Удельный вес пациентов с носительством полиморфных аллелей *CYP2C19* (*2,*3,*4) со сниженной функцией в группе пациентов с РКС составил 46,875% (n=15), в то время как в группе сравнения лишь 6,25% (n=2), ($\chi^2 = 13,5$, $p<0,01$).

При анализе частоты встречаемости полиморфных аллелей *CYP2C19* и *ABCB1* у пациентов с подтвержденным тромбозом стента выявлена комбинация носительства гетерозиготного генотипа *CYP2C19* *1/*2 со сниженной функцией в сочетании с носительством, как минимум, одного вариантного аллеля *ABCB1,* у 9 пациентов (69,2%) с тромбозом стента.

Летальные исходы в течение 28 дней наблюдения развились у 6 пациентов группы с РКС (18,75%). В группе без РКС летальных исходов в остром и подостром периодах ИМ не наблюдалось. Среди 6 пациентов с РКС умерших в период 28-дневного наблюдения у 5 пациентов (83,3%) установлено носительство полиморфных аллелей *CYP2C19* со сниженной функцией в комбинации с полиморфным аллелем *ABCB1* (у 3 пациентов выявлена комбинация носительства гетерозиготного генотипа *CYP2C19* *1/*2 с генотипом *CT* гена *ABCB1*, у 1 пациента - генотипа *CYP2C19* *1/*3 с генотипом *CT* гена *ABCB1,* у 1 пациента - генотипа *CYP2C19* *1/*4 с генотипом *CT* гена *ABCB1*).

При проведении корреляционного анализа выявлена ассоциация гетерозиготного носительства полиморфных аллелей гена *CYP2C19* со сниженной функцией с тромбозом стента ($r=0,49$, $p<0,01$), а также со смертью пациентов в остром и подостром периодах ИМ ($r=0,41$, $p<0,05$).

Установлено, что носительство комбинации одного из двух аллелей *CYP2C19* (*2,*3,*4 или *5) со сниженной функцией и, как минимум, одного вариантного аллеля *ABCB1,* ассоциировалось с развитием тромбоза стента ($r=0,52$, $p<0,01$), и увеличением количества смертельных исходов пациентов в период 28-дневного наблюдения ($r=0,43$, $p<0,05$). Возможно, развитие РКС в

основной группе отчасти связано с нарушением метаболизма клопидогрела и его недостаточной клинической эффективностью.

При проведении телефонного опроса получены данные об отдаленных исходах через 36 месяцев у 45 пациентов, которым выполнялось генотипирование, что составило 77,5% пациентов выживших в остром и подостром периодах ИМ, из них 17 пациентов из группы с РКС и 28 пациентов из группы без РКС.

Доля умерших от сердечно-сосудистых причин в период постгоспитального наблюдения составила 11,8% (n=2) в группе пациентов с РКС и 7,1% (n=2) в группе без РКС. Повторный ИМ развился у 1 пациента группы с РКС (5,8%) и у 2 пациентов без РКС (7,1%). Эпизоды нестабильной стенокардии наблюдались у 5 пациентов с РКС (29,4%) и у 3 пациентов без РКС (10,7%). Таким образом, у пациентов исследуемых групп наблюдались сопоставимые отдаленные исходы.

Выводы. В группе пациентов с РКС после ЧКВ наблюдался более высокий удельный вес пациентов с носительством полиморфных аллелей (генотип *CT* или *TT*) гена *ABCB1*, полиморфных аллелей *CYP2C19* (*1/*2,*1/*3,*1/*4) со сниженной функцией по сравнению с пациентами без РКС. Развитие тромбоза стента ассоциировалось с гетерозиготным носительством полиморфных аллелей гена *CYP2C19* со сниженной функцией ($r=0,49$, $p<0,01$), а также с комбинацией носительства любого из двух аллелей *CYP2C19* (*2,*3,*4 или *5) со сниженной функцией и, как минимум, одного вариантного аллеля *ABCB1* ($r=0,52$, $p<0,01$). Носительство любого из полиморфных аллелей *CYP2C19* (*2,*3,*4 или *5) со сниженной функцией, а также комбинация указанных аллелей *CYP2C19* с вариантным аллелем *ABCB1* ассоциировались со смертью пациентов в остром и подостром периодах ИМ ($r=0,41$, $p<0,05$ и $r=0,43$, $p<0,05$, соответственно).

Литература

1. Айнетдинова, Д. Х. Резистентность к антитромбоцитарным препаратам у больных ишемической болезнью сердца / Д. Х. Айнетдинова, А. Е. Удовиченко, В. А. Сулимов / Рацион. фармакология в кардиологии. – 2007. – Т. 3, № 3. – С. 52–59.

2. Гелис, Л. Г. Антитромбоцитарная терапия при остром коронарном синдроме: клинические последствия резистентности к антиагрегантам / Л. Г. Гелис // Кардиология в Беларуси. – 2014. – № 2. – С. 91–103.

3. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio–Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) / S. Windecker [et al.] // Eur. Heart J. – 2014. – Vol. 35, № 37. – P. 2541–2619.

4. Clinical implications of clopidogrel non–response in cardiovascular patients: a systematic review and meta–analysis / C. Combescure [et al.] // J. of Thromb. and Haemost. – 2010. – Vol. 8, № 5. – P. 923–933.

5. Cytochrome p–450 polymorphisms and response to clopidogrel / J. L. Mega [et al.] // The N. Engl. J. of Med. – 2009. – Vol. 360, № 4. – P. 354–362.

НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВИСЦЕРО-ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Гаманович А.И., Дривотинов Б.В.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра нервных и нейрохирургических болезней
1134 военный клинический медицинский центр
г. Гродно

Ключевые слова: поясничный остеохондроз, отраженный висцеральный синдром.

Резюме: *Впервые проанализированы причины и механизмы болевого синдрома при поясничном остеохондрозе, как заболевании целостного организма и его важнейших функциональных систем саморегуляции. На основании клинико-нейровизуализационных сопоставлений разработан новый подход к диагностике и терапевтической коррекции вертеброгенного отраженного пояснично-крестцового болевого синдрома.*

Resume: *For the first time analyzed the causes and mechanisms of pain in the lumbar degenerative disc disease, a disease of the whole organism and its most important function of self-regulation systems. Based on the clinical and neuroimaging comparisons developed a new approach to the diagnosis and therapeutic correction vertebrogenic reflected lumbosacral pain.*

Актуальность. Одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью является боль в пояснично-крестцовой области разной интенсивности и длительности наблюдаемая более чем у 80% населения развитых стран. Несмотря на значительное разнообразие этиологических факторов, одним из наиболее распространенных является остеохондроз позвоночника (ОП). ОП - самое распространенное хроническое заболевание человека, проявляющееся в наиболее трудоспособном возрасте. Его актуальность определяется не только теоретическими, но и медико-социальными мотивами, представленными в многочисленных публикациях [10]. Однако, этиопатогенетическая и саногенетическая сущность ОП и его большого клинического полиморфизма все еще недостаточно совершенны [2]. Отсутствие корреляции между выраженностью клинических проявлений и степенью морфологических изменений при ОП, привело к полному отрицанию общей патогенетической связи этих состояний и введению терминов «неспецифическая боль в спине» и «миофасциальный болевой синдром» [8]. А причинная связь пояснично-крестцового болевого синдрома (ПКБС) только с патологией позвоночника и окружающих его образований, изолировало проблему, представив ее, как следствие нарушений сугубо опорно-двигательного аппарата. Поэтому, в повседневной клинической практике часто приходится испытывать большие трудности при дифференциации болей вертеброгенного локального и отраженного висцерального генеза или их сочетания [5]. При сопоставлении данных неврологических, рентгенологических, нейрохирургических

экспериментальных и патологоанатомических, исследований прослеживается определенная патогенетическая закономерность в неврологических проявлениях поясничного остеохондроза (НППО). Соответственно этому клиническая картина заболевания проявляется рефлекторными и компрессионными механизмами [2,6]. К рефлекторным синдромам поясничного остеохондроза (ПО) относится острая боль в пояснице (люмбаго), подострая и хроническая боль (люмбалгия), боль в пояснице с иррадиацией в ногу (люмбоишиалгия). Самое частое проявление второй фазы - дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия (преимущественно L5 и S1, реже L4). Патоморфологической основой НППО в 95% случаев являются грыжи межпозвонковых дисков (МПД) [1,9]. ОП – является длительным заболеванием. Его клинические проявления в одних случаях месяцами и годами могут отсутствовать или быть совершенно стертыми латентно протекающими. Даже при сильнейших болях в пояснично-крестцовой области, нередко с иррадиацией в нижние конечности, ПО может находиться в стадии глубокой ремиссии или латентного течения [2,4]. В таких случаях визуализируемый на рентгенограмме, КТ или МРТ - ПО, не будет иметь клинических признаков активности. А характер жалоб и соответственно - данные общесоматического исследования пациента указывают на наличие актуальной висцеральной патологии [7]. Но основным и ранним проявлением ПО является локальный и отраженный болевой синдром, который представляет собой не только манифестацию дегенеративно-дистрофической патологии МПД и окружающих его образований, а заболевание целостного организма, обусловленное нарушением его важнейших функциональных систем саморегуляции [2]. Это структурные и метаболические изменения в межпозвонковом хряще, сопровождающиеся нарушением метаболизма и аутоиммунным процессом. Возникающий при этом болевой синдром вызывает нарушение сегментарных и надсегментарных функций центральной нервной системы, сдвиги в симпатоадреналовой и вагоинсулярной, холинергической, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системах, координирующих нейродинамические, нейрогуморальные, нейроэндокринные влияния, обеспечивающие адаптацию организма к меняющимся условиям внешней и внутренней среды, лежащей в основе его саморегуляции [2]. Таким образом, ОП и его клинические проявления развиваются в результате взаимодействия патогенетических и защитно-адаптационных реакций. Если превалируют метаболические, микроциркуляторные, аутоиммунные саногенетические реакции и возникает физиологическая адаптация к перегрузкам позвоночно-двигательных сегментов (ПДС), то заболевание может протекать латентно. В таких случаях ОП, диагностируемый с помощью нейровизуализации, является случайной находкой, а связь локального или отраженного болевого синдрома только с данными рентгенологического, КТ, МРТ исследований может оказаться ошибочной. При ослаблении, а тем более декомпенсации трофических систем и дезадаптации МПД к физическим нагрузкам,

возникает клиника ОП и, прежде всего, локальный или отраженный болевой синдром. Важнейшую роль в его развитии и проявлении играет сопутствующая висцеральная патология, так как при этом рефлекторно формируются условия для изменения трофики мышечной ткани, миофасцикулярные гипертонусы в толще скелетных мышц, функциональные блокады ПДС [3]. Связь висцеральной патологии с вертеброгенными пояснично-крестцовыми болями также как ирритация вертеброгенной боли в висцеральный орган определяется анатомо-физиологическими особенностями вегетативной и соматической иннервации тканей позвоночного канала и внутренних органов [2]. При наличии двух патологических процессов – заболевания внутреннего органа и изменений соматических тканей (чаще в связи с остеохондрозом) – два потока афферентной патологической импульсации сливаются. Поступая в головной мозг, они формируют пояснично-крестцовый болевой синдром сложного генеза, состоящий из тесно связанных (отраженного) висцерального и локального (вертебрального) компонентов. Это создает видимость первичной патологии позвоночника, а устранение функциональных нарушений приводит к иллюзии излечения (Иваничев Г.А.). Санация патологически измененных внутренних органов оказывает заметную положительную динамику, а традиционные методы не имеют эффекта. Ошибки в диагностике неврологических проявлений поясничного остеохондроза наблюдаются особенно часто тогда, когда остеохондроз создает дополнительный ирритационный синдром. Ошибочная трактовка таких болей, как проявление рефлекторной или корешковой стадии, приводит к поиску патологии поясничных межпозвонковых дисков (МПД) с помощью КТ, МРТ и гипердиагностике проявлений остеохондроза, за которой следуют неадекватные, а порой неприемлемые терапевтические и хирургические вмешательства. Однако, в мировой литературе, висцеральной патологии, как фактору способствующему возникновению ПКБС отводится не более 2-3% [6]. В настоящее время в междисциплинарной практике не существует общепринятой концепции диагностики и лечения данной категории пациентов, а четкие патогенетические, дифференциально-диагностические признаки отраженного висцеро-вертебрального болевого синдрома и его купирования не сформулированы. Поэтому, врачи интернисты, хирурги, гинекологи онкологи и другие, при работе с пациентом чаще обращают внимание на классическое течение висцеральной патологии, болевой синдром в поясничной области связывают только с остеохондрозом позвоночника, а выявленные в ходе исследования изменения со стороны внутренних органов трактуют как не существенные и не являющиеся возможной причиной пояснично-крестцового болевого синдрома. Таким образом, можно констатировать неудовлетворительное современное состояние проблемы пояснично-крестцового болевого синдрома остеохондроза, приводящее к снижению роли полноценного клинического обследования пациентов, частым диагностическим ошибкам,

продолжительному и безуспешному лечению, необоснованным оперативным вмешательствам, а порой и летальным исходам.

Цель и задачи: Показать роль висцеральной патологии в формировании и течении пояснично-крестцового болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника, как заболевания целостного организма и его важнейших функциональных систем саморегуляции. На этой основе разработать новый подход к диагностике и лечению, позволяющий существенно повысить качество и доступность оказываемой помощи, данной категории пациентов.

Материал и методы. Проведено обследование и лечение 628 стационарных пациентов с пояснично-крестцовым болевым синдромом, из них - 490 (78%) мужчин и 138 (22%) женщин, в возрасте от 18 до 85 лет (средний возраст 40 лет, медиана 38). При поступлении 253 (40%) пациентам был установлен диагноз «вертеброгенная (остеохондроз, грыжа диска) люмбалгия», 248 (40%) – «люмбоишиалгия», 127 (20%) – «радикулопатия». ОП подтверждался данными нейровизуализации (рентгенография, КТ или МРТ), общеклиническими, неврологическими, вертебральными и ортопедическими исследованиями. По показаниям, проводились консультации смежных специалистов (терапевт, хирург, уролог, гинеколог). На основании общеклинических, биохимических исследований, данных фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), ультразвукового исследования внутренних органов (УЗИ), диагностировалась сопутствующая висцеральная патология. Выраженность болевого синдрома определялась по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ); оценка вазомоторных нарушений проводилась с использованием реовазографии нижних конечностей (РВГ), состояние психоэмоционального статуса тестировалось по госпитальной шкале тревоги и депрессии Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Группа сравнения - 79 пациентов с ПКБС и диагностированным ОП, из них - 58 (73%) мужчины и 21 (27%) женщин, в возрасте от 19 до 84 лет (средний возраст 49 лет, медиана 50), в данной группе проводилось стандартное обследование и лечение вертеброгенной патологии. Дифференцировка вертеброгенного пояснично-крестцового болевого синдрома, проводилось по разработанной нами схеме, в зависимости от преобладания клинических проявлений висцеральной или вертеброгенной патологии [ ]: 1. Пациенты с вертеброгенным отраженным висцеральным болевым синдромом (ОП у них находится в стадии латентного периода или глубокой ремиссии). 2. Пациенты у которых в формировании локального и отраженного болевого синдрома явно превалирует патология внутренних органов (вертебральные, невральные и вертебро-невральные синдромы отсутствуют или слабо выражены). 3. Пациенты с паритетным соотношением болевых синдромов (в равной степени проявляется клиника активности ОП и висцеральной патологии). 4. Пациенты с вертеброгенной люмбалгией, люмбоишиалгией или радикулопатией, при отсутствии актуальной висцеральной патологии.

Результаты и обсуждение. По результатам проведенных исследований - у 376 (60%) из 628 пациентов диагностирована сопутствующая патология внутренних органов (язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, желчнокаменная болезнь аднекситы, фибромиомы, простатиты, мочекаменная болезнь, нефропатии, и др.), а у 76 (12,1%) из них - заболевания двух и более органов. Анализ лабораторно-инструментальных исследований и результатов тестирования показал, что изменения лабораторных показателей чаще диагностировались в первых трех группах – 59 (69%), 122 (76,7%) и 118 (89,4%) соответственно, в четвертой группе - у 149 (59,1%) пациентов. Наибольший процент патологических изменений при УЗИ выявлен у пациентов первых трех групп - 68 (78%), 131 (91%) и 108 (90%), в четвертой группе - 62 (38,7%). При эндоскопических исследованиях патология превалировала в первых трех группах - 26 (94,4%), 52 (96%) и 40 (97,5%). У 11 пациентов четвертой группы патологии не выявлено. Выраженность болевого синдрома, у пациентов первой и второй групп составляла 4 балла (медиана 4), третьей - 6,05 (медиана 6) балла, четвертой 4,6 (медиана 4) балла. Вазомоторные дисфункции нижних конечностей диагностированы у пациентов первой группы в 38,6% случаев, второй - 27,7%, третьей - 38%, у пациентов четвертой группы – 32,4% соответственно. Нарушения психоэмоционального статуса (тревога и депрессия) выявлялись чаще у пациентов первых трех групп - 48%, 40% и 34% соответственно, в четвертой группе – у 26%. Таким образом, выраженность болевого синдрома может провоцировать вазомоторные реакции, тревожные, депрессивные расстройства, и как следствие - неадекватный психоэмоциональный ответ на болевые раздражители, затрудняя диагностику и лечение заболевания. Важным фактором, в пользу такого распределения на группы, явился более старший возраст пациентов первых трех групп - 40,1 (медиана 37), 44,5 (медиана 40) и 41,8 (медиана 39,5) лет соответственно, так как с возрастом увеличивается удельный вес, как висцеральной патологии, так и ОП, в сравнении со средним возрастом пациентов четвертой группы - 37 года (медиана 31). Количество пациентов в каждой группе распределилось следующим образом: первая группа - 85 человек (14%) - пациенты с отраженным висцеро-вертебральным болевым синдромом, висцеральная болевая афферентация имитировала клинические проявления вертеброгенной люмбалгии у 50 (58,8%) и люмбоишиалгии у 25 (29,4%), радикулопатии – у 10 (11,8%) пациентов. Во второй группе – 159 (25%) человек, имитация клинических проявлений вертеброгенной люмбалгии за счет доминирования висцеральной патологии, выявлена у 69 (43,4%) пациентов, люмбоишиалгии у 67 (42,1%), радикулопатии – у 23 (14,5%). В третьей – 132 (21%) пациента с паритетным соотношением болевых синдромов, благодаря взаимной индукции отраженных рефлекторных реакций из внутреннего органа и ПДС, возникает активизация латентного ОП и висцеральной патологии, которая проявилась клиникой вертеброгенной люмбалгии - у 28 (21,2%), люмбоишиалгии у – 56 (42,4%) и радикулопатии - у 48 (36,4%) пациентов. В

четвертой группе из 252 (40%) человек - висцеральной патологии не выявлено, вертеброгенная люмбалгия из них диагностирована у 106 (42 %), люмбоишиалгия у 100 (39,7%) и радикулопатия – у 46 (18,3%) пациентов. С учетом роли вертеброгенной и висцеральной патологии, в каждой группе, проводилось дифференцированное лечение. У пациентов первых трех групп, с целью обеспечения ремиссии и профилактики рецидивов, терапевтическая коррекция была направлена непосредственно на патологию внутренних органов, нормализацию корковых и вегетативно-сосудистых нарушений. Средняя продолжительность стационарного лечения, как один из критериев эффективной терапии, у пациентов первой, второй и третьей групп составила 9,7, 10,2 и 11,8 койко-дней. Длительность лечения пациентов четвертой группы – 10,6 койко-дней. В группе сравнения у 24 (30%) пациентов была выявлена сопутствующая висцеральная патология. Рутинный подход к диагностике и лечению характеризовался более длительным купированием болевого синдрома, и как следствие более продолжительным пребыванием пациентов данной группы в стационаре – 13,2 койко-дня. Таким образом, из 628 пациентов диагноз вертеброгенная люмбалгия подтвердился у 106 (17%), вертеброгенная люмбоишиалгия у 100 (16%), вертеброгенная радикулопатия у 46 (7%) пациентов. Ошибочный диагноз НППО был установлен 244 (39%) пациентам (1-я и 2-я группы), из них 119 (19%) пациентам с вертеброгенной люмбалгией, 92 (14,7%) - с вертеброгенной люмбоишиалгией и 33 (5,3%) - с вертеброгенной радикулопатией. Отсутствие должной коррекции висцеральной патологии у пациентов с паритетным соотношением болевых синдромов у 132 человек (21%) отрицательно влияет на результаты проводимого лечения.

Выводы: 1. У 60% пациентов с ПО, в формировании и проявлении вертеброгенного ПКБС с различной степенью активности принимает участие висцеральная патология. 2. Дифференцировка ведущей роли вертеброгенной, невральной или висцеральной патологии в формировании и течении ПКБС показала, что в 39% случаев (по предложенной схеме) висцеральная болевая афферентация (при латентном течении или продолжительной ремиссии ПО), имитируя вертеброгенную люмбалгию, люмбоишиалгию или радикулопатию, является источником диагностических ошибок и неадекватного лечения. 3. У 21% пациентов (паритетное течение) болевой синдром может быть предиктором активизации (по взаимной индукции) не только дегенеративно дистрофического процесса, но и заболеваний внутренних органов. 4. Патогенетическая конкретизация болевого синдрома повысила точность диагностики вертеброгенной люмбалгии - на 58%, люмбоишиалгии - на 60%, радикулопатии - на 64%, а коррекция лечения (с учетом сопутствующей висцеральной патологии), позволила сократить время пребывания пациентов в стационаре на 20,5%.

Литература

1. Антонов И.П., Дривотинов Б.В., Лихачев С.А., Недзьведь Г.К., Верес А.И. // Современные аспекты классификации вертеброгенных заболеваний нервной системы/ Медицинские новости. – 2011. – №1. – С.17–20.

2. Дривотинов Б.В.// Вертебро-висцеральный и висцеро-вертебральный болевой синдром при остеохондрозе позвоночника /Медицинский журнал. – 2010. – №3. – С.4–8.
3. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И./ Висцеро-вертебральный болевой синдром при поясничном остеохондрозе/ Дривотинов Б.В., Гаманович А.И., С.М. Зубрицкий/ Военная медицина. – 2011. – №2. – С.139–143.
4. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И. Диагностика висцеро-вертебрального и вертебро-висцерального болевого синдрома при поясничном остеохондрозе. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И., Медицинский журнал №4 2012г. С 46-50.
5. Дривотинов, Б.В. Гаманович А.И. Висцеро-вертебральный болевой синдром при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника: патогенез, клиника, лечение / Б. В. Дривотинов, А. И. Гаманович // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. - 2013. - №: 2. - С. 18 - 31.
6. Дривотинов, Б.В., Гаманович А.И. Особенности дифференцированного лечения пациентов с висцеро-вертебральным болевым синдромом при поясничном остеохондрозе. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И./ Военная медицина. - №3 - 2014г. С 50-55.
7. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И. Проблема висцеро-вертебральных болевых синдромов при поясничном остеохондрозе// Медицинские новости. –2014.–№10.–С.41–45.
8. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И. Особенности диагностики и лечения пояснично-крестцового болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника / Здравоохранение. – 2015.–№11.
9. Дривотинов Б.В. Логинов В.Г. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника. – Минск: БГМУ, 2011. С59-72.
10. Дривотинов Б.В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учебно-методическое пособие для студентов специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования/ Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова, Хамед Мохаммед С. Абдельмажид; под общ. ред. проф. Т. Д. Поляковой – Мн.: БГУФК, 2010. – 395 с.

ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ РИСКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Герасименок Д.С.,Демидова С.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра кардиологии и внутренних болезней г. Минск

Ключевые слова: кардиоваскулярные осложнения, острый холецистит, сердечно-сосудистый риск.

Резюме: *в ходе проведения исследования было установлено преобладание почечной дисфункции как самого распространённого фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц с острым калькулезным холециститом. У большинства пациентов была выявлена транзиторная гипергликемия при включении в исследование, а так же признаки диастолической дисфункции левого желудочка по типу замедленного расслабления.*

Актуальность. Точная оценка состояния риска послеоперационных кардиальных осложнений (например, инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии, желудочковой тахикардии, отека легких и смерти) у пациентов

подвергающихся экстренной абдоминальной хирургии может видоизменить использование клинических и терапевтических подходов в периоперационном периоде, и определить новые приоритетные темы для будущих научных исследований.

Современная хирургическая практика все больше сталкивается с понятием коморбидности и не может игнорировать данное обстоятельство ввиду необходимости обеспечения наилучшего результата проводимого лечения. Планирование лечебной программы у пациентов с патологией гепатобилиарной системы в предоперационном периоде и после проведенного хирургического вмешательства должно включать оценку коморбидности. В связи с сохраняющимся первенством сердечно-сосудистой патологии в структуре летальности во всем мире, учет коморбидности в первую очередь направлен на профилактику сердечно-сосудистых осложнений у пациентов подвергающихся некардиологической хирургии.

Цель: разработать и внедрить технологию оценки риска и выбора диагностической и лечебно-профилактической тактики у пациентов с острой патологией гепатобилиарной системы и умеренным, высоким и очень высоким риском кардиоваскулярных осложнений.

Задачи:

1. Изучить состояние сердечно-сосудистой системы и некоторые показатели гомеостаза у пациентов с острой патологией гепатобилиарной системыи умеренным, высоким и очень высоким риском кардиоваскулярных осложнений на этапе выполнения экстренного хирургического вмешательства и в послеоперационном периоде.
2. Оценить показатели гемостаза у пациентов с острой патологией гепатобилиарной системыи умеренным, высоким и очень высоким риском кардиоваскулярных осложнений и сердечно-сосудистыми осложнениями тромботического генеза.
3. Оценить эффект кардиопротективной медикаментозной терапии, направленной на коррекцию нарушений показателей сердечно-сосудистой системы, углеводного и липидного обмена, сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза, в раннем и отдаленном послеоперационном периоде у пациентов с умеренным, высоким и очень высоким риском кардиоваскулярных осложнений.

В исследование включены пациенты с умеренным, высоким и очень высоким риском кардиоваскулярных осложнений согласно рекомендациям European Society of Cardiology [5]. В исследовании пациенты с высоким и очень высоким риском объединены в группу пациентов высокого кардиоваскулярного риска.Основную группу составляли пациенты с острой патологией гепатобилиарной системы (острый холецистит), имеющие умеренный или высокий риск кардиоваскулярных осложнений, у которых применялась кардиопротективная терапия (16 человек).Первая группа сравнения сформирована из пациентов имеющих умеренный или высокий риск неблагоприятных кардиоваскулярных событий (11 человек) после

выполнения экстренной холецистэктомии. Вторая группа сравнения сформирована из пациентов, имеющих умеренный или высокий риск неблагоприятных кардиоваскулярных событий (9 человек), у которых применялась кардиопротективная терапия, но не выполнялась холецистэктомия (табл. 1). В каждой группе выделены подгруппы с высоким (подгруппа 1) и умеренным (подгруппа 2) риском.

Таблица 1 – Распределение признаков среди исследуемых лиц

Признак	Основная группа	Группа сравнения №1	Группа сравнения №2
Экстренная холецистэктомия	+ (n=50)	+ (n=50)	-
Кардиопротективная терапия	+ (n=50)	-	+ (n=50)
Высокий сердечно-сосудистый риск (подгруппа 1)	+ (n=25)	+ (n=25)	+ (n=25)
Умеренный сердечно-сосудистый риск (подгруппа 2)	+ (n=25)	+ (n=25)	+ (n=25)

В дополнение к основной терапии с целью профилактики дисфункции миокарда левого желудочка, а так же манифестации коронарных осложнений пациентам основной группы назначались следующие лекарственные средства: аспирин, аторвастатин.

Общее количество участников исследования на настоящий момент составило 36человек. У всех пациентов получено информированное согласие, проведено анкетирование, выполнены заборы крови, ЭХО КГ и серия ЭКГ, а так же мониторинг АД. Пациенты информированы о необходимости вести дневник ежедневных событий, регистрации АД и пульса в течение месяца после выписки из стационара с последующим визитом для проведения анализа амбулаторного этапа и выполнения, повторных лабораторно-инструментальных исследований.

Средний возраст участников составил 58 лет. Среди пациентов не было курящих, страдающих сахарным диабетом либо с отягощенным семейным анамнезом. 37,5% пациентов были без ожирения, 37,5% с ожирением 1 степени и 25 % с ожирением 2 степени. 50% пациентов имели АГ 3 степени, 37,5% - АГ 2 степени, 12,5% с АГ 1 степени. Большинство пациентов имело СКФ менее 60 мл/мин. Класс хронической сердечной недостаточности NYHA 1 имело 62,5% пациентов, остальные пациенты соответствовали классу NYHA 2. Дислипидемии не было выявлено у пациентов на стационарном этапе лечения. Динамика трансаминаз в крови представлена на рисунке 1.

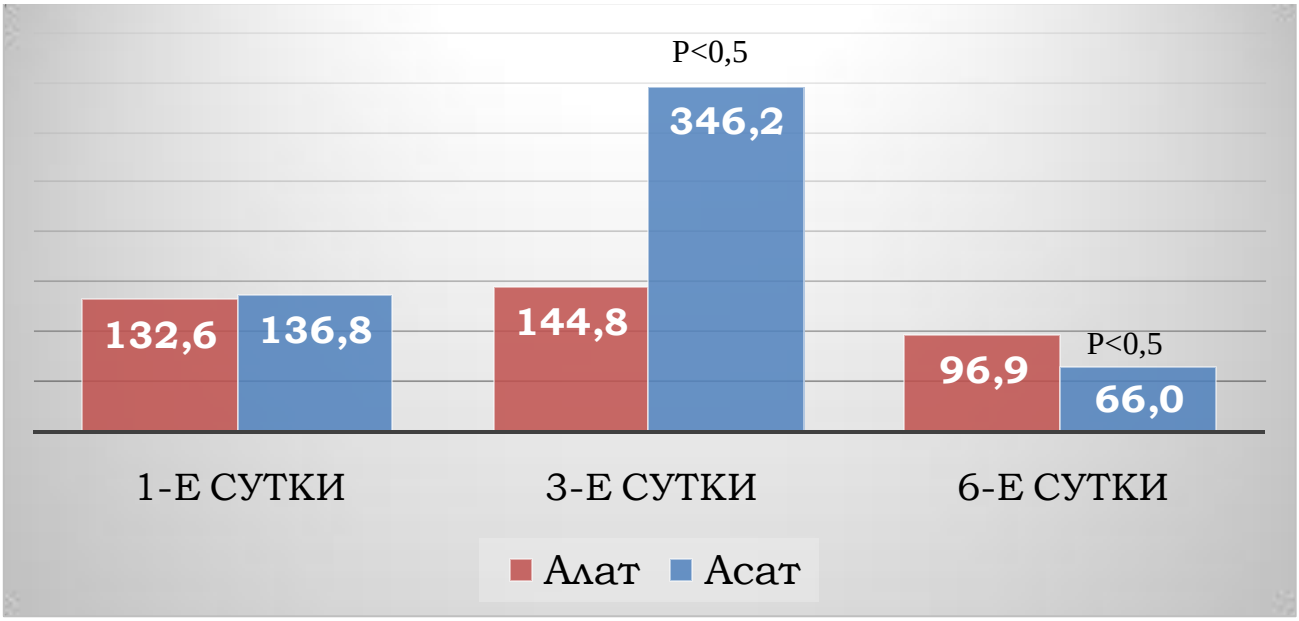


Рис. 1 - Динамика трансаминаз в группе с кардиопротективной терапиией (Ед)

Уровень фибриногена оставался достаточно высоким к 6-м суткам наблюдения (рис. 2).

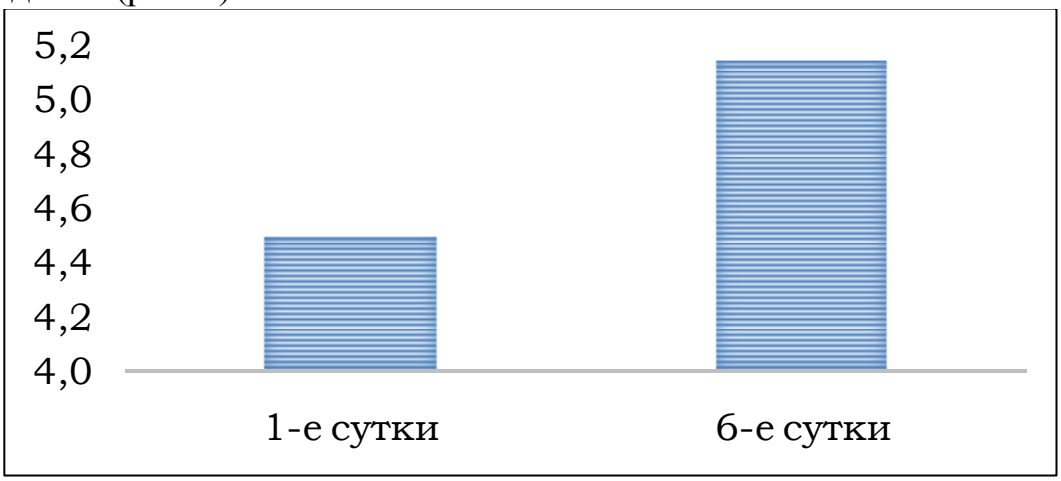


Рис. 2 – Фибриноген в крови (г/л)

Всем пациентам было выполнено ЭХО КГ в течение первых трех суток пребывания в стационаре. Результаты эхоскопии сердца представлены в табл. 2.

Таб. 2 - Структурно-функциональные показатели сердца

Показатель	Значение (M±m)
ЛП	35,6±1,1
E/A МК	0,9±0,1
E/EmMK	6,2±0,5
ВИР	112,3±4,4
DT	186,7±13,9

КДО	105,8±9,6
КСО	43,7±6,7
УО	62,1±3,7
ФВ ЛЖ	62,4±1,6
МЖП	11,0±0,4
ЗСЛЖ	9,3±0,28
ИММЛЖ	93,1±6,0
ПЗРПЖ	23,6±1,3

Заключение:

1. Самым распространенным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний было наличие снижения СКФ менее 60 мл/мин, самым редким наличие перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе.
2. Большинство пациентов имели транзиторную гипергликемию на момент госпитализации.
3. Назначение аторвастатина у пациентов при острой гепатобилиарной патологии при исходно повышенном уровне трансаминаз не сопровождалось нарастанием их уровня к 6-м суткам наблюдения.
4. К концу стационарного этапа наблюдения выявлялась тенденция к повышению уровня фибриногена в крови.
5. Выявлены признаки диастолической дисфункции ЛЖ по типу замедленного расслабления.

Литература

1. Щукин Ю.В., Хохлунов С.М., Суркова Е.А. и др. Прогнозирование и профилактика кардиальных осложнений внесердечных хирургических вмешательств. Национальные рекомендации ВНОК. – 2011. – М. – 28 С.

2. Шиллер, Нелсон Б. Клиническая эхокардиография / Б. Нелсон Шиллер, М. А. Осипов. – М. : Практика, 2005. – 344 с.

3. Boersma E, Perioperative cardiovascular mortality in noncardiac surgery: validation of the Lee cardiac risk index / Boersma E, Kertai M D, Schouten O [et al.] // Am J Med. – 2005. – Vol. 118: 1134–1141.

4. Bauer, S.M., Cayne, N.S., Veith, F.J. New developments in the pre-operative evaluation and peri-operative management of coronary artery disease in patients undergoing vascular surgery / S.M. Bauer, N.S. Cayne, F.J. Veith // J Vasc Surg. – 2010. – Vol. 51:242–251.

5. Gilles M., 2013 ESC GUIDELINES ON THE MANAGEMENT OF STABLE CORONARY ARTERY DISEASE / Gilles Montalescot [et al.] // European Heart Journal - 2013. – Vol. 34 – P. 2949–3003

6. Fleisher L. 2014 ACC/AHA Guideline on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Management of Patients Undergoing Noncardiac Surgery: Executive Summary / Lee A. Fleisher [et al.] // Circulation. – 2014. – Vol. 130:2215–2245.

СОСТОЯНИЕ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ИБУПРОФЕНОМ И ЕГО КОМБИНАЦИЕЙ С ВИНБОРОНОМ АДЪЮВАНТНОГО АРТРИТА У КРЫС

Гладких Ф. В.[1], Степанюк Н. Г.[2]

[1]Казатинская центральная районная больница Винницкой области
Отделение экстренной (неотложной) медицинской помощи
г. Казатин, Украина
[2]Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова
Кафедра фармакологии
г. Винница, Украина

Ключевые слова: ибупрофен, винборон, супероксиддисмутаза, липопероксидация

Резюме: *В проведенном исследовании было установлено, что комбинированное применение ибупрофена и винборона сопровождается более выраженным угнетением прооксидантной и активацией антиоксидантной систем в сравнении с монотерапией ибупрофеном адъювантного артрита у крыс.*

Resume: *In this study it was found that the combined use of ibuprofen and vinboron leads to a more pronounced inhibition of the activation of the antioxidant and prooxidant system in comparison with monotherapy by ibuprofen adjuvant arthritis in rats.*

Актуальность. Группа нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) является одним из важнейших и незаменимых компонентов комплексного лечения ревматологических заболеваний. Вместе с тем НПВС, обладающие столь широкой палитрой фармакотерапевтической эффективности, могут индуцировать развитие неблагоприятных эффектов, особенно на фоне длительного приёма. Повреждающее действие на слизистую оболочку отмечается во всех отделах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), но наиболее выражено в участках гастродуоденальной зоны, и, прежде всего в антральном отделе желудка, где наиболее высокая плотность рецепторов простагландинов [5, 6, 9].

Данные многочисленных исследований убедительно свидетельствуют о том, что эрозивно-язвенные поражения ЖКТ обязательно сопровождаются нарушениями микроциркуляции, биохимических процессов, воспалением, иммунными нарушениями, при которых немаловажная роль принадлежит активации перекисного окисления липидов (ПОЛ). Свободные радикалы реализуют свое повреждающее действие путем взаимодействия с мембранами клеток, что приводит к нарушению их проницаемости, запуску свободнорадикальных реакций, дестабилизирующих мембраны, способствует утечке ферментов из лизосом, инактивации ферментов аэробного окисления и разобщению процессов окислительного фосфорилирования. Кроме того, избыточное накопление в клетке свободных радикалов лежит в основе

формирования оксидативного стресса, который может выступать активатором стимулированного тканевого апоптоза [2, 6, 9].

Беря во внимание многогранность патогенеза НПВС-индуцированных гастропатий мы считаем целесообразным применение препаратов с политропными фармакологическими свойствами с целью нивелирования побочных эффектов, а также потенцирования активности нестероидных антифлогистиков.

Наше внимание привлёк новый украинский спазмолитик с политропными фармакологическими эффектами винборон (ресинтезированный на НПЦ «Борщаговский ХФЗ» (г. Киев) феникаберан). Винборону присущ комплекс ценных фармакологических свойств: спазмолитическое, противовоспалительное, обезболивающее (местное и центральное), противоишемическое, антиоксидантное, антиагрегантное, иммуномодулирующее, противомикробное, токолитическое, кардиопротекторное, церебропротекторное, а также стимулирующее влияние на микроциркуляцию [8].

Среди НПВС для исследования нами был выбран ибупрофен. Еще в 1957 г. британский фармаколог Stewart Adams и химик John Nicholson начали поиски нового противовоспалительного и жаропонижающего средства. Главной целью было создание препарата с лучшим профилем безопасности чем у ацетилсалициловой кислоты. Исследовав более 600 фенилпропионовых производных, в 1958 было отобрано 2 (4-изобутилфенил) пропионовую кислоту (рис. 1) для дальнейшего ее изучения.

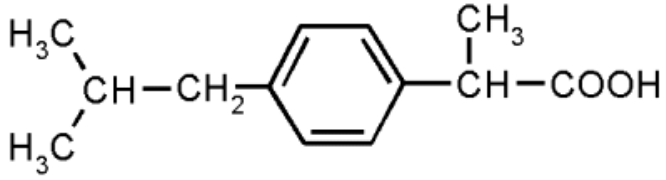


Рис. 1 – Ибупрофен (2-(4-изобутилфенил) пропионовая кислота)

12 января 1962 г. Британским патентным бюро указанное химическое соединение было зарегистрировано как лекарственный препарат под названием «Бруфен», который отпускался по рецепту врача и предназначался для лечения ревматоидного артрита. В США препарат был зарегистрирован в 1974 г. под торговым названием «Мотрин®». В 1983 г. в Великобритании ибупрофен под торговым названием «Нурофен» было разрешено к отпуску без рецепта врача, а в 1984 г. он приобрел статус безрецептурного лекарственного средства в США. В 2006 г. ибупрофен было разрешено назначать детям от 6 лет. Сегодня его применяют у детей старше 6 мес. как безрецептурное средство, и в возрасте с 3 мес. – по рекомендации врача [10].

Ранее нами было установлено, что винборон способен потенцировать противовоспалительную и анальгетическую активность ибупрофена на модели адъювантного артрита у крыс [1].

Цель: охарактеризовать влияние ибупрофена и его комбинации с винбороном на сосотояние прооксидантно-антиоксидантной системы на модели адъювантного артрита (АА) у крыс.

Задачи:

1. Охарактеризовать влияние монотерапии ибупрофеном и его комбинации с винбороном на концентрацию малонового диальдегида (МДА) в периферической крови крыс с АА на 28 день эксперимента.
2. Охарактеризовать влияние монотерапии ибупрофеном и его комбинации с винбороном на активность супероксиддисмутазы (СОД) в периферической крови крыс с АА на 28 день эксперимента.

Материалы и методы. Исследование проведено на 28 половозрелых крысах-самцах, разбитых на 4 группы: I – интактные крысы (n=7), II – крысы со смоделированным АА без лечения (контроль), III – крысы с АА (n=7), леченные ибупрофеном (218 мг/кг, внутрижелудочно (в/ж)), IV – крысы с АА (n=7), леченные ибупрофеном (218 мг/кг, в/ж) в сочетании с винбороном (11 мг/кг, в/ж). Винборон, растворенный в 0,9% растворе NaCl, вводился за 60 мин. до введения ибупрофена. Ибупрофен вводили внутрижелудочно в виде взвеси на 3% крахмальной слизи два раза в сутки (109 мг/кг на один прием). Указанные препараты применяли в среднетерапевтических дозах для человека, заимствованных из литературы [8, 10]. Пересчет препаратов с дозы человека на крыс осуществляли с использованием коэффициента видовой чувствительности по Ю. Р. Рыболовлеву.

АА моделировали путем субплантарного введение полного адъюванта Фрейнда в заднюю правую лапку из расчета 0,1 мл на крысу («Доклинические исследования" под ред. А. В. Стефанова, 2001). День введения адъюванта считали как «0» день эксперимента. Лечение АА проводилось с 14 по 28 день, путем внутрижелудочного введения исследуемых препаратов. Начало введения лекарственных средств отвечало максимальной воспалительной реакции. Оценку эффективности лечения проводили на 28 сутки эксперимента [3]. Концентрацию МДА определяли по реакции с тиобарбитуровой кислотой [7]. Активность СОД оценивали спектрофотометрически, путём определения степени торможения рекции окисления кверцетина по В. А. Костюку [4].

Результаты и их обсуждение. Нами было установлено (рис 2), что в контрольной группе о развитии системного воспалительного процесса свидетельствовало возрастание на 57% концентрации МДА (7,26 мкмоль/л) относительно группы интактных животных (4,63 мкмоль/л). Данные изменения указывали на активацию прооксидантной системы при развитии АА у крыс.

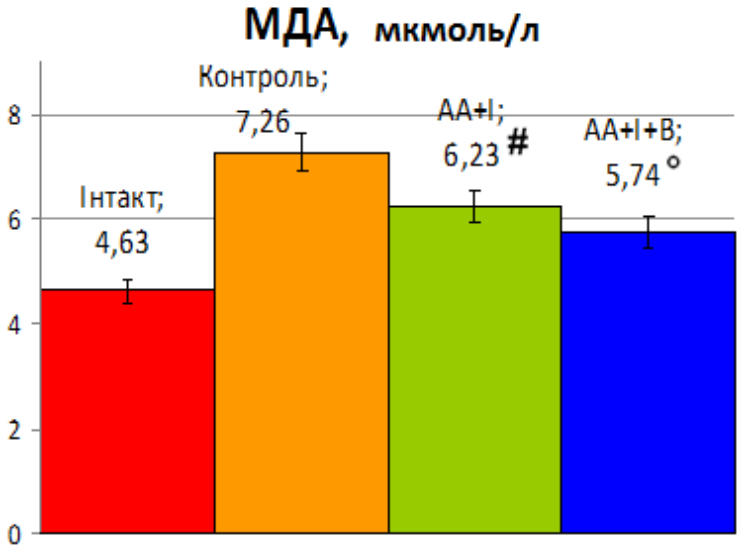


Рис. 2 – Уровень малонового диальдегида (МДА) у крыс на 28 день эксперимента

Примечания:

1. ° – p≤0,05 относительно группы монотерапии ибупрофеном;
2. # – p≤0,05 относительно контрольной группы;
3. АА+I – монотерапия адъювантного артрита ибупрофеном;
4. АА+I +B – комбинированная фармакотерапия адъювантного артрита ибупрофеном и винбороном.

Вместе с тем (рис. 3), это сопоставлялось со снижением на 31% активности СОД (47,1%) относительно интактных животных (68,6%), что свидетельствует об угнетении физиологических систем защиты организма от чрезмерного ПОЛ.

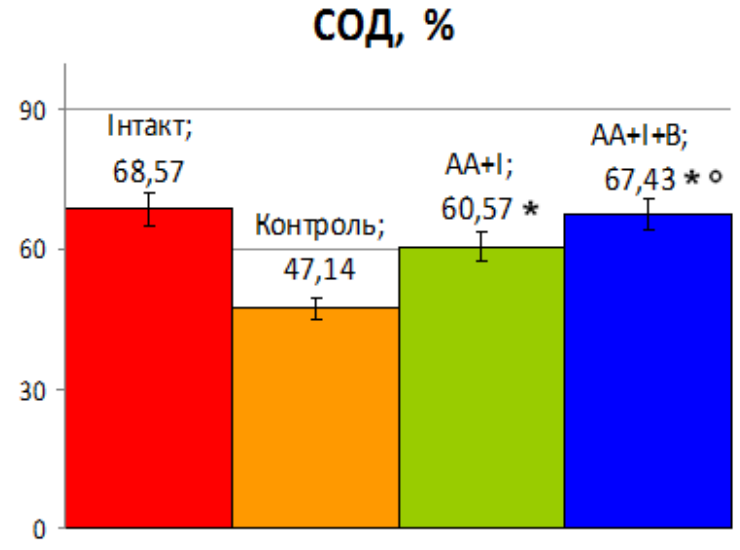


Рис. 3– Активность супероксиддисмутазы (СОД) у крыс на 28 день эксперимента

Примечания:

1. * – p≤0,05 относительно интактной группы;
2. º – p≤0,05 относительно группы монотерапии ибупрофеном;
3. АА+I – монотерапия адъювантного артрита ибупрофеном;
4. АА+I +В – комбинированная фармакотерапия адъювантного артрита ибупрофеном и винбороном.

Обращает на себя внимание соотношение между активностью СОД и уровнем МДА в крови, которое характеризует баланс между образованием продуктов ПОЛ и возможностями их утилизации. Так, комбинированное применение ибупрофена с винбороном привело к статистически достоверному снижению на 21% активности МДА (5,74 мкмоль/л) относительно контрольной группы (7,26 мкмоль/л), что на 7% превышало показатели группы монотерапии ибупрофеном (6,23 мкмоль/л) и указывало на подавление прооксидантной системы. В то же время, рост активности СОД при комбинированной терапии (67,4%) превышал на 14,6% показатели группы монотерапии ибупрофеном (60,6%) относительно контрольной группы (47.14%), что свидетельствовало о болшей активации антиоксидантной системы.

Выводы:

1. Развитие АА у крыс сопровождается развитием окислительного стресса, о чем свидетельствовала активация прооксидантной и угнетение антиоксидантной систем.

2. Монотерапия адъювантного артрита у крыс ибупрофеном привела подавлению активности прооксидантной системы и активации антиоксидантной системы.

3. Комбинированная фармакотерапия ибупрофеном и винбороном адъювантного артрита у крыс привела к статистически достоверному снижению концентации МДА на 21% и повышению СОД на 43% относительно животных контрольной группы, что подтверждается ранее установленной способность винборона потенцировать противовоспалительные свойства ибупрофена, поскольку угнетение ПОЛ можно рассматривать как проявление противовспалительного действия НПВС. Кроме того указанные изменения согласуются с данными о наличии у винборона антиоксидантных свойств.

Литература

1. Гладких Ф. В. Характеристика протизапальної та знеболюючої активності ібупрофену та його комбінації з вінбороном на моделі ад'ювантного артриту у щурів / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Вісник наукових досліджень. – 2015. – № 2 (79). – С. 108-111.

2. Губский Ю. И. Смерть клетки : свободные радикалы, некроз и апоптоз : монография / Ю. И. Губский. – Винница : Нова Книга, 2015. – 360 с.

3. Доклінічні дослідження лікарських засобів : метод. рекоменд.; за ред. член-кор. АМН України О. В. Стефанова. – К. : ВД «Авіцена», 2001. – 527 с.

4. Костюк В. А. Простой и чувствительный метод определения активности супрокиддисмутазы, основанный на реакции окисления кверцетина / В. А. Костюк, А. И. Потапович, Ж. В. Ковалёва // Вопросы медицинской химии. – 1990. – № 2. – С. 88-91.
5. Пахомова И. Г. Экспериментальные особенности НПВС-индуцированных поражений желудочно-кишечного тракта / И. Г. Пахомова, Ю. П. Успенский, М. Н. Макарова, В. Г. Макаров, В. А. Егошина // Клинические и экспериментальные исследования. – 2011. – № 3 (40). – С. 125-130.
6. Подплетняя Е. А. Механизмы гастродуоденотоксичности нестероидных противовоспалительных средств (обзор литературы) / Е. А. Подплетняя, В. И. Мамчур // Журнал Академії медичних наук України. – 2005. – Т.11, № 1. – С. 47-62.
7. Стальная И. Д. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты / И. Д. Стальная, Г. Г. Гаришвили // Современные методы в биохимии ; под. ред. В. И. Ореховича. – М. : Медицина, 1977. – С. 57-59.
8. Степанюк Г. І. Вінборон – лікарський засіб з політропними фармакологічними властивостями : монографія / Г. І. Степанюк, О. О. Пентюк, Р. П. Піскун. – Вінниця : Издат. «Континент-Прим», 2007.– 243с.
9. Matsui H. The pathophysiology of non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID)-induced mucosal injuries in stomach and small intestine / H. Matsui, O. Shimokawa, T. Kaneko, Y. Nagano, K. Rai, I. Hyodo // J. Clin. Biochem. Nutr. – 2011. – Vol. 48, № 2. – P. 107–111.
10. Rainsford K. D. Ibuprofen : Pharmacology, Therapeutics and Side Effects : monograph / K. D. Rainsford. – Heidelberg : Springer Basel, 2012 – 259 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛОВ В МЕДИЦИНЕ ДРЕВНОСТИ

Голубева Е.О.,Швайко Е.С.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

***Ключевые слова*:** минералы, Древний мир, медицина древности.

Резюме: *Использование минералов в медицине – это процесс, который появился с самого зарождения медицины, продолжается сегодня и будет жить в будущем. В данной работе рассматривается использование минералов в медицине древности, этимология и практическое применение некоторых из них.*

Resume: *Using minerals in medicine - a process that appeared with the inception of medicine, continues today and will live in the future. In this study, we analyse the use of minerals in ancient medicine, etymology and the practical application some of them.*

Актуальность. Издревле известны лечебные свойства минералов – они способны исцелять дух и тело. Врачевание ними было распространено повсеместно. Разные старинные народы и цивилизации отдавали предпочтение определенным камням: в Древнем Египте использовали в основном бирюзу, малахит, в Китае – нефрит, римляне и греки использовали минералы с большим разнообразием – от изумруда до яшмы. Минералы очень широко применяется в современном мире, в том числе и в медицине (например, тальк, гипс), и в псевдомедицине. Литотерапия и сегодня

достаточно распространена, более того возникают новые идеи лечения камнями.

Цель. Целью данной работы является раскрытие темы о том, как использовались минералы в медицине древности.

Задачи. 1. Выявить основные направления и особенности использования минералов в фармации Древнего мира. 2. Рассмотреть этимологию названий некоторых минералов и их практическое применение в медицине древности.

Материалы и методы. При разработке и подготовке данной работы были использованы следующие методы: проведен обзор литературных источников, анализ и структурирование полученной информации.

Результаты и их обсуждение.

1. Обзор использования минералов в древней фармации.

Камни широко использовались в фармации древности. В Древнем Риме существовал раздел медицинской науки «materia medica», который занимался описанием рецептов лекарственных средств, причем большинство из них остались неизменны вплоть до позднего средневековья. К примеру, Педаний Диоскорид в своем труде De Materia Medica (О лекарственных веществах) описал 102 медицинских препарата минерального происхождения. Также упоминали про целебную силу минералов такие известнейшие врачи древности как Гиппократ, Гален (De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus – О простых лекарственных смесях и их возможностях). О лечебной силе писал великий ученый античности Плиний Старший в своей Naturalis historia (Естественная история). О возможностях минералов в медицине упоминал и Корнелий Цельс: в труде De medicina (О медицине) он описал рецепты кровоостанавливающих, слабительных, стягивающих, прижигающих, смягчающих средств на основе минералов. В большинстве случаев в Древнем Риме и Греции для приготовления лекарств использовались растертые и измельченные недрагоценные минералы (к примеру гипс, соль), тогда как драгоценные и полудрагоценные камни они предпочитали использовать в качестве лечебных и оберегающих от болезней амулетов.

2. Отдельные минералы и их использование.

Ниже мы обратимся к наиболее известным представителям этих "древних лекарств". Мы постараемся раскрыть их происхождение, как и скакой целью их применяли.

Начнём с такого известного минерала, как нефрит. Название камня происходит от греческого слова «νεφρίτίκος» [нэфри́ти́кос] – почечный. Некоторые исследователи считают, что своё название этот камень получил в древности благодаря тому, что некрупные части нефрита по своему внешнему виду напоминали почку. Примечательно, что другое название нефрита – Жад, происходит от испанского словосочетания «piedra de ijada», что означает камень от боли в боку. Это название он обрёл, когда испанцы колонизировали центральную Америку: местные жители носили его на

пояснице, считая, что он помогает при болях в боку, то есть в области почек. Медики древности считали, что нефрит облегчает почечные колики, лечит боли в печени, также помогает при мигрени и при болезнях глаз. Считалось, что вода, в которой полежал нефрит, укрепляет мышцы, кости и очищает кровь. Из нефрита даже делались пломбы для зубов.

Далее речь пойдёт об ониксе, камне, который получил своё название от греческого слова «ὄνυξ» [о́нукс] – «коготь». Считают, что своим названием он обязан тому, что подобен человеческому ногтю по своему цвету и прозрачности. Врачеватели считали, что вода, настоянная на этом камне, снижает аппетит и назначали этот камень тем, кто хотел похудеть. Также большой популярностью этот камень пользовался при лечении головных болей и бессонницы. Чем чище и прозрачнее камень, тем лучше он мог "очистить" организм от нервных болезней и ожирения.

Бирюза́ (от перс. فیروزه – [фирузе́] – «камень счастья», или перс. پیروز – [пиру́з] – «одерживающий победу») – минерал, цвет которого может варьировать от небесно-голубого до тёмно–зелёного. Древние греки считали, что бирюза снимает головную боль и тяжесть организма. Также этот минерал останавливает кровотечения, уменьшает боли в печени, если его носить рядом с этим оганом.

Алма́з (от др.-греч. ἀδάμας [ада́мас] – «несокрушимый», через араб. ألماس ’almā́s) – минерал, один из самых прочных на земле, известный уже очень давно. В древней медицине считали, что энергия алмаза очень тонкая, мощная и подпитывает своими вибрациями сердце, мозг и все тонкое (эфирное) тело. В лечении алмаз употреблялся как омолаживающее средство. Его тонкие вибрации стимулируют и омолаживают сердце, благотворно влияют на работу всей нервной системы, стимулирует мозговую деятельность. Считалось, что бриллиант в перстне укрепляет весь организм, ограждая своего владельца от болезней.

Малахи́т (от греч. μἀλάχiτηs – мальва) – минерал, яркого зелёного цвета. В древней целительской практике малахит использовался для очищения подсознания от обид, тревог, страхов. Малахит также являлся оберегом от сглазов взрослых и детей. Известно, что в Древнем Египте малахит широко применяли как косметическое средство, а также для лечения различных заболеваний глаз и ран, причем что болезнь «полностью уходила». На данный момент считают, что выздоровление происходило благодаря антибактериальному действию малахита и содержащихся в нем примесей.

Кварц – самый распространенный минерал на Земле. Он может быть самых разнообразных цветов и оттенков. Известно множество разновидностей кварца: агат, аметист, горный хрусталь, кремень, опал, яшма. Очень многие из этих минералов ценились врачевателями древних цивилизаций.

Считалось, что такой минерал как агат (от реки Ахá тес (др.-греч. Ἀχάτης) на Сицилии, либо — от греческого «ἀγαθός» [агатхо́с] — добрый,

хороший, счастливый), если его положить к укусу животного или к царапине – облегчит боль и снимет недуг. В медицинских трактатах того времени писали об этом минерале: помогает от падучей болезни и духи нечистые отгоняет, болезням желудка помогает. Тот же камень положить в воду и дать мокнуть три дня, а потом эту воду выпить роженице – он облегчит роды. В «Естественной истории» Плиния Старшего говорится, что агат эффективное средство от укусов скорпионов, что смотреть на него полезно для зрения и, что если положить его в рот, то это предотвратит жажду.

Горный хрусталь (от др.-греч. κρύσταλλος [κρύсталос] — лёд) тоже является разновидностью кварца, в древней медицине горный хрусталь использовали для лечения зубов и дыхательной системы.

Яшма (греч. ἴασπις — пёстрый или крапчатый камень) помогала при лихорадке и эпилепсии, снимала плохое самочувствие, улучшала состояние нервной системы.

Древнеримский врач Марцел Эмпирик в De medicamentis liber (Книга о медикаментах) описал чистящую пудру для зубов, основным компонентом которой должны являться либо битое стекло, либо измельченный парианский мрамор. Интересно, что и сегодня в зубные пасты добавляют стекло, правда куда сильнее измельченное, чем в древности.

Аметист (др. греч. αμέθυστος, от α- «не» + μέθυστος «быть пьяным») – синяя, сине-розовая или красно-фиолетовая разновидность кварца. В древнегреческой и древнеегипетской медицине и культуре, считалось, что аметист защищает его владельца от состояния опьянения. Об этом писал Плиний Старший в Естественной истории: «подвесят на шее при посредстве верёвочки … таким образом якобы возможно воспротивиться очарованию (отраве) и прочему в подобном же роде». В традиционной китайской медицине считалось, что аметист помогает от болей в животе, от ночных кошмаров и бессонницы, а также от легочных болезней.

Аквамарин (от лат. aqua marina – морская вода) – минерал, разновидность берилла. Данное название было дано Плинием Старшим, который отметил, что самые ценные бериллы это те, которые своим цветом напоминают зелень морских вод. Аквамарин использовался для лечения заболеваний горла, легких, бронхиального дерева, при воспалении желез. Также считалось, что данный камень помогает от душевных болезней за счет своей чистоты и небесно-морского цвета. Дамигерон (Damigeron) в сочинении De lapidibus (О камнях) рекомендует пить воду, в которой полежал аквамарин, от боли в глазах.

Выводы: 1. Были выявлены основные направления и особенности минералов в фармации Древнего мира: весьма многообразна и интересна тема использования минералов в Древнем Мире, тема лечения с помощью камней. Некоторые идеи древности вполне логичны и оправданы с современной точки зрения, другие же кажутся абсурдными и глупыми со стороны науки. 2. Были рассмотрены этимология названий некоторых минералов и их практическое применение в медицине древности. Нельзя не

отметить, что многие знания, которые известны ещё с тех пор о применении и лечении минералами, используются нами и в настоящее время.

Литература

1. John F. Nunn Ancient Egyptian Medicine. - Norman: The University of Oklahoma Press, 2002.
2. Jouanna J. Greek Medicine from Hippocrates to Galen. - Leiden: Koninklijke Brill, 2012.
3. Hana Šedinova, Kamila Panešová Stones in the Ancient and Early-medieval Medicine Scripts // Listy filologické - Folia philologica. - 2000. - №1/2.
4. Demetrios Michaelides Medicine and Healing in the Ancient Mediterranean. - Oxford: OXDOW BOOKS, 2014.

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Гошева Л.И., Кузнецова Е.Л.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

***Ключевые слова*:** мотивация, латинский фитоним, лекарственное растение.

Резюме: *В статье проанализированы латинские родовые названия лекарственных растений. Определена мотивация данных фитонимов и рассмотрены характеристики растений, положенные в основу номинации. Выявлены особенности мотивации этих наименований.*

Resume: *Latin gender names of medicinal plants are analysed. The motivation of these phytonyms and the signs assumed as a basis of nomination are defined. Motivation specialities of these names are shown.*

Актуальность. Данное исследование представляет интерес для будущих врачей и фармацевтов. Актуальность работы обусловлена необходимостью осмысленного запоминания и грамотного использования научных наименований лекарственных растений в профессиональной деятельности указанных специалистов, что помогает лучшему ознакомлению с различными характеристиками этих растений.

Цель: выявить особенности мотивации латинских родовых названий лекарственных растений.

Задачи: 1. Провести словообразовательный и мотивационный анализ мотивированных фитонимов (т.е. производных фитонимов, образованных от латинских или латинизированных греческих лексем); 2. Определить характеристики растений, положенные в основу номинации; 3. Классифицировать данные наименования в зависимости от семантики мотивирующих лексем и принадлежности этих лексем к определенной части речи.

Материал и методы. Материал исследования – 50 латинских родовых мотивированных фитонимов, отобранных из этимологических словарей латинских названий лекарственных растений и других ботанико-фармацевтических источников. В работе были применены следующие методы исследования: методы словообразовательного и мотивационного анализа; описательный и сравнительно-сопоставительный методы.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа ряда латинских родовых фитонимов была разработана классификация, в соответствии с которой было выделено 9 групп наименований.

1. Фитонимы, мотивированные названиями животных и анатомических структур живых существ. Многие родовые наименования растений мотивированы названиями животных и органов, анатомических структур живых существ.

Обычно подобные фитонимы представляют собой результат сравнения растений с животными или анатомическими структурами живых существ. При этом в ряде случаев латинские фитонимы являются сложными существительными, составленными из названий анатомических структур и наименований животных. Например, родовое название ***Lagochīlus, i m* (*зайцегуб*)** произошло от латинизированных греческих лексем *lagos* ‘заяц’ [2, с. 747] и *cheilos* ‘губа’ [2, с. 1340] и связано с характерным раздвоением верхней части венчика цветка [7, с. 28].

Некоторые номенклатурные названия не только отражают сходство с определенными органами, но и указывают на возможность применения растений при заболеваниях этих органов. Согласно «Доктрине сигнатур» Парацельса, во времена Средневековья и позднее считалось, что растения, хоть сколько-нибудь напоминающие те или другие органы человека, лечат связанные с ними заболевания. Примером подобного названия служит научное наименование рода ***Pulmonaria, ae f* (*медуница*)** – субстантивированное прилагательное женского рода (*pulmonarius, a, um* ‘легочный’ – от *pulmo* ‘легкое’ [4, с. 636]; подразумевается *herba pulmonaria*, т.е. ‘легочная трава’): в пятнах на листьях *Pulmonaria officinālis* в средние века видели сходство с тканью легких, в окраске цветков – сходство с их цветом; отсюда заключали, что растение должно применяться для лечения лёгочных заболеваний [3, с. 90–92].

Отдельные научные фитонимы, мотивированные названиями анатомических структур, указывают на лечебное применение соответствующих растений в отношении данных органов. Так, родовое наименование ***Matricaria, ae f* (*ромашка*)** («маточная трава»), происходит от латинского *matrix, īcis f* ‘матка’ [4, с. 474], что объясняется традиционным применением растения при лечении гинекологических заболеваний [5, с. 96].

Также обращает на себя внимание латинское родовое наименование ***Ranuncŭlus, i m* (*лютик*)**, в котором мотивация названием животного предполагает указание на место произрастания растения: лексема *ranuncŭlus, i m* ‘лягушонок’ (от *rana, ae f* ‘лягушка’) [4, с. 648] стала использоваться для

обозначения растения. Такое название было дано растению Плинием Старшим за сходство «вкусов» у лягушек и лютиков, выбирающих одни и те же места обитания – влажные [5, с. 129].

2. Фитонимы, мотивированные названиями артефактов. Выделяется группа научных номинаций, мотивированных названиями различных предметов окружающего мира, созданных человеком (т.е. предметов быта, оружия, одежды и др.).

Как правило, такие фитонимы появились в результате сравнения растений с данными предметами. Например, к ним относится наименование ***Trollius, i m* (*купальница*)**: по одной из версий, в связи с округлой и даже шарообразной формой цветка название было образовано от латинского слова *trulleus, i m*, означающего ‘круглый сосуд’, ‘чашка’ [4, с. 788; 5, с. 157].

В то же время фитонимы, мотивированные наименованиями каких-либо предметов, могут указывать на применение растений в бытовых целях. Так, название рода ***Saponaria, ae f* (*мыльнянка*)** происходит от латинского слова *sapo, ōnis m* ‘мыло’ [4, с. 685]: все части травы, особенно корни и корневища, содержат сапонины, которые способны пениться как мыло [5, с. 137].

3. Фитонимы, мотивированные названиями растительных объектов. Имеются примеры латинских фитонимов, мотивированных названиями растений, их плодов или других объектов, относящихся к миру растений.

В основу данных фитонимов могут быть положены какие-либо характеристики растений, связанные с особенностями их строения или свойствами. Таким примером является научное название рода ***Vaccinium, i n* (*брусника, черника*)**: *Vaccinium* – древнее латинское название растения от *baccinium* ‘ягодный куст’ (от *bacca, ae f* ‘ягода’ [4, с. 97]). Наименование *Vaccinium* взято из классической латыни: у Плиния Старшего слово *vaccinium* встречается как название растения («тип ягоды»; возможно, имелась в виду черника) [7, с. 48]. Также к подобным номинациям можно отнести наименование рода ***Foenicŭlum, i n* (*фенхель, укроп*)**, происходящее от латинского *foenum, i n* ‘сено’ [4, с. 322] из-за ароматного, как у сена, запаха [7, с. 23].

4. Фитонимы, мотивированные именами собственными. Латинские родовые названия могут быть мотивированы именами собственными, в том числе и именами мифологических персонажей.

Название может даваться растению по имени определенного человека в связи с тем, что он открыл и применил это растение, например, в медицинских целях. Так, к подобным фитонимам относится наименование ***Gentiāna, ae f* (*горечавка*)**, которое, по сообщению Плиния Старшего, дано растению по имени иллирийского царя Гетия (*Gentius*) (II в. до н. э.), лечившего чуму корневищами горечавки жёлтой (*Gentiāna lutea*) [5, с. 71].

Также растение может получать свое название по причине сходства по какому-либо внешнему признаку с мифологическим персонажем. Таким

примером является родовое название ***Dianthus, i m* (*гвоздика*)**: за свою красоту цветок этот был посвящен Зевсу. Теофраст именовал гвоздики цветами Зевса – века спустя Карл Линней дал цветку название *Dianthus* от греческого *Dios anthos*, что можно перевести как божественный цветок, или цветок Зевса (*Zeus*, gen. *Dios* ‘Зевс’ [2, с. 577] и *anthos* ‘цветок’ [2, с. 115]) [5, с. 57].

5. Фитонимы, мотивированные названиями заболеваний и симптомов. Латинские родовые фитонимы могут быть мотивированы названиями заболеваний и симптомов, соответственно, они содержат указание на лечебное применение растений при данных патологических состояниях.

Например, научные наименования рода ***Herniaria, ae f* (*грыжник*)** и ***Tussilāgo, ĭnis f* (*мать-и-мачеха*)** происходят соответственно от латинских существительных *hernia, ae f* ‘грыжа’ [4, с. 361] и *tussis, is f* ‘кашель’ [4, с. 792]: названия даны растениям по их медицинскому применению [5, с. 78, с. 158].

6. Фитонимы, мотивированные названиями мест произрастания и географическими наименованиями. Иногда в латинских родовых фитонимах прослеживается мотивация названиями мест обитания или географическими наименованиями.

Например, родовое название ***Convallaria, ae f* (*ландыш*)** произошло от латинского существительного *convallis, is f* ‘долина, окруженная горами’ [4, с. 198] и связано с местом произрастания растения [5, с. 50].

Фитоним, связанный с названием географического объекта – родовое название ***Parnassia, ae f* (*белозор*)**. Данное наименование – субстантивированное прилагательное женского рода (*parnas(s)ius, a, um* ‘парнасский’ – от *Parnas(s)us* (*Parnas(s)os*), *i m* [4, с. 554] (от греческого *Parnas(s)os* ‘Парнас’ [2, с. 958]); подразумевается *herba parnassia* ‘парнасская трава’): название дано растению в связи с местом его обитания, по горе *Parnas(s)os* ‘Парнас’ в Средней Греции, местопребыванию Аполлона и муз [5, с. 114].

7. Фитонимы, мотивированные существительными с иной семантикой. К данной группе отнесены латинские родовые наименования, мотивированные существительными с иными значениями (химическими названиями, наименованиями космических объектов и др.). Подобные наименования могут указывать на различные характеристики растений.

Например, название рода ***Helichrysum, i n* (*бессмертник*)**, происходящее от латинизированных греческих слов *helios* ‘солнце’ [2, с. 586] и *chrysos* ‘золото’ [2, с. 1356], обусловлено внешними признаками растения: фитоним указывает на часто встречающиеся золотисто окрашенные листочки обёртки растения [7, с. 25].

Интерес представляет научное наименование рода ***Calendŭla, ae f* (*календула*)**, связанное с особенностью жизнедеятельности растения. Первый день каждого месяца у римлян назывался *Calendae* (*Kalendae*), *ārum f*

[4, с. 113]. *Calendŭla* – уменьшительное от *Calendae* и связано с тем, что соцветия растения утром раскрываются, как бы знаменуя начало нового дня, а на ночь закрываются [7, с. 13].

8. Фитонимы, мотивированные прилагательными и причастиями. Многие научные фитонимы мотивированы прилагательными и причастиями с различными значениями.

Например, фитонимы мотивированные прилагательными, обозначающими цвет, могут указывать на окраску каких-либо частей растений или на использование растений для окрашивания. Так, латинское родовое название ***Rubus, i m* (*ежевика*)** образовано от прилагательного *ruber, bra, brum* ‘красный’ [4, с. 676]: наименование получено растением по окраске плодов [5, с. 134]. Другое наименование – ***Rubia, ae f* (*марена*)** – встречающееся в трудах Плиния, также образовано от слова *ruber, bra, brum* ‘красный’, но в связи с тем, что из корней марены готовили красную краску [6, с. 453].

Примеры других родовых номинаций, мотивированных прилагательным и причастием, иллюстрируют характеристики растений, связанные с их внешним видом. Так, на внешние признаки растения указывает научное родовое название ***Senecio, ōnis m* (*крестовник*)**, происходящее от латинского *senex, senis* ‘старый’ [4, с. 700] и объясняющееся тем, что корзинки растения после созревания семянок некоторое время стоят голыми, «лысыми». По мнению Диоскорида, это название произошло от того, что весной растение покрывается «седыми» волосками [5, с. 141]. Другое латинское наименование рода – ***Bistorta, ae f* (*горец*)** – образовано при помощи приставки *bi(s)-* ‘два, дву(х)-’ (от *bis* ‘дважды’ [4, с. 102]) и причастия *tortus, a, um* ‘скрученный, согнутый’ (к *torquēre* ‘скручивать, сгибать’ [4, с. 777]): такое название растение получило из-за особой формы корневища, которое дважды изогнуто, как окоченевшая змея [5, с. 33].

Мотивация прилагательным, содержащим указание на медицинское применение растения, представлена в научном названии рода ***Solidāgo, ĭnis f* (*золотарник*)**: наименование, образованное от слова *solĭdus, a, um* ‘плотный, массивный, крепкий’ [4, с. 715], дано по применению одного из видов растения для лечения ран (т.е. укрепляющее, делающее здоровым растение) [5, с. 144].

9. Фитонимы, мотивированные глаголами. Научные родовые названия могут быть мотивированы глаголами с различной семантикой.

Подобные родовые наименования могут отражать разнообразные характеристики растений, связанные с их свойствами. Например, латинское название растения ***Frangŭla, ae f* (*крушина*)** образовано от слова *frangĕre* ‘ломать’ [4, с. 335] и связано с ломкостью его древесины. Другое название рода – ***Fragaria, ae f* (*земляника*)** – происходит от существительного *fraga, ōrum n* ‘земляника’, которое, в свою очередь, возможно, связано с глаголом

fragrāre ‘благоухать’ [4, с. 335]: наименование указывает на ароматный запах плодов растения [1, с. 190; 5, с. 69].

Имеются и примеры родовых наименований, указывающих на то, что растения применяются в лечебных целях: так, название ***Resēda, ae f* (*резеда*)**, образованное от глагола *resedāre* ‘облегчать, лечить, исцелять’ [4, с. 666], получено растением из-за болеутоляющих свойств, которые ему приписывали [5, с. 130].

Некоторые растения могут вызывать у людей определенное состояние, нередко нежелательное, что находит отражение в названиях данных растений. К таким растениям относится, например, ***Urtīca, ae f* (*крапива*)**. Это недоброжелательное при близком знакомстве растение известно с незапамятных времен. Научное родовое название его – ***Urtīca*** – образовано от латинского глагола *urĕre* ‘жечь’ [4, с. 799] и вызвано свойством крапивы вызывать жжение и зуд кожи при соприкосновении с ней [5, с. 159].

Выводы: 1. На основании проведенного анализа выявлены особенности мотивации латинских родовых фитонимов, позволяющие проследить зависимость мотивирующих лексем (их семантики, принадлежности к определенной части речи) от тех или иных характеристик растений; 2. Достаточно продуктивным является способ создания научных фитонимов с использованием названий животных и анатомических структур живых существ, способствующий отражению в наименованиях растений всего многообразия и сложности их характеристик.

Литература

1. Ботанико-фармакогностический словарь / К. Ф. Блинова [и др.] ; под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева. – М. : Высш. шк., 1990. – 270 с.

2. Вейсман, А. Д. Греческо-русский словарь / А. Д. Вейсман. – Репринт 5-го издания. – СПб., 1899. – 1370 с.

3. Головкин, Б. Н. О чем говорят названия растений / Б. Н. Головкин. – М. : Агропромиздат, 1986. – 160 с.

4. Дворецкий, И. Х. Латинско-русский словарь : ок. 50 000 слов / И. Х. Дворецкий. – 4-е изд., стер. – М. : Рус. яз., 1996. – 845 с.

5. Каден, Н. Н. Этимологический словарь латинских названий растений, встречающихся в окрестностях агробиостанции МГУ «Чашниково» / Н. Н. Каден, Н. Н. Терентьева ; под ред. В. И. Мирошенковой. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1975. – 203 с.

6. Чухно, Т. Большая энциклопедия лекарственных растений / Т. Чухно. – М. : Эксмо, 2007. – 986, [35] с.

7. Этимологический словарь латинских названий лекарственных растений / сост. И. П. Минц ; Ленингр. хим.-фармацевт. ин-т ; под ред. А. Ф. Гаммерман. – Л. : [б. и.], 1962. – 54 с.

ЛЕЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ РАН ИММОБИЛИЗОВАННЫМИ ФОРМАМИ АНТИСЕПТИКОВ

Григорьян А.Ю.

Курский государственный медицинский университет
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Российская Федерация, город Курск

Ключевые слова: лечение ран, мирамистин, метронидазол, хлоргексидина биглюконат, метилурацил.

Резюме: *Исследование выполнялось на экспериментальной модели гнойной раны. В ходе эксперимента была проведена оценка противомикробной активности разработанных препаратов. Результаты исследования показали преимущества применения комбинации Мирамистина с Метронидазолом на натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы и препарата Хлоргексидина биглюконат с Метилурацилом на полиметилсилоксана полигидрате по сравнению с препаратом Левомеколь.*

Resume*: This research was done in an experimental model of purulent wounds. The experiment assessed the antimicrobial activity of the drugs developed. The results showed the advantages of using a combination with Miramistin and Metronidazole on Sodium Carboxymethyl Cellulose and drug Chlorhexidine bigluconate with Methyluracil on Polymethylsiloxane Polyhydrates compared with the drug Laevomecolum.*

Актуальность. Одной из проблем современной хирургии является проблема лечения гнойных ран. По литературным данным гнойные осложнения составляют от 35% до 45% от всех хирургических заболеваний. Доля внутригоспитальной инфекции составляет от 12% до 22%, а летальность достигает 25% [1, 3, 4]. Это связано с распространенностью ран различной этиологии (острые гнойно-воспалительные процессы мягких тканей, хронические трофические раны, в том числе диабетическая стопа, послеоперационные раны и др.), высокой летальностью, большими материальными затратами на лечение [2, 6]. В арсенале у врачей имеется огромный спектр методов лечения гнойных ран, но за последние годы микрофлора ран и ее биологические свойства претерпели существенные изменения, проявляющиеся быстрой потерей чувствительности к современным антибактериальным препаратам [5]. Данные обстоятельства диктуют необходимость разработки новых комбинаций с антисептиками иммобилизованными на основе, способной пролонгировано высвобождать активное вещество в рану, что уменьшит частоту перевязок, которые травмируют поверхность раны и затягивают процесс восстановления целостности мягких тканей.

Цель исследования: изучить ранозаживляющую активность разработанных нами иммобилизованных препаратов с антисептиками Мирамистин и Хлоргексидина биглюконат в сравнительном аспекте с официнальной мазью «Левомеколь».

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили препараты, состав которых разработан коллективом Курского государственного медицинского университета.

Состав 1: Раствор Хлоргексидин биглюконат 0,5% – 30,0 грамм, Метилурацил – 2,0 грамма, Полиметилсилоксана полигидрат – 70,0 грамм

Состав 2: Раствор Мирамистина 0,01% - 100,0 грамм, Метронидазол – 1,0 грамм, Натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы – 4,0 грамма

В экспериментах in vitro изучали антимикробный спектр мази «Левомеколь» и изучаемой иммобилизированной формы Хлоргексидина биглюконата и Мирамистина. Было выполнено по 6 параллельных исследований каждого экспериментального образца. Определение спектра антимикробного действия препаратов осуществляли в опытах методом диффузии в агар на плотных питательных средах с использованием тест-штаммов микроорганизмов St. aureus ATCC 6538-P, Bac. cereus ATCC 10702, E. coli ATCC 25922, Proteus vulgaris и Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027, Candida albicans ATCC 885-653. В экспериментах на животных изучена ранозаживляющая активность разработанных препаратов в сравнении с использованием официнальной мази «Левомеколь».

Эксперименты in vivo выполнены на 180 белых крысах-самцах породы «Вистар». Для исследования отбирали животных массой 182,0±5,12 г без внешних признаков заболевания. Эксперимент выполнен в соответствии с Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and Other Scientific Purposes, 18.03.1986). Все животные содержались в одинаковых условиях на стандартном пищевом рационе.

Животным под наркозом в стерильных условиях моделировалась гнойная рана по методике П.И. Толстых. Экспериментальные животные были разделены на 3 серии по 60 особей в каждой: в серии сравнения ежедневно производилась обработка раны 3% раствором перекиси водорода и наложение маревой салфетки с официнальной мазью «Левомеколь». В серии опытная А ежедневно производилась обработка раны 3% раствором перекиси водорода и наложение маревой салфетки с иммобилизированной формой хлоргексидина биглюконата. В серии опытная В ежедневно производилась обработка раны 3% раствором перекиси водорода и наложение маревой салфетки с иммобилизированной формой Мирамистина.

Перевязки экспериментальным животным во всех сериях производили один раз в день, ежедневно в течение 14 суток.

Течение раневого процесса у экспериментальных животных оценивали планиметрическим, микробиологическим, гистологическим методами. Протоколирование показателей и выведение животных из эксперимента осуществляли на 1-е, 3-и, 5-е, 8-е,10-е и 15-е сутки от начала лечения.

При планиметрии гнойной раны оценивались динамика уменьшения площади и скорости заживления (по методу Л.Н. Поповой).

Во время стандартного бактериологического исследования определялась микробная обсемененность раны (КОЕ/1г ткани) путем посева инфильтрата раны в чашки Петри с плотной питательной средой (агар).

Гистологическое изучение микропрепаратов ран производили на 1-е, 3-и, 5-е, 8-е, 10-е сутки от начала лечения после выведении подопытного животного из эксперимента. При морфометрическом исследовании на срезах гистологических препаратов при увеличении х400, производили подсчет фибробластов, гранулоцитов, лимфоцитов и макрофагов до 100 клеток, полученные результаты выражали в процентах. При цитологическом исследовании определялся клеточный состав инфильтрата на 3-и, 5-е, 8-е, 10-е сутки. Для объективизации течения раневого процесса рассчитывали клеточный индекс по формуле:

$$\text{Клеточный индекс} = \frac{\text{Макрофаги} + \text{Фибробласты} + \text{Полибласты}}{\text{Гранулоциты} + \text{Лимфоциты}}$$

Клетки, расположенные в числителе, характеризуют репаративные процессы, а в знаменателе – выраженность воспалительных процессов. Чем меньше индекс, тем более выражены воспалительные процессы в ране.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием методов однофакторного дисперсионного анализа. Вычисляли средние величины количественных показателей (M) и среднюю ошибку средней (m). Распределение признаков определяли по критерию Шапиро-Уилка. Достоверность различий оценивали по критерию Ньюмена-Кейлса.

Результаты собственных исследований.

Результаты исследования спектра антимикробного действия иммобилизированных на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы препаратов различного состава в отношении тест-штаммов St. aureus ATCC 6538-P, Bac. cereus ATCC 10702, E. coli ATCC 25922, Proteus vulgaris и Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027, Candida albicans ATCC 885-653 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Спектр антимикробного действия разработанных иммобилизованных препаратов (M±m)

Исследуемый состав		Левомеколь	Состав 1	Состав 2
St. aureus ATCC 6538-P	Зона задержки роста, в миллиметрах	30,2±4,79	29,5±2,25	28,5±1,87
Bac. cereus ATCC 10702		21,7±3,01	22,7±3,05	27,0±2,19[2,3]
E. coli ATCC 25922		26,5±5,01	28,9±1,12	29,2±1,47
Proteus vulgaris		26,2±5,56	26,2±2,42	24,7±1,03
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027		26,2±4,58	24,3±2,58	25,5±2,59
Candida albicans ATCC 885-653		11,7±2,07	10,6±2,33	27,7±1,63[2,3]

Примечание: [1] - p≤0,05 при сравнении мази «Левомеколь» с составом 1; [2] - p≤0,05 при сравнении мази «Левомеколь» с составом 2; [3] - p≤0,05 при сравнении состава 1 с составом 2.

Из анализа данных, представленных в таблице 1, следует, что разработанные нами препараты обладают высоким противомикробным действием в отношении всех исследуемых тест-штаммов. При сравнении с мазью «Левомеколь» статистически значимых отличий с составом 1 выявлено не было, однако состав 2 статистически достоверно превосходил по зонам задержки роста и мазь «Левомеколь», и состав 1 в отношении Bac. cereus ATCC 10702 и Candida albicans ATCC 885-653.

Для изучения ранозаживляющей активности использовался планиметрический метод: процент уменьшения площади ран и скорость заживления ран у экспериментальных животных. Исходные экспериментальные раны у всех животных были сопоставимы по своей площади (252,4±4,85 мм^2). С течением времени во всех сериях происходило увеличение процента уменьшения площади ран. Статистически достоверные отличия между опытной серии А и серией сравнения наблюдались практически в течение всего срока эксперимента, а между опытной серией В и серией сравнения - лишь начиная с 10 суток наблюдения. Между опытными сериями статистически значимых отличий выявлено не было.

Скорость заживления (СЗ) в опытной серии А была максимальной на отрезке 1-3 сутки (16,5±0,47%/сутки), что достоверно превосходило значения в остальных сериях, затем СЗ постепенно снижалась, что указывает на максимальную активность препарата в первую фазу раневого процесса. В свою очередь СЗ в опытной серии В была стабильно высокой на протяжении всего срока наблюдения, что указывает на активность препарата в первую и вторую фазу раневого процесса.

Анализ полученных результатов микробиологического исследования ран представлен в таблице 2.

Таблица 2

Динамика микробной обсемененности ран (КОЕ в 1 г ткани) (M±m)

Серии	(КОЕ в 1 г ткани)				
	1 сут	3 сут	5 сут	8 сут	10 сут
	n=10 (в каждом исследовании)				
Сравнения	14,7±1,09x10^7	19,2±2,55x10^6	16,6±1,29x10^5	15,5±0,38x10^4	7,3±0,60x10^4
Опытная А	14,5±2,13x10^7	13,2±1,83x10^6	12,3±1,91x10^5	9,3±1,12x10$^{4(1)}$	1,1±0,27x10$^{4(1)}$
Опытная В	14,6±1,95x10^7	13,4±2,84x10^6	12,9±1,57x10^5	9,0±2,15x10$^{4(2)}$	1,2±0,35x10$^{4(2)}$

Примечание: [1] - p≤0,05 при сопоставлении серии сравнения с опытной серией А; [2] - p≤0,05 при сопоставлении серии сравнения с опытной серией В; [3] - p≤0,05 при сопоставлении опытной серии А с опытной серией В.

Во всех сериях микробная обсемененность ран на 1-е сутки составляла в среднем 14,6±1,72x10^7 КОЕ/г. С течением времени во всех сериях происходило уменьшение микробной обсемененности ран. Исходя из данных, представленных в таблице 4 можно говорить о том, что статистические значимые отличия между опытными сериями и серией сравнения были отмечены, начиная с 8 суток наблюдения, что свидетельствует о высокой деконтаминационной активности наших

препаратов. Между опытными сериями достоверных различий выявлено не было.

Гистологическое изучение микропрепаратов ран производили на 1-е, 3-и, 5-е, 8-е, 10-е сутки от начала лечения после выведении животного из эксперимента.

Во всех сериях к первым суткам после моделирования раневого дефекта вся поверхность раны была покрыта массивным фибринозно-гнойными массами, в которых обнаруживалось большое количество погибших лейкоцитов. Подлежащие ткани резко отечны и инфильтрированы полиморфно-ядерными лейкоцитами (ПЯЛ) и макрофагами на разных стадиях дифференцировки, пучки коллагеновых волокон разрыхлены и разделены друг от друга очагами инфильтрата. Кровеносные и лимфатические сосуды расширены. Отек тканей и инфильтрат в сочетании с пропитыванием эритроцитами распространялся за пределы раневого дефекта по всей толщине дермы и переходил на гиподерму.

На 5 сутки наблюдения в серии сравнения рана покрыта лейкоцитарно-некротическим струпом, под струпом грануляционная ткань, признаки эпителизации отсутствуют. Глубокие участки дермы несколько отечны. В опытной серии А пролиферативные процессы протекали лучше, чем в других сериях. Однако в некоторых препаратах наблюдалась реакция макрофагов, которая проявлялась увеличенным количеством ПЯЛ в инфильтрате. В опытной серии В грануляционная ткань покрыта фибрином и достаточно четко отграничена грануляционным валом. В молодой грануляционной ткани наблюдаются ярко выраженные процессы неоангиогенеза. Грануляционная ткань инфильтрирована нейтрофилами, лимфоцитами и макрофагами.

На 10 сутки в серии сравнения происходит формирование эпителиального вала на границе раневого дефекта. Грануляционная ткань четко отграничена от интактной дермы и инфильтрирована лейкоцитами. Во всех гистопрепаратах опытной серии А отмечалось полное покрытие грануляций эпидермисом, который состоял из 2-х слоев клеток. Производные эпидермиса отсутствовали по всей площади раневого дефекта. В опытной серии В хорошо выражены признаки эпителизации раны. Инфильтрация поверхностных слоев дермы сохранена. Новообразованная соединительная ткань хорошо васкуляризована, признаков отека нет. Реактивные изменения менее выражены. Участки регенерировавшего эпителия без выраженных морфологических изменений.

С целью определения отличительных особенностей процесса репаративной регенерации в сравниваемых экспериментальных сериях нами были исследованы поперечные срезы экспериментальных ран с окружающими их тканями кожи и мышц и проведена морфометрия, результаты которой представлены в таблице 3.

Таблица 3

Динамика состава инфильтрата ран в процессе лечения (M±m) в % (n=10)

Показатели	Серии	Сроки лечения, сутки			
		3-и	5-е	8-е	10-е

Фибробласты	Сравнения	31,9±1,17	32,2±0,94	43,3±1,96	51,4±0,57
	Опытная А	32,4±2,29	42,8±1,36[1]	55,4±2,32[1]	60,8±2,18[1]
	Опытная В	27,0±1,92	35,3±1,25[3]	54,3±2,12[2]	65,1±2,07[2]
Макрофаги	Сравнения	20,6±1,51	21,4±1,26	18,4±1,51	14,7±1,64
	Опытная А	16,4±0,75[1]	12,2±0,58[1]	10,6±0,68[1]	8,2±0,49[1]
	Опытная В	23,1±1,66[3]	18,5±1,35[3]	14,6±1,58[2,3]	9,1±1,37[2]
Лимфоциты	Сравнения	17,5±1,27	19,1±2,13	16,5±2,42	15,4±1,58
	Опытная А	19,6±0,51	16,0±0,45	15,2±0,58	15,5±1,00
	Опытная В	24,8±2,25[2,3]	24,8±2,89[3]	15,0±3,37	12,3±2,26
Гранулоциты	Сравнения	32,1±1,91	29,2±1,66	24,4±2,01	20,4±0,97
	Опытная А	33,0±2,28	30,8±1,55	20,6±1,36	16,8±0,86[1]
	Опытная В	24,9±2,74[2,3]	21,4±1,26[2,3]	16,1±1,45[2]	13,5±1,27[2,3]
Клеточный индекс	Сравнения	1,06±0,034	1,10±0,027	1,51±0,041	1,85±0,027
	Опытная А	0,93±0,017[1]	1,18±0,022	1,85±0,036[1]	2,14±0,031[1]
	Опытная В	1,01±0,014[3]	1,16±0,021	2,22±0,025[2,3]	2,87±0,042[2,3]

Примечание: [1] - $p \leq 0,05$ при сопоставлении серии сравнения с опытной серией А; [2] - $p \leq 0,05$ при сопоставлении серии сравнения с опытной серией В; [3] - $p \leq 0,05$ при сопоставлении опытной серии А с опытной серией В.

По данным представленным в таблице 5 можно заключить, что в процессе лечения во всех сериях происходит увеличение количества фибробластов по сравнению с макрофагами, лимфоцитами и гранулоцитами. Статистически достоверное преобладание фибробластов над остальными клеточными элементами раньше всего отмечается в опытной серии А (на 5 сутки), что свидетельствует о высокой регенераторной активности препарата состава 1 в первую фазу раневого процесса. Однако начиная с 8 суток максимальные значения фибробластов отмечались в опытной серии В по сравнению с остальными сериями. Кроме того, уменьшение количества макрофагов (по отношению к лимфоцитам) и одновременное повышение количества лимфоцитов (над макрофагами) раньше всего происходило в опытной серии А (на 3 сутки), в опытной серии В – на 3-5 сутки, а в серии сравнения - на 8-10 сутки. Данные обстоятельства так же свидетельствуют о высокой регенераторной активности наших препаратов и о более ранней смене фаз раневого процесса.

Вывод. Таким образом, анализ результатов, полученных при микробиологическом исследовании, показал, что разработанные нами препараты Хлоргексидина биглюконат с Метилурацилом иммобилизованные на полиметилсилоксана полигидрате и Мирамистин с Метронидозолом иммобилизованные на натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы обладают широким спектром антимикробной активности в отношении как грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов. Полученные нами результаты планиметрических, микробиологических и гистологических исследований гнойных ран свидетельствуют о более выраженном положительном эффекте санации раны разработанными нами препаратами с Хлоргесидина биглюконатом и Мирамистином, чем стандартной мазью «Левомеколь». Кроме того, было отмечено, что

максимальная активность препарата с Хлоргесидина биглюконатом приходится на первую фазу раневого процесса и способствует более раннему началу регенерации, а препарат с Мирамистином стабильно высоко активен на всех фазах раневого процесса.

Литература

1. Блатун Л.А. Местное медикаментозное лечение ран // Хирургия. – 2011. - №4. – С. 51-59.
2. Жилина С.В., Миронов А.Ю., Поликарпова С.В. Стрептококки в этиологии гнойно - воспалительных заболеваний кожи и мягких тканей // Курский науч.- практ. вестн. «Человек и его здоровье». – 2009. - №2. – С. 46-53.
3. Плотников Ф.В. Комплексное лечение пациентов с гнойными ранами в зависимости от способности микроорганизмов-возбудителей формировать биопленку // Новости хирургии. – 2014. - №22(5). – С. 575-581.
4. Чекмарева И.А., Блатун Л.А., Терехова Л.П. Морфофункциональные аспекты регенерации ран при лечении йод-содержащими мазями // Хирургия. – 2014. - №1. – С. 54-58.
5. Belda F.J. Supplemental Perioperative Oxygen and the Risk of Surgical Wound Infection: A Randomized Controlled Trial // JAMA. – 2005; 294: 2035-2042.
6. George K. Are Quantitative Bacterial Wound Cultures Useful? // J. Clin. Microbiol. – 2014; 52: 2753-2756.

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В «ЗАПИСКАХ ЮНОГО ВРАЧА М.А.БУЛГАКОВА»

Гринкевич Д.В., Ляшкевич Е.В.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

Ключевые слова: терминология, Булгаков, врач, классификация.

Резюме: *Данная статья о составлении групп терминов в произведении «Записки юного*
врача» Булгакова М.А.

Resume: *This article about drawing up groups of terms in the work "Notes of the Young Doctor"*
of Bulgakov M.A. and finding practical significance of the results.

Актуальность. Определение групп терминов, которые дополняют изучение медицинской терминологии, предусмотренной вузовской программой первого курса студентов медицинских специальностей.

Цель: медико-литературное исследование цикла М.А. Булгакова «Записки юного врача».

Задачи: 1. Составить перечень медицинских тем, которые описаны в рассказах; 2. Выявить в рассказах М.А. Булгакова медицинскую терминологию и составить картотеку; 3. Определить функции терминологии в рассказах названного писателя; 4. Классифицировать медицинские термины по тематическим группам.

Материал и методы. Исследование проведено на основе произведения М.А. Булгакова «Записки юного врача». В работе были применены описательный и семантический методы.

Результаты и их обсуждение. Михаил Булгаков является не только прекрасным поэтом, но и доктором. Во многих его произведениях прослеживается автобиографический характер. В «Записках юного врача» описывается жизнь врача, которого отправили работать в Мурьинскую сельскую больницу, где ему предстояло лечить заболевания разной сложности. Каждая глава посвящена определённому заболеванию и, на мой взгляд, в этом юном враче Булгаков описывал в первую очередь себя и всех молодых специалистов, а также трудности, ждущие их впереди.

«Записки юного врача» Булгакова М.А. – это цикл из семи рассказов. Открывает цикл рассказ «Полотенце с петухом». В нем описывается приезд врача в глухую деревню, знакомство с медицинским персоналом и первая операция. Доктор вспоминает основные вероятные неотложные состояния, к которым должен быть готов участковый врач: ущемленная грыжа, гнойный аппендицит, дифтерийный круп, неправильное положение плода. Первым испытанием стала ампутация. Ему привезли необыкновенной красоты девушку, которая получила размозженную рану и травматическую ампутацию нижней конечности. Состояние отягощал травматический шок и кровопотеря. Несмотря на неуверенность и неопытность врача, ампутация прошла успешно. В рассказе упомянуты следующие медицинские термины: неврастения, грыжевое кольцо, гипс, трахеотомия, камфора, салицилат натрия, сода, крылья носа, бугры бедра, рецепт.

В рассказе «Крещение поворотом» герою предстояло сделать роженице операцию поворота плода на ножку при поперечном его положении, которую он очень опасался делать, но благодаря советам опытной акушерки и эта операция удаётся. Познавательна описанная в рассказе методика оживления новорожденного: встряхивание, похлопывание, контрастная ванна. Такая методика возможна при отсутствии дыхания, но при сохранной сердечной деятельности. В рассказе выявлены следующие медицинские термины: ларингит, катар желудка, хлороформ, хирургия, топографическая анатомия, родильное отделение («родилка»), операционный стол, наркоз, операция, оперативное акушерство, разрыв матки, вколачивание плода, акушерские операции, пульс.

Название рассказа «Стальное горло» связано с трахеотомией и серебряной трубкой, которую поставил доктор девочке Лидке, трех лет, с дифтерией. Для трахеотомии были абсолютные показания: дифтерийный круп. Девочка поступила в больницу на 5-й день болезни в крайне тяжелом

состоянии. В данном рассказе мы встречаем описание важных симптомов дифтерийного крупа: афония, стенотическое дыхание. После успешной операции и выздоровления девочки по деревням пошел слух о том, что теперь у нее не настоящее, а стальное горло. Другие термины в рассказе: позвоночный столб, грыжа, сиделка (няня), камфора, дыхательное горло (трахея), рана, зонд, крючки, обморок.

В рассказе «Вьюга» описываются симптомы черепно-мозговой травмы. Умирала дочь агронома, получившая тяжелую черепно-мозговую травму. При осмотре обнаружилось тяжелое состояние: без сознания, кровотечение из носа и изо рта. Это был первый раз, когда доктор увидел смерть.Другие термины и названия медикаментов: дифтерийная сыворотка, гнойник, гипсовые повязки, зубы кариозные, крупозное воспаление легких, компресс, пульс, шприц, ампула, стетоскоп.

В рассказе «Тьма египетская» описываются быт и нравы деревенских жителей того времени — их малограмотность, суеверия, недоверие к медицине. Женщине была назначена настойка белладонны по 5 капель, она приняла по полбаночки. Для облегчения родов роженицы подвешивали ногами к потолку, давали жевать волосы. А больной малярией решил принять сразу все 10 порошков хинина, прописанные врачом. Другие термины в рассказе: валериана, желудочный зонд, камфорное масло, пульс, зрачки, лихорадка.

Название рассказа «Пропавший глаз» происходит от истории с ребенком с огромной опухолью, закрывшей глаз. Как выясняется, неизвестная опухоль — всего лишь огромный гнойник, развившийся из нижнего века и лопнувший самопроизвольно. Другие термины в рассказе: галлюцинации, родильница, неврастения, гангрена, заражение крови, судебная медицина, акушерские щипцы, плеврит, пневмония, тиф, рак, геморрой, саркома, рентгеновский кабинет, мозговая грыжа.

Названием рассказа «Звѐздная сыпь» автор вносит в медицину новый термин, обозначающий основной симптом вторичного сифилиса. Больной, который обратился с жалобами не осознавал тяжести своего заболевания и опасности заражения для жены (половой механизм заражения) и детей (бытовой механизм заражения). Врач объяснил ему возможные последствия без лечения и прописал ртутную мазь. Другие термины и названия медикаментов: йодистый калий, гумма, мозговые клетки, аспирин, рвота, ревматизм ног, сыпной тиф, катар желудка, наркоз.

Таким образом, на основании проведенного исследования собрана картотека 95 терминологических наименований. Это и узкоспециальные термины (трахея, трахеотомия, дифтерийный круп), и широкоупотребительные термины (грыжа, кровообращение, дыхание).

Мы определили следующие группы терминов:

1) названия лекарственных средств (камфора, кофеин, салицилат натрия, сода, ипекакуана, белладонна, адреналин, морфий, хлороформ, валерьянка, хинин, йодистый калий, гумма, кокаин, ртутная мазь, аспирин,

опийная настойка, камфорное масло). Особое место уделяется морфину, как главному болеутоляющему средству при травмах и различных заболеваниях.

2) названия анатомических терминов (дыхательное горло, позвоночный столб, трахея, грыжевое кольцо, крылья носа, бугры бедра, сосуды, артерии, зубы, мозговые клетки, сердечная сумка, белок глаза).

3) названия клинических терминов (паралич, гнойный аппендицит, дифтерийный круп, ампутация, сифилис, рак пищевода, воспаление легких, скарлатина, белая горячка, мигрень).

4) названия медицинских инструментов (зонд, нож, ножницы, крючки, шприцы, гипс, марлевый тампон, стетоскоп, эсмарховская кружка, крахмальная повязка).

5) названия специалистов (акушерка, фельдшер, акушерка-фельдшерица, хирург, венеролог).

Были отмечены словосочетания нетерминологического характера, обозначающие предметы и процессы, связанные с профессиональной деятельностью врача: история болезни, температурный лист, выписка, обход, амбулаторный прием, оперативные приемы, клиническое наблюдение, амбулаторная книга, анатомический атлас, операционный день.

Выводы: 1. Цикл рассказов М.А. Булгакова «Записки юного врача» достоверно показывает многотрудную работу земского врача; 2. Разнообразие медицинских тем, научно-популярное и высокохудожественное изложение материала делает цикл Булгакова «Записки юного врача» необходимым пособием не только для будущих медицинских работников, но и для студентов непрофильных вузов, изучающих основы медицинских знаний; 3. Богатое разнообразие медицинских терминов, которые использовал Булгаков в своем произведении, свидетельствует не только о его прекрасном таланте, как писателя, но и глубоких знаний как медицинского работника; 4. Изученный материал дополняет раздел о терминах. А изучение терминов предусмотрено вузовской программой первого курса студентов медицинских специальностей.

Литература

1. Булгаков, М.А. Записки юного врача / М.А. Булгаков – М. .: ТЕРРА, 1997. – 75 с
2. Чудакова, М.О. Жизнеописание Михаила Булгакова / М.О. Чудакова. – М. : Книга, 1988. – 492 с.

ДИНАМИКА ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ В БЕЛАРУСИ (2009-2015)

Данилюк Ю.С., Кудина В.А., Дронина А.М., Гузовская Т.С., В.В. Запольская*

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра эпидемиологии
ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»
г. Минск

Ключевые слова: сальмонеллез, сальмонеллы, Salmonella Enteritidis, Salmonella Typhimurium.

Резюме: *Этиологическая структура сальмонеллезов в Республике Беларусь в 2009-2015 гг. в сравнении с 60-70 гг. XX века характеризуется выделением у людей с сальмонеллезами 67 сероваров сальмонелл за исключением редко встречающихся из четырех серологических групп – B, C, D, E. Большинство заболеваний (87,8-94,8%) обусловлено сальмонеллами двух сероваров S. Enteritidis и S. Typhimurium, при этом доля S. Enteritidis составляет 80,5-87,6%.*

Resume: *The etiological salmonellosis structure in the Republic of Belarus in 2009-2015 compared to the 60-70s of the XXth century is characterized by distinguishing of 67 Salmonella's serovars among people, having salmonellosis, except for the 4 rare serogroups - B, C, D, E. The majority of diseases (87,8-94,8%) is caused by S. Enteritidis and S. Typhimurium, where S. Enteritidis percentage is 80,5-87,6%.*

Актуальность. Проблема, связанная с распространением сальмонеллезов, остается значимой во всем мире, особенно в экономически развитых странах. В настоящее время в мире зарегистрирована циркуляция более 2500 сероваров сальмонелл. Отдельные из них являются доминирующими, получившими распространение во всем мире. В странах Европейского союза и США в последние два десятилетия доминирующими возбудителями являются S. Enteritidis, S.Typhimurium, S.Virchov, S.Hadar. В Европе эпидемический процесс сальмонеллезов претерпел эволюцию с несколькими пиками эпидемического неблагополучия, вызванными различными сероварами сальмонелл. Моноэтиологический рост заболеваемости в 80-е годы XX века был обусловлен сменой доминирующего серовара на S. Enteritidis и значительным увеличением продуктов птицеводства среди факторов передачи инфекции [2,6,7,8].

Характер эпидемического процесса сальмонеллезов во многом определяется типовым составом сальмонелл, вызывающих заболевания у людей и животных. В связи с этим изучение этиологической структуры сальмонеллезов, на изменения которой в последние годы указывают многие исследователи, представляет особый интерес [2,5,6]

Цель: установить динамику этиологической структуры сальмонеллезов в Беларуси в 2009-2015 годы и сравнить ее с этиологической структурой этих инфекций в 60-70 гг. XX века.

Задачи: 1. Выявить доминирующие серогруппы и серовары сальмонелл, выделенные от пациентов с сальмонеллезами в 2009-2015 гг. в Беларуси. 2. Сравнить этиологическую структуру сальмонеллезов в настоящее время и в 60-70 гг. XX века.

Материалы и методы. В работе использованы материалы официальной регистрации заболеваемости сальмонеллезами населения Республики Беларусь за период 2009-2015 гг. Общее число выделенных штаммов сальмонелл составило 27949. Доверительные интервалы (ДИ) определяли методом Клоппера-Пирсона. Экстенсивные показатели были представлены как % (95% ДИ), [1,3,9]. В процессе исследования этиологическую структуру сальмонеллезов (2009-2015 гг.) сопоставляли с аналогичными данными за период 60-70 гг. XX века (предыдущий период), опубликованными в работах Н.И.Лебедева с соавт. [4,5].

Результаты и их обсуждение. Известно, что эпидемический процесс сальмонеллезов, вызываемых различными сероварами сальмонелл, имеет особенности.

У пациентов с сальмонеллезами (N=28186) клинический диагноз был подтвержден бактериологически в 99,2% случаев (от 98,7% в 2009 г. до 100,0% в 2015 гг.). Были выделены сальмонеллы B, C, D, E и редких групп. Сальмонеллы группы D были выделены в 86,9% (95%ДИ: 86,52-87,32) случаев (от 83,0%, в 2014 г. до 90,8%, в 2011 г.). От 91,4% в 2011 г. до 99,3% в 2010 г. сальмонелл группы D были представлены S. Enteritidis. Второе место по частоте выделения занимали сальмонеллы группы B (9,2%, 95%ДИ: 8,83-9,51, от 5,4%, в 2011 г. до 14,5%, в 2014 г.). В этой группе доминировали изоляты серовара S.Typhimurium (88,1%, от 77,4%, в 2009 г. до 93,1%, в 2014 г.). Сальмонеллы групп C и E выделялись от пациентов редко (2,8%, 95%ДИ: 2,61-3,01 и 0,9%, 95%ДИ: 0,79-1,01 соответственно). С 2011 года отмечается последовательное увеличение доли серогруппы B. В 2014 и 2015 гг. доли серогруппы B были статистически значимо выше, чем во все предшествующие годы и составили 14,5% (95%ДИ: 13,27-15,84) и 14,0% (95%ДИ: 12,84-15,21) по сравнению с 2014 годом (8,9%; ДИ 8,01-9,89). Доля серовара S.Typhimurium в группе B увеличилась до 93,1% и 93,0% в 2014 и 2015 гг. соответственно (рис.1).

В 97,4% случаев изоляты были типированы до серовара. Всего от пациентов с сальмонеллезом были выделены сальмонеллы 67 сероваров. Доминирующими сероварами во все годы были S. Enteritidis и S.Typhimurium (83,6%, 95%ДИ: 83,15-84,02 и 8,1%, 95%ДИ: 7,76-8,40). В структуре сероваров сальмонелл, выделенных от заболевших лиц сальмонеллёзами в Беларуси в 2009-2015 гг., удельный вес серовара S. Enteritidis колебался от 80,5% (95%ДИ: 79,13-81,83) в 2015 г. до 87,6% (95%ДИ: 86,70-88,5) в 2010 г., S.Typhimurium – от 4,8% (95%ДИ: 4,19-5,45) в 2011 г. до 13,5% (95%ДИ:

12,31-14,79) в 2014 г. Удельный вес других возбудителей сальмонеллёзов (S.Blegdam, S.London, S.Virchov, S.Brandenburg, S.Infantis, S.Panama, S.Manhattan, S.Manchester, S.Derby и др.) составлял в среднем 8,3% (ДИ: 8,01-8,66) от 5,2%(95%ДИ: 4,43-6,06) в 2014 г. до 12,2% (95%ДИ: 11,26-13,18) в 2011 г. В 2014 и 2015 гг. доли изолятов серовара S.Typhimurium были статистически значимо выше, чем во все предшествующие годы и составили 13,5% (95%ДИ: 12,31-14,79) и 13,0% (95%ДИ: 11,90-14,20) по сравнению с 2014 годом (8,0%; ДИ 7,09-8,88), рис.2.

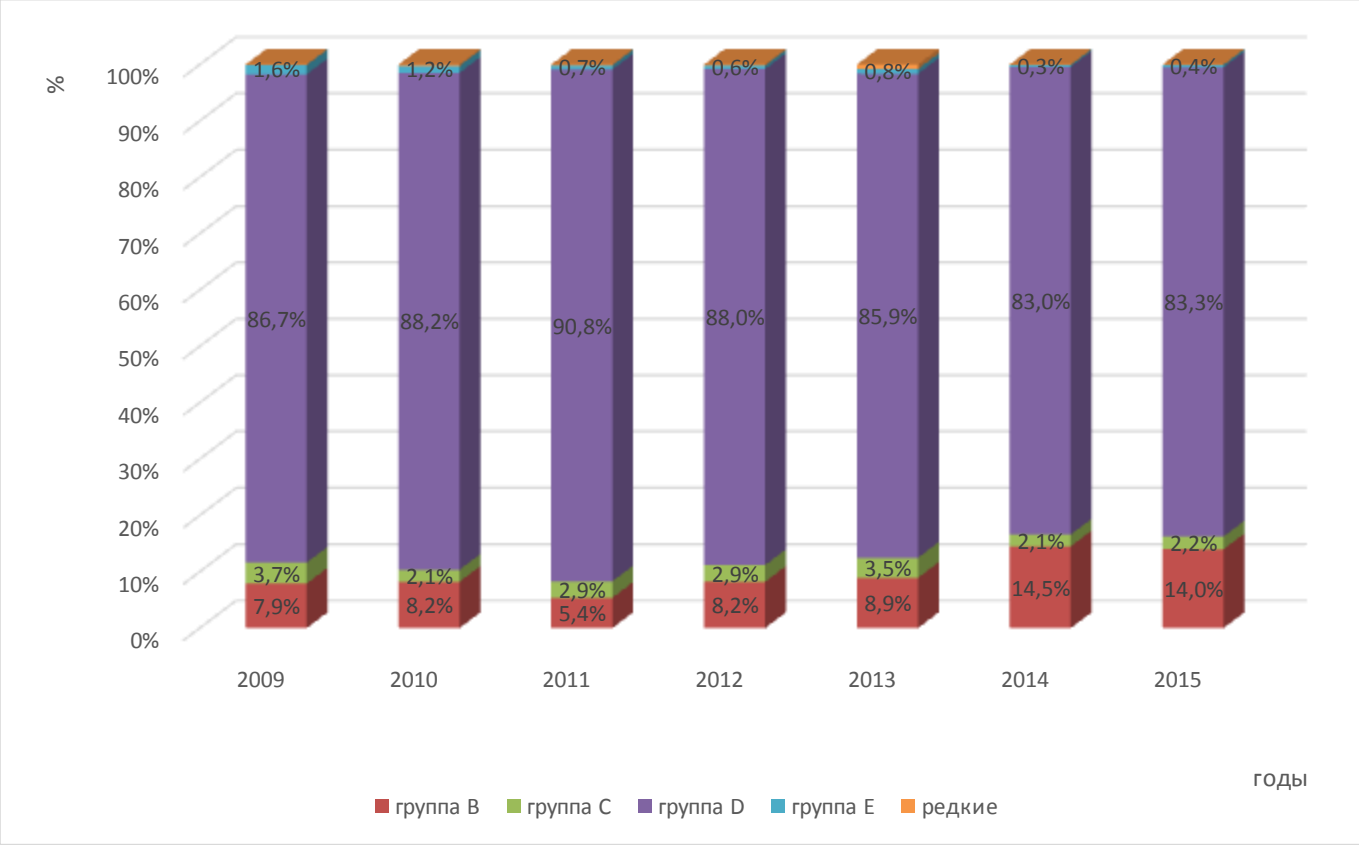


Рис. 1 – Этиологическая структура сальмонеллезов в Беларуси по серологическим группам (2009-2015)

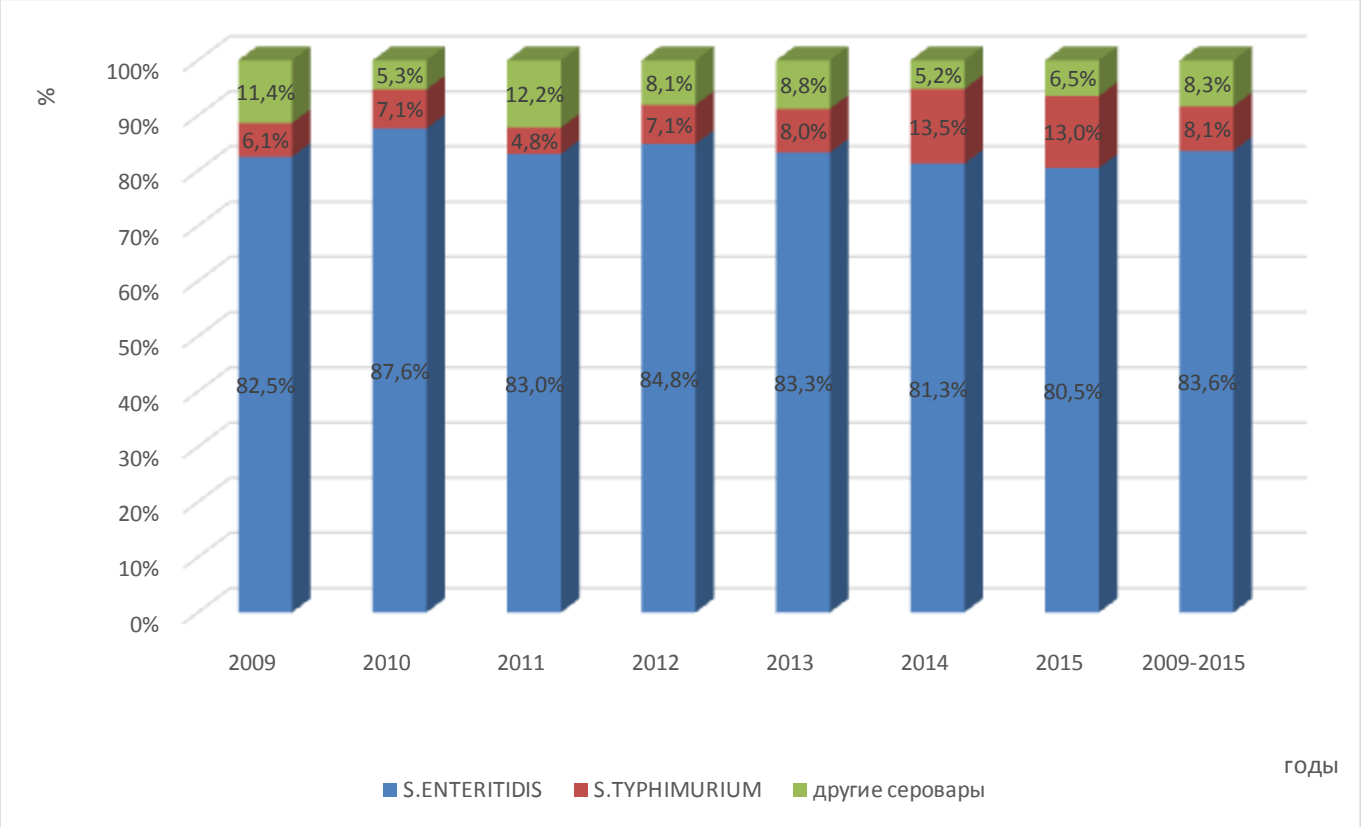


Рис. 2 – Этиологическая структура сальмонеллезов в Беларуси по сероварам (2009-2015)

В течение 2009-2015 гг. среди населения Беларуси заболевания сальмонеллезами ежегодно вызывали 21-44 серовара сальмонелл. Всего же за современный период от людей были выделены сальмонеллы, принадлежащие к 67 сероварам за исключением редко встречавшихся. Следует отметить, что в 60-70 гг. количество сероваров сальмонелл, циркулирующих среди людей на территории Беларуси, было примерно такое же – 65. Выделенные серовары сальмонелл принадлежали к четырем серологическим группам – B, C, D, E.

Несмотря на относительно широкий типовой состав сальмонелл, подавляющее большинство заболеваний в современный период было обусловлено сальмонеллами одного серовара – S. Enteritidis,

Таким образом, в течение всех лет наблюдения современного периода самым значимым сероваром сальмонелл в эпидемическом процессе сальмонеллезов был серовар S. Enteritidis. Сальмонеллы этого серовара занимали резко доминирующее положение в структуре возбудителей сальмонеллезов, несмотря на существенные различия в уровнях заболеваемости этими инфекциями. Так, в 2014 году заболеваемость сальмонеллезами в Республике Беларусь была в 1,5 раза ниже, чем в 2011 году, а доля S. Enteritidis в структуре выделенных сальмонелл в эти годы существенно не различалась и составляла соответственно 81,29% и 83,02%.

В предыдущем периоде характер этиологической структуры существенно отличался от современного периода. Рост заболеваемости сальмонеллезами в отдельные годы (1961-1962) был обусловлен в основном сальмонеллами серовара S. Typhimurium (их доля в общем числе возбудителей составляла 82,7-85,9%). В последующие годы (1963, 1964, 1965) подъем заболеваемости был вызван сальмонеллами других сероваров (S. Anatum, S. Derby, S. Heidelberg), а значимость S. Typhimurium в эпидемическом процессе резко уменьшилась. Очередной подъем заболеваемости сальмонеллезами (1972-1973 гг.) был связан с завозом на территорию Республики Беларусь сальмонелл серовара S. Oranienburg, которые в известной мере обусловили увеличение числа больных сальмонеллезами и стали доминирующими в группе ведущих сероваров. Кроме того, в 1973 г. на рост заболеваемости оказали влияние вновь выделенные серовары (S. Texas, S. Coeln, S. Essen, S. Hessarek, S. Birkenhead), [4,5].

Во все изучаемые годы предыдущего периода доминирующими сероварами сальмонелл были: S. Typhimurium, S. Anatum, S. Heidelberg, S. Derby, S. Newport, S. London, S. Enteritidis, S. Mission, S. Choleraesuis, S. Oranienburg. Суммарно сальмонеллы этих сероваров вызывали около 90% всех случаев заболевания сальмонеллезами населения Республики Беларусь.

Особенностью современного периода является то, что более 90% всех случаев заболевания сальмонеллезами вызывается сальмонеллами всего лишь двух сероваров – S. Enteritidis и S. Typhimurium, доля которых в этиологической структуре сальмонеллезов существенно не менялась, несмотря на колебания годовых показателей заболеваемости [10].

Если исходить из традиционных оценок этиологической структуры сальмонеллезов, когда к доминирующим относят 10-12 сероваров сальмонелл, то в современном периоде вслед за S. Enteritidis и S. Typhimurium последующие ранговые места занимали S. Blegdam, S. London, S. Virchow, S. Infantis, S. Panama, S. Derby, S. Manhattan. В этой группе лишь два серовара (S. London, S. Derby) входили в группу доминирующих сероваров в предыдущем периоде. S. Manhattan в предыдущем периоде не определялись вовсе. При этом доля сальмонелл этих сероваров в этиологической структуре сальмонеллезов в современном периоде не превышала 1%, что не дает оснований относить их к доминирующим сероварам [10].

Выводы: 1. В Республике Беларусь в современный период возбудителями сальмонеллезов у людей ежегодно являются 21-44 серовара сальмонелл из четырех серологических групп – B, C, D, E. Суммарное количество сероваров сальмонелл, циркулирующих среди населения, за исключением редко встречавшихся составляет 67. 2. Большинство заболеваний (87,8-94,8%) обусловлено сальмонеллами двух сероваров S. Enteritidis и S. Typhimurium, при этом доля S. Enteritidis в структуре выделенных возбудителей составляет 80,5-87,6%. В 2014 и 2015 гг.

увеличилось выделение изолятов серовара S.Typhimurium по сравнению с предшествующими годами (13,0-13,5%).

Литература

1. Зуева, Л.П. Эпидемиологическая диагностика / Л. П. Зуева, С. Р. Еремин, Б. И. Асланов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2009. - 312 с.
2. Костенко, Ю.Г. Проблема пищевого сальмонеллеза в России: объективный взгляд и пути решения / Ю.Г. Костенко, М.В.Храмов, А.Д.Давлеев // Все о мясе. – 2012. – №1. – С 28-31.
3. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: МОРИОН, 2000. – 320 с.
4. Лебедев, Н.И. Актуальные вопросы эпидемиологии сальмонеллезов в Белоруссии / Н.И.Лебедев, Г.Н.Чистенко // Острые кишечные инфекции в Белорусии. Сборник научных работ. – Минск, 1980. – С. 81-87.
5. Лебедев, Н.И. Сальмонеллезы: эпидемиология, клиника и профилактика / Н.И. Лебедев. – Минск, 1980. – 111 с.
6. Наконечный, И.В. Эколого-эпизоотические аспекты формирования серопейзажа и биоценотические особенности циркуляции сальмонелл в природных экосистемах юго-запада Украины / И.В. Наконечный, А.И. Наконечный // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2011. – Т. 47. – Вып. 2. – С. 63-67.
7. Покровский, В.И. Глобализация и эпидемический процесс / В.И. Покровский, Н.И. Брико // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2010. - № 4. – С. 4-10.
8. Региональные аспекты эпидемического процесса сальмонеллезов / Н.В. Медведева [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2012. - № 6. – С. 30-34.
9. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г.Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н. Чистенко. - Минск, 2007. – 148 с.
10. Этиологическая структура сальмонеллезов в Беларуси / Г.Н. Чистенко [и др.] // Мед. журн. – 2015. - № 4. – С. 140-143.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ СЕПСИСА ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

Жилинский Е.В.[1], Губичева А.В.[2], Скакун П.В.[2], Алексеев С.А.[2]

[1]*Белорусская государственная академия последипломного образования*
Кафедра пластической хирургии и комбустиологии
[2]*Белорусский государственный медицинский университет*
Кафедра общей хирургии
г.Минск

Ключевые слова: ожоговый сепсис, маркеры, пресепсин, прокальцитонин.

Резюме: *Более 75% фатальных исходов у ожоговых пациентов обусловлены инфекционными осложнениями. Развитие гиперметаболического синдрома требует использования специфических клинико-лабораторных шкал, оценку эффективности лечения с учетом уровней биомаркеров (пресепсина, прокальцитонина).*

Resume: *Over 75% of fatalities in severely burned patient are due to infectious complications. Hypermetabolic syndrome complicates the diagnosis of sepsis in severely burned patients. Diagnosis of infections in burn disease should include specific clinical and laboratory, the evaluation of treatment effectiveness on the basis of biomarkers (presepsin, procalcitonin).*

Актуальность. В Республике Беларусь ежегодно ожоговую травму получают около 30 000 жителей. В 10 000 случаев требуется госпитализация в стационар. Летальность в республиканском ожоговом центре составила 3,4-4,2% за 2012-2014 гг. Длительное вынуждение положение пациента, существование в ранах некротических тканей, использование инвазивных методик лечения и мониторинга значительно увеличивает количество и частоту инфекционных осложнений. У пациентов с тяжелой ожоговой травмой развитие полиорганной недостаточности и сепсиса остается основной причиной смертности и продолжительного стационарного лечения. Более 75% фатальных случаев у ожоговых пациентов вызваны инфекционными осложнениями [1,2,3]. В ожоговом центре ГК БСМП г. Минска за 2012-2014 гг. сепсис диагностирован прижизненно только у 21% умерших пациентов, а по результатам судебно-медицинских исследований у 65% погибших. Надежды, что с развитием санитарно-гигиенических мер, антибиотикотерапии, специфической иммунотерапии динамика сепсиса пойдет вниз, оказались тщетными. Одна из основных причин этой удручающей картины – трудности своевременной и точной постановки диагноза.

Цель: продемонстрировать современные возможности диагностики сепсиса при тяжелой ожоговой травме с помощью биомаркеров.

Задачи. 1.Оценить чувствительность и специфичность биомаркеров. 2.Определить зависимость уровня пресепсина и прокальцитонина от характеристик ожоговой травмы.

Материалы и методы. Проводилось ретроспективно-проспективное слепое когортное исследование пациентов с тяжелой ожоговой травмой. Определение пресепсина и прокальцитонина осуществлялось анализаторами Pathfast (Mitsubishi Chemical Medience Corporation, Япония), Vidas BRAHMS (BioMerieux, France). Идентификация микроорганизма - автоматическими микробиологическими анализаторами Vitek-2 compact, «BacT/ALERT 3D» (BioMerieux, Франция). Статистический анализ проводился при помощи программ Statistica 10.0, MS Excel 10, SPSS 6.2. Оценка достоверности при помощи критерия Манна-Уитни, достоверными различия считались при $p<0.05$. Корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирсмана.

Результаты и их обсуждение. В исследование вошли 76 пациента с тяжелой термической травмой. Площадь ожоговой поверхности у пострадавших составила $Me(Me_{25}\text{-}Me_{75})=30(21\text{-}38)\%$. Площадь глубоких ожогов у обожжённых была $Me(Me_{25}\text{-}Me_{75})=10(2–18,5)\%$. У 72,7%. пациентов термические ожоги кожи сочетались с термоингаляционной травмой. Для клинико-лабораторной диагностики сепсиса использовались критерии Консультативного совета по ожоговой инфекции Китайской медицинской ассоциации, которые учитывают проявления гиперметаболического синдрома при тяжелой ожоговой травме [4,5].

Таблица 1. – Критерии китайской медицинской ассоциации для диагностики сепсиса при термической травме, 2013 г.

Клинико-лабораторные критерии:	**Документально подтвержденные признаки инфекции:**
Гипертермия (более 39,0 ^{o}C) или гипотермия (менее 36,5^{o}C)	Ответ на антибиотикотерапию
Тахикардия (более 110 ударов в минуту)	
Тахипноэ (более 25 дыхательных движений в минуту)	
Тромбоцитопения (количество тромбоцитов менее 100 000/мкл)	Инвазивная раневая инфекция (другая локальная инфекция)
Гипергликемия при отсутствии сахарного диабета более 7,5 ммоль/л	
Лейкоциты более 15 тыс/мкл или менее 4 тыс/мкл	
Гипернатриемия более 155 ммоль/л	Гемокультура
Нарушение ментального статуса	
Прокальцитонин более 0,05 нг/мл	
Невозможность продолжения энтерального кормления	

В основную группу вошли 39 человека, у которых был диагностирован сепсис. Диагноз сепсис был подтвержден гемокультурами. Контрольная группа составила 37 пациентов, у которых септические эпизоды не наблюдались. В день начала сепсиса в основной группе уровни пресепсина Me(Me_{25}-Me_{75})=957(781,5 - 1618) пг/мл и прокальцитонина Me(Me_{25}-Me_{75})=0,52(0,2-1,17) нг/мл были выше, чем в контрольной Me(Me_{25}-Me_{75})=408,5(322,5–559,4) пг/мл и Me(Me_{25}-Me_{75})=0,35(0,19-0,84) нг/мл соответственно.

Для оценки специфичности и чувствительности пресепсина произведен ROC-анализ, площадь под кривой была равна AUC - 0.958, точка отсечения (Cut off) -782 пг/мл, чувствительность ПСП $_{782}$= 90,3%, специфичность ПСП$_{782}$= 83,6%. В случае прокальцитонина при ROC-анализе площадь под кривой была равна AUC - 0.895, точка отсечения (Cut off) - 0,595 нг/мл, чувствительность ПКТ $_{0,595}$= 77,3%, специфичность ПКТ $_{0,595}$= 78,6%.

Для определения зависимости уровня пресепсина от характеристик ожоговой травмы мы выполнили одномерный корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмана. Не было отмечено достоверных корреляционных взаимосвязей уровня пресепсина с общей площадью ожогов (Sp=0.19, p=0.352), площадью глубоких ожогов (Sp=0.26, p=0.211), тяжестью термоингаляционной травмы (Sp=0.21, p=0.318), индексом тяжести поражения (ИТП) (Sp=0.28, p=0.188). Обнаружены корреляционные связи пресепсина с С реактивным белком (Sp=0.22, p=0.021), прокальцитонином (Sp=0.76, p=0.001). Пресепсин выводится в основном почками. Основная причина ложноположительных результатов диагностики сепсиса – острая и хроническая почечная недостаточность.

При проведении одномерного корреляционного анализа с использованием коэффициента Спирмана было отмечено наличие достоверных корреляционных взаимодействий уровней прокальцитонина с

общей площадью ожогов (Sp=0.42, p=0.012), площадью глубоких ожогов (Sp=0.49,p=0.003), индеком тяжести поражения (ИТП) (Sp=0.59, p=0.002), С реактивным белком (Sp=0.28, p=0.031), пресепсином (Sp=0.76, p=0.001). Не было отмечено достоверных корреляционных взаимодействий уровней прокальцитонина с тяжестью термоингаляционной травмы (Sp=0.16, p=0.372). Основные причины ложноположительных результатов ПКТ при диагностике сепсиса - наличие некротических тканей, оперативное лечение.

Выводы. Биомаркеры (пресепсин и прокальцитонин) могут быть использованы для ранней диагностики сепсиса у пациентов при тяжелой ожоговой травме. Пресепсин по сравнению с прокальцитонином является более специфичным и чувствительным маркером сепсиса. Пресепсин не зависит от характеристик ожоговой травмы, в отличие от прокальцитонина. Применение пресепсина позволяет контролировать эффективность лечения.

Литература

1. Chipp E., Milner C., Blackburn A. Sepsis in Burns // Annals of Plastic Surgery, vol. 65. 2010. No 2, pp. 228-236.
2. De Macedo J., Rosa S., Cleudson C. Sepsis in burned patients // Revista da Socieda de Brasileira de Medicina Tropica, vol.36. 2003. No 6, pp. 647-652.
3. Mayr F.B., Yende S., Angus D.C. Epidemiology of severe sepsis // Virulence, vol. 5. 2014. No 1, pp. 4-11.
4. Yizhi P. [et al.] Diagnostic criteria and treatment protocol for post-burn sepsis // Critical Care. 2013. No 17. pp. 406.
5. Zhylinski Y., Alekseyau S., Zelenko I. (2014) Diagnostic difficultly of sepsis in severely burned patients // Paper presented at Actual problems of medicine. November 14-15, 2013. (eds. S. Melnov, D. Ruzanov), Gomel, Gomel state medical university, vol. 2, pp. 24-28.

ДВУХЭТАПНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ОПЕРАЦИИ BILHAUT-CLOQUET В ЛЕЧЕНИИ ПРЕАКСИАЛЬНОЙ ПОЛИДАКТИЛИИ КИСТИ WASSELS`S IV ТИПА

Закревская Е.В.
Научный руководитель канд. мед.наук, доц. А.П. Беспальчук

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра травматологии и ортопедии
УЗ «6 Городская клиническая больница»
г. Минск

Ключевые слова: операция Bilhaut-Cloquet, полидактилия.

Резюме. *Работа посвящена изучению двухэтапной модификации операции Bilhaut-Cloquet в лечении преаксиальной полидактилии кисти wassel's IV типа.*

Resume.*The work is dedicated to the research of a two-stage modification of anBilhaut-Cloquet operation in a treatment of pereaxialispolydactyly of hand wassel's 4 type.*

Актуальность. Полидактилия – это врожденный порок развития конечностей, характеризующийся увеличением числа пальцев на кистях либо стопах. Полидактилия нарушает функцию конечностей, ограничивает физическое развитие, отрицательно влияет на психику ребенка, сопровождается необходимостью ношения ортопедической обуви, ограничивает выбор профессии. Сведения о частоте полидактилии в популяции разноречивы: по данным разных авторов многопалость встречается у 1 из 630-3300 новорожденных; соотношение полов одинаковое. Наибольший практический интерес представляет лечение преаксиальной полидактилии кисти, когда происходит удвоение первого луча. Это связано с тем, что в тех ситуациях, когда удвоен первый палец, очень часто имеются диспластические деформации как самого первого пальца, так и его "двойника". Наиболее распространенным хирургическим вмешательством при данной разновидности полидактилии является операция, заключающаяся в удалении наименее функционального (гипоплазированного) пальца. В то же время, такой хирургический подход не позволяет достичь желаемого положительного анатомо-функционального результата. Это связано с тем, что диспластические деформации требуют дополнительной коррекции и, как правило, даже после последующих этапов не происходит полноценного восстановления формы и функции первого пальца.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с преаксиальной полидактилией кисти.

Задачи:определение целесообразности использования двухэтапной модификации операции Bilhaut-Cloquet в повседневной практике кистевых хирургов.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни детей с преаксиальной полидактилией первого луча IV типа, в возрасте от 6 мес. до 2-х лет, находившихся на стационарном лечении в отделении детской травматологии УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска.

Результаты и их обсуждение. При IV типе (Wassel'sclassification) преаксиальной полидактилии, одним из вариантов лечения данной патологии является операция Bilhaut-Cloquet, суть которой состоит в том, что резецировав встречные поверхности фаланг гипоплазированных удвоенных пальцев, формируется единый луч из двух "оставшихся половинок". Данное вмешательство в случае удачного исхода, на наш взгляд, является более обоснованным при восстановлении формы и функции первого пальца, но в то же время более опасным, в плане вероятности развития осложнений в послеоперационном периоде. Именно поэтому большинство хирургов избегает применения данного хирургического вмешательства.

В нашем исследовании, мы представляем модифицированный вариант использования операции Bilhaut-Cloquet, лишенный вышеописанных недостатков, примененный при лечении трех пациентов с преаксиальной полидактилией первого луча IV типа, в возрасте от 6 мес. до 2-х лет.

Хирургическое вмешательство являлось двухэтапным. На первом этапе формировали хирургическую синдактилию гипоплазированных пальцев первого луча (рисунок 1). Через 4 недели, вторым этапом производили из тыльного доступа краевую встречную резекцию гипоплазированных фаланг, с последующим остеосинтезом латеральных их частей (рисунок 2). Выполняли шов тыльного апоневроза и формировали ногтевое ложе (рисунок 3).

Рис. 1- Первый этап хирургического вмешательства

Рис. 2- Второй этап хирургического вмешательства

Рис. 3- Отдалённый результат через год с момента операции

Выводы:

1 Отдаленные результаты указывают на целесообразность использования данной модификации операции Bilhaut-Cloquet в повседневной практике кистевых хирургов.

Литература

1. Ларсен, М. Удвоение первого пальца / М. Ларсен. –М.: Журнал хирургии кисти, 2005. - 276с.

2. Тонкин, М. А. Операция Bilhaut-Cloquet в лечении преаксиальной полидактилии кисти wassel'sIVтипа / М. А. Тонкин. – М.: Журнал хирургии кисти, 2007. -684 с.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Захарко А. Ю.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
г. Минск

Ключевые слова: беременность, метаболический синдром, новорожденный.

Резюме: *беременность, протекающая на фоне метаболического синдрома, чаще осложняется угрозой прерывания, ранним токсикозом, фетоплацентарной недостаточностью, гипертензивными нарушениями и гестационным сахарным диабетом.*

Resume: *pregnancy, flowing against the background of metabolic syndrome, often compounded by the threat of interruption, early toxicosis, placental insufficiency, hypertensive disorders, and gestational diabetes.*

Актуальность. Беременность, протекающая на фоне экстрагенитальной патологии, заслуживает пристального внимания, как со

стороны акушеров-гинекологов, так и терапевтов. С одной стороны, это связано с повышенным риском развития осложнений гестационного процесса, с другой стороны, беременность может способствовать декомпенсации соматических заболеваний, что в обоих случаях повышает риск развития жизнеугрожающих состояний для матери и плода [4,7].

Метаболический синдром (МС) – комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, характеризующийся висцеральным ожирением, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, которые вызывают развитие нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и артериальную гипертензию (АГ) [2]. Частота распространенности ожирения среди беременных составляет 15-38%, нарушений углеводного обмена - 5,6% (4-6%), АГ - 5-20% [1, 5]. Необходимое для диагностики МС сочетание факторов риска регистрируется у 3-3,5% беременных женщин [6]. Во время беременности и родов МС является фактором риска гестоза, гестационного сахарного диабета (ГСД), тромбоэмболических осложнений, преждевременных родов, слабости родовой деятельности, клинически узкого таза, макросомии плода, острой гипоксии и травматизма плода [3].

Цель: изучить влияние МС на течение беременности и родов, состояние новорожденного у женщин с МС.

Материалы и методы исследования: проспективное исследование включало 156 женщин в третьем триместре беременности, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии беременности УЗ «Гомельская городская клиническая больница №2». В основную группу вошли 90 пациенток, имеющих необходимое для диагностики МС сочетание факторов риска, группу сравнения составили 66 пациенток без признаков МС. В зависимости от наличия диагностированного на момент исследования гестоза каждая из групп была разделена на две подгруппы: МС+гестоз (n=63), МС без гестоза (n=27), гестоз (n=33), контрольная группа (n=33). Для диагностики МС были использованы критерии, предложенные Международной Диабетической Федерацией (IDF 2005). Для определения степени тяжести гестоза нами использована балльная шкала, предложенная C. Goucke в модификации Г.М. Савельевой (1982).

Всем пациенткам проводились сбор анамнеза с изучением данных обменных карт, общий осмотр, включая параметры роста, массы тела, вычислялся индекс массы тела (ИМТ) (отношение массы тела к росту в $м^2$), при этом прибавка массы тела за беременность не учитывалась.

Обработка полученных результатов проводилась с помощью статистических программ Excel и Statistica 7.0. Полученные данные считали достоверными при величине безошибочного прогноза равной или больше 95% ($p< 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по возрасту (28,0 (25,0; 32,0) и 28,0 (25,0; 30,0) соответственно, $p>0,05$), сроку гестации (254±17 и 260±19 дней

соответственно, p>0,05), паритету родов. ИМТ у беременных с МС (31,6 (30,1-34,2)) был статистически значимо выше, чем у женщин, имеющих недостаточное для диагностики МС сочетание факторов риска (21,5 (20,3-22,8)), p<0,001. Уровень систолического и диастолического артериального давления (АД) в основной группе и группе сравнения составил 149±16 и 137±20 мм. рт. ст., p<0,001; 97±9 и 89±13 мм. рт. ст., p<0,001 соответственно. АГ была диагностирована у 33,3% (n=30) беременных с МС и у 24,2% (n=16) женщин группы сравнения ($\chi 2$=1,5, p>0,05).

В группе беременных с МС больший удельный вес женщин, беременность которых осложнилась угрожающим выкидышем, ранним токсикозом, фетоплацентарной недостаточностью (ФПН), синдромом задержки развития плода (СЗРП), ГСД по сравнению с женщинами без МС (таблица 1).

Таблица 1 – Гестационные осложнения в группах исследования.

Признак, n (%)	Беременные с МС, (n=90)	Беременные без МС, (n=66)	p
Угрожающий выкидыш	38 (42,2)	16 (24,2)	χ^2=5,4; p<0,05
Угрожающие преждевременные роды	23 (25,5)	14 (21,2)	χ^2= 0,4; p>0,05
Ранний токсикоз	11 (12,2)	2 (3,03)	χ^2= 4,2; p<0,05
Анемия беременных	29 (32,2)	28 (42,4)	χ^2= 1,7; p>0,05
ФПН	19 (21,1)	6 (9,1)	χ^2= 4,1; p<0,05
СЗРП	8 (8,9)	1 (1,5)	χ^2= 3,8; p<0,05
ГСД	15 (16,7)	1 (1,5)	χ^2= 9,5; p<0,01
Патология околоплодных вод	9 (10)	2 (3)	χ^2= 2,8; p>0,05
Холестаз беременных	5 (5,6)	2 (3)	χ^2= 0,6; p>0,05

Среди беременных с МС меньший удельный вес женщин с самопроизвольным началом родовой деятельности (22,2%) и большее число пациенток с индуцированными родами (43,3%) по сравнению с беременными без МС (51,5% и 27,3% соответственно), p<0,05. У 14,4% женщин основной группы и 15,2% женщин группы сравнения роды были преждевременными, p>0,05. Если рассматривать удельный вес пациенток с преждевременными родами в подгруппах, выявлено, что в подгруппах МС+гестоз (17,5%) и гестоз (27,3%) количество женщин с преждевременными родами больше, чем в контрольной подгруппе (3,0%), p<0,05. Среди осложнений родового процесса в основной группе достоверно чаще наблюдались слабость родовой деятельности (13,3% (n=12)) и акушерский травматизм (глубокие разрывы промежности, влагалища, гематомы) – 12,2% (n=11), чем в группе сравнения – 3% (n=2) и 3% (n=2) соответственно, p<0,05.

В подгруппе пациенток с МС ИМТ новорожденных был достоверно выше, чем в группе сравнения, по остальным параметрам статистически достоверных различий выявлено не было (таблица 2).

Таблица 2 – Состояние новорожденных в исследуемых группах/

Показатель	Беременные с МС, (n=90)	Беременные без МС, (n=66)	p
Масса ребенка, г	3556±462	3520±461	p=0,36
ИМТ ребенка, кг/м^2	12,44±1,2	12,02±1,01	p<0,05
Оценка по шкале Апгар на 5 минуте	8,13±0,74	8,25±0,8	p=0,35
Гипоксия, n (%)	18 (20)	11 (16,7)	p>0,05
Осложненное течение раннего неонатального периода, n (%)	38 (42,2)	27 (40,9)	p>0,05
Пребывание в ОАРИТ, n (%)	12 (13,3)	7 (10,6)	p>0,05

Выводы:

Беременность, протекающая на фоне МС, чаще осложняется угрозой прерывания, ранним токсикозом, ФПН с развитием СЗРП, а также гипертензивными нарушениями и ГСД.

Женщины с МС угрожаемы по развитию слабости родовой деятельности и акушерскому травматизму в родах и рождению детей с избыточной массой тела.

Литература

1. Данилова, Л.И. Сахарный диабет и беременность : учеб. – метод. пособие / Л.И. Данилова, И.И. Бурко, З.В. Забаровская. / Минск : БелМАПО, 2010. – 33с.
2. Митьковская, Н.П. Метаболический синдром – диагноз, вводящий в заблуждение / Н.П. Митьковская, Е.А. Григоренко // Мед. журн. – 2006. – № 3. – С. 27-29.
3. Михалевич, С.И. Акушерские проблемы у пациенток с метаболическим синдромом / С.И. Михалевич, А.В. Ешенко // Мед. новости. – 2011. - №.6. – С. 18-22.
4. Петунина, Н.А. Роль гормонов жировой ткани в развитии осложнений беременности у женщин с ожирением / Н.А. Петунина, И.А. Кузина И // Ожирение и метаболизм. – 2013. – №1. – С. 3-8.
5. Committee Opinion №549. Obesity in Pregnancy // ACOG. – 2013. – Vol. 212. - №1. – P. 213-217.
6. Horvath, B. The metabolic syndrome and the risks of unfavourable outcome of pregnancy / B. Horvath, Kovacs L., M. Riba // Orv Hertil. – 2009. Vol. 150, No.29. – P. 1361-1365.
7. Stupin, J.H. Overweight and Obesity before, during and after Pregnancy / J. H. Stupin, B. Arabin // Geburtshilfe Frauenheilkd. – 2014. – Vol. 74(7). – P. 639–645.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ОБЪЕКТАХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Иванович Е.А.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск

Ключевые слова: условия труда, сельское хозяйство, гигиенические требования.

Резюме: *Сельское хозяйство является важнейшей отраслью народного хозяйства и представляет собой объединение многообразных производственных процессов,*

отличающихся различным сочетанием и уровнями воздействия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса, что делает необходимым постоянное совершенствование системы профилактических мероприятий, в том числе гигиенических требований, предъявляемых к условиям труда работников агропромышленного комплекса.

Resume: *Agriculture is an important* sector of the economy and is co - unification bout diverse production processes, characterized by different combinations and levels of exposure to adverse factors of production environment and labor process, which makes it necessary to constantly improve the system of preventive measures, including hygiene requirements for working conditions agricultural workers.

Актуальность. Гигиена сельскохозяйственного труда на всех этапах тесно связана с развитием сельскохозяйственного производства. Отличительной особенностью аграрной политики в Республике Беларусь является возросшее внимание к повышению эффективности производства, увеличению отдачи от капитальных вложений, совершенствованию кооперации отраслей агропромышленного комплекса. Решение этих проблем тесно связано с дальнейшим улучшением условий труда и быта на селе. Новый этап развития сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь требует постоянного внимания к обеспечению и совершенствованию гигиенически рациональных условий труда и быта, укреплению здоровья сельского населения.

На 1 января 2015 года в Республике Беларусь зарегистрировано 4 909 субъектов хозяйствования в сфере сельского хозяйства, посевные площади сельскохозяйственных культур составляют 5 860,1 тысяч гектаров, а общее количество рабочих мест созданных в данной отрасли, обеспечивает занятость 9,3% трудоспособного населения республики [1].

Сельское хозяйство входит в перечень отраслей с неблагоприятными условиями труда, представляющими высокий риск для здоровья работающих. В своей трудовой деятельности работники сельского хозяйства подвергаются сочетанному воздействию широкого спектра вредных факторов окружающей среды, способных формировать патогенетические механизмы профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, ведущих к утрате трудоспособности и инвалидности [2].

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь «О государственной аграрной политике» от 17.07.2014г. № 347 повышение эффективности сельскохозяйственного производства является одним из направлений внутренней политики Республики Беларусь, обеспечивающим стимулирование и оптимизацию всех отраслей агропромышленного комплекса на базе совершенствования его специализации и организационно-экономической структуры. Такое реформирование сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь требует постоянного внимания к улучшению условий труда и укреплению здоровья сельского населения.

Цель: анализ условий труда и разработка современных гигиенических требований к условиям труда работающих на объектах агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

Задачи: 1. Изучить и дать гигиеническую оценку физическим факторам производственной среды, воздействующим на работников сельскохозяйственных профессий; 2. Изучить и дать гигиеническую оценку химическим и биологическим факторам производственной среды, воздействующим на работников сельского хозяйства; 3. Изучить и дать гигиеническую оценку тяжести и напряженности трудового процесса работников сельскохозяйственных профессий; 4. Сформулировать и обосновать современные гигиенические требования к условиям труда работающих на объектах сельского хозяйства.

Материалы и методы. В соответствии с целью и задачами работы в качестве объектов исследований были выбраны 12 сельскохозяйственных организаций и 1 льнозавод Минской области. В ходе проведения исследований на 12 объектах сельского хозяйства были проанализированы материалы, характеризующие производственные факторы условий труда, показатели тяжести и напряженности трудового процесса на 94 рабочих местах ведущих сельскохозяйственных профессии отобранных организаций.

Результаты и их обсуждение. Изучение уровней шумового воздействия показало, что превышение предельно допустимых уровней звука (далее – ПДУ) наблюдается на многих обследованных рабочих местах и составляет от 1 до 14 дБА, при этом наиболее неблагоприятными по данному фактору оказались рабочие места льнопрерабатывающего предприятия: сортировщик сырья и волокна, прессовщик волокна, оператор линии сушки.

Воздух рабочей зоны на рабочих местах зерносушильных комплексов характеризуется значительным уровнем запыленности. Концентрации пыли, обнаруженные на рабочих местах оператора линии протравливания семян, машиниста средств малой механизации (загрузчик семян), кладовщика (зерносклад), подсобного рабочего (зерносклад) превышают предельно допустимые концентрации (далее – ПДК) в в 1,3 – 2,1 раза.

Изучение локальной вибрации на рабочих местах трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства и водителей автомобилей свидетельствует о первышении предельно допустимых уровней виброскорости на 2-10 дБА, на рабочих местах сортировщика сырья и волокна и прессовщика волокна льноперерабатывающего предприятия - на 1-3 дБА.

Содержание химических веществ в воздухе рабочей зоны на большей части обследованных рабочих мест не превышало ПДК. Однако было отмечено превышение ПДК марганца в сварочном аэрозоле на рабочих места электрогазосварщиков. Кроме того, практически на всех рабочих местах электрогазосварщиков установлено превышение предельно допустимых уровней интенсивности ультрафиолетового и теплового излучений.

Одним из неблагоприятных факторов, воздействующих на работающих в сельскохозяйственной отрасли является микроклимат, так как большинство видов деятельности связано с выполнением работ в условиях открытого воздуха и неотапливаемых помещений. Следует отметить и биологический

фактор, воздействию которого подвергаются животноводы и работники птичников.

Изучение материалов, характеризующих факторы трудового процесса, свидетельствует о том, что показатели тяжести трудового процесса на рабочих местах агропромышленных комплексов соответствуют преимущественно 3 классу условий труда (3.1 – 3.3), показатели напряженности оцениваются классами 1 и 2.

Выводы: 1. Анализ литературных данных, результатов проведенных научных исследований показывает, что наиболее выраженными неблагоприятными факторами условий труда на предприятиях агропромышленного комплекса являются повышенные уровни шума и вибрации, запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, работа на открытом воздухе в неблагоприятных микроклиматических условиях и под воздействием избыточного ультрафиолетового облучения, биологический фактор и выраженная тяжесть физического труда; 2. Основой системы управления профессиональными рисками в сельскохозяйственной отрасли должна стать оценка условий труда на каждом рабочем месте с выявлением вредных и опасных производственных факторов, с последующей разработкой комплекса профилактических мероприятий, соответствующих современным санитарно-гигиеническим требованиям и особенностям технологии производства; 3. На основе проведенного комплекса гигиенических исследований, в рамках выполнения мероприятий Республиканской целевой программы по улучшению условий и охране труда на 2011-2015 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь 29 июня 2010 г. № 982, сотрудниками лаборатории гигиены труда республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» подготовлены Санитарные нормы и правила «Требования к организациям, осуществляющим сельскохозяйственную деятельность», которые введены в действие постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь с марта 2016 года и направлены на улучшение условий труда и сохранение здоровья тружеников агропромышленного комплекса республики.

Литература

1. Беларусь в цифрах : стат. справочник / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2015. – 75 с.

2. Моталова, Т.В. О состоянии условий труда работающих в сельском хозяйстве / Т.В. Моталова, В.А. Кирюшин // Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения : материалы к 15-й Респ. науч.-практ. конф. / под ред. заслуж. работника высш. шк., д.м.н., проф. В.А. Кирюшина. – Рязань : РязГМУ, 2011. - Вып.15. - С. 98-102.

ВЛИЯНИЯ ХРОНОТИПА СТУДЕНТОВ НА КАЧЕСТВО ИХ СНА И РЕЖИМ ПИТАНИЯ.

Кадовб Е. В., Синкевич Е.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», кафедра общей гигиены и экологии, г. Гродно

Ключевые слова: хронотип, питание, сон, здоровье, студенты.

Резюме: *Учет хронотипа человека не маловажен для составления рационального режима дня: времени питания, отдыха, сна для избежания чрезмерной нагрузки на организм, депрессий, нервных срывов, повышения работоспособности. Студентам - медикам необходимо соблюдать режим дня и рацион питания, что позволит сохранять высокий уровень физической и умственной работоспособности.*

Resume: *Accounting Human chronotype not unimportant for the preparation of a rational mode of the day: the time of food, rest, sleep in order to avoid an excessive load on the body, depression, nervous breakdowns, improve efficiency. The students - physicians should be observed daily routine and diet that will maintain a high level of physical and mental performance.*

Актуальность. В наше время все больше и больше внимания уделяется вопросам формирования здорового образа жизни и принципов здорового питания среди молодежи. От того что мы едим, в каком количестве, когда и сколько раз в день, зависит наша жизнь во всех её проявлениях и аспектах. Напряжённый умственный труд предъявляет значительные требования к высшим психическим функциям — восприятию, памяти, мышлению, концентрации и объёму внимания, что требует поддержания в течение учебного дня высокого уровня физической и умственной работоспособности [2 - 3]. Специалисты считают, что рациональное питание, одними из принципов которого является кратность приема пищи и ее правильное распределение в процентном отношении в течение дня, призвано обеспечивать поступление в достаточных дозах белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов для нормального функционирования всех физиологических систем организма, что позволит поддерживать высокий уровень физической и умственной работоспособности студентов. Нарушение времени, частоты приема пищи и режима сна может привести к нарушению обмена веществ, недостатку макро- и микроэлементов, срыву компенсаторных систем организма и, как следствие, заболеваниям различных органов и систем организма [1, 4- 6].

Кроме питания, не менее важной составляющей здорового образа жизни является сон. Он способствует укреплению и сохранению здоровья, психофизического состояния и работоспособности. Ученые утверждают, что средняя продолжительность сна должна быть от 5 до 10 часов. Данные цифры являются усредненными так, как продолжительность сна это сугубо индивидуальная характеристика. Она зависит от пола, темперамента,

возраста, образа жизни и характера человека. Эта характеристика называется количеством сна. Но количество сна является все-таки не основной характеристикой сна. К основной характеристике сна относится его качество.

Под качеством сна понимается деление сна на две фазы - быстрый и медленный сон. Для быстрого сна характерно повышение мозговой и сердечной активности, активное движение глаз яблок, а также появление сновидений. Медленный сон является более глубоким и продолжительным. Для него характерно замедление всех процессов жизнедеятельности организма и отсутствие сновидений. Нарушение одной из фаз качества сна ведет к нарушению сна в целом.

Кроме того качество сна оказывает влияние на режим дня: времени питания, отдыха, сна для избежания чрезмерной нагрузки на организм, депрессий, нервных срывов, повышения работоспособности. Нарушение времени, частоты приема пищи и режима сна может привести к нарушению обмена веществ, недостатку макро- и микроэлементов, срыву компенсаторных систем организма и, как следствие, заболеваниям различных органов и систем организма [4,7].

Учет хронотипа человека так же не маловажен для составления рационального режима дня: времени питания, отдыха, сна для избежания чрезмерной нагрузки на организм, депрессий, нервных срывов, повышения работоспособности.

Цель: выявить зависимость качества сна и режима питания от хронотипа среди студентов Гродненского государственного медицинского университета.

Задачи: провести анализ литературы по проблеме исследования; доказать, что хронотип влияет на качество сна и режим питания; провести анкетирование среди студентов Гродненского государственного медицинского университета.

Материал и методы. Было проведено анонимное анкетирование 150 студентов второго и третьего курса ГрГМУ в возрасте 19-22 лет, не имеющих отклонений в физическом развитии. Тип хронотипа определяли с помощью опросника Хорна-Остберга. Далее результаты исследования были обработаны при применении пакета программного обеспечения «Statistica 6.0»

Результаты и их обсуждение. По характеру организации биоритмов все опрошенные студенты разделились следующим образом: к утреннему хронотипу («жаворонки») были отнесены 10%, к вечернему хронотипу («совы») – 40% и к аритмичному типу («голуби») – 50% респондентов.

По качеству сна 28% студентов отнеслись к группе с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 52%к группе умеренной дневной сонливости,14%- значительной дневной сонливости, 6%- резкой дневной сонливости.

Ответы на вопрос о кратности приемов пищи распределились следующим образом:

- 66% студентов из группы с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости питаются 3 раза, 18% - 4 раза,16%-2 раза в день;

- 41% респондентов с умеренной дневной сонливостью кушают 3 раза в день, 32% - 2 раза, 19% - 4 раза и 7% - 5 раз,1%-5 раз в день;

- 44% респондентов со значительной дневной сонливостью кушают 3 раза в день, 31% - 2 раза, 19% - 4 раза и 6% - 5 раз в день;

- 66% студентов из группы с резкой дневной сонливостью питаются 4 раза, 3 и 5 раз в день по 17% соответственно;

Проанализировав данные о том, на какое время суток у ребят с различным качеством сна преимущественно приходятся основные приемы пищи, получены следующие результаты:

- 31% студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости завтракают в 7 часов утра, по 25% - в 8-9 часов, 9%-не завтракают,6%-6 часов,3% предпочитает завтракать в 10 часов утра и позже; 24% респондентов из группы с умеренной дневной сонливостью предпочитают завтракать в 7 часов утра, 22% - завтракают в 10 часов утра и позже, 18% предпочитает не завтракать, 17%- в 9 часов утра, 14% опрошенных первый раз принимают пищу 8 часов, и 5% -завтракают в 6 часов утра; 31% студентов с значительной дневной сонливостью завтракает в 8 часов утра, 25% - не завтракают вообще, 20% - опрошенных первый раз принимают пищу в 7 часов, 12% - в 10 часов утра и позже, по 6% респондентов завтракают либо в 6 часов, либо 9 часов утра; половина студентов (50%) с резкой дневной сонливостью завтракает в 7 часов утра, 33% - опрошенных первый раз принимают пищу в 8 часов, 17% - в 10 часов утра и позже;

- 47% студентов из группы с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости обедают в 14 часов, 25% - в 13 часов, 22% - в 15 часов и позже и 6% - в 12 часов; 48% ребят с умеренной дневной сонливостью предпочитают обедать в 14 часов, 34% - в 15 часов и позже, 14% - в 13 и по 2% - в 12 часов или не обедают вообще; 38% респондентов со значительной дневной сонливостью обедают в 14 часов, 31% - в 13 часов, 19% - в 15 часов и позже, и по 6% ребят кушают в 12 часов дня и не обедают вообще**;** в то же время, 50% респондентов с резкой дневной сонливостью обедают в 15 часов и позже, 33% - в 14 часов и 17% - в 13часов дня**;**

- что касается вечернего приема пищи, по 34 % студентов – медиков отсутствием признаков избыточной дневной сонливости ужинают в 18 и 19 часов, 13% респондентов этой группы кушают в 17 часов, 9%-в 20 часов, 7%-не ужинают вовсе,3%- в 21 час и позже; среди группы студентов с умеренной дневной сонливостью результаты распределились следующим образом: 32% - ужинают в 20 часов, 22% - в 18 часов, 20%- 19 часов, 16% - в 21 час и позже, 7% - не ужинают и 3% респондентов ужинают в 17 часов; в группе с значительной дневной сонливостью у 37% вечерний прием пищи приходится на 19 часов, у 31% - на 20, у 19% - на 17 часов, 13%- на 18 часов; 32 %

студентов – медиков с резкой дневной сонливостью ужинают в 19 часов и по 17% респондентов этой группы кушают в 17, 18 , 20, 21 час и позже.

По распределению пищи в процентном отношении по приемам в течение дня, получены следующие данные: наиболее обильным приемом пищи является завтрак у 3% студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 10% студентов с умеренной дневной сонливостью, 6% с значительной дневной сонливостью и 17% с резкой дневной сонливостью; обед наиболее обилен у 84% студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 54% студентов с умеренной дневной сонливостью, 56% студентов со значительной дневной сонливостью и 33 % студентов с резкой дневной сонливостью; предпочитают обильно питаться на ужин 13% студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 36% студентов с умеренной дневной сонливостью, 38% студентов со значительной дневной сонливостью и 50 % студентов с резкой дневной сонливостью;

Примерно 83% опрошенных студентов, относящихся к группам с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, умеренной дневной сонливостью, значительной дневной сонливостью предпочитают питаться дома и около 17% респондентов из данных групп кушают в студенческой столовой. 100% студентов из группы с резкой дневной сонливостью принимают пищу дома.

По результатам анкетирования, считают свой режим и рацион питания рациональным 84% студентов с отсутствием признаков избыточной дневной сонливости, 66% с умеренной дневной сонливостью, 63% респондентов со значительной дневной сонливостью и 100% студентов с резкой дневной сонливостью.

Выводы:

1. При анализе полученных результатов была установлена зависимость качества сна и режима питания опрошенных студентов от хронотипа.

2. Для соблюдения принципов рационального питания и обеспечения качественного сна, способствующих здоровому образу жизни и сохранению здоровья, студентам - медикам необходимо соблюдать режим дня и рацион питания, что позволит сохранять высокий уровень физической и умственной работоспособности.

Литература

1. Горшков А.И. Гигиена питания: учебник / А.И. Горшков, О.В. Липатова. М.: Медицина, 1987. — 416 с.

2. Грязева Е.Д. Физическое развитие и совершенствование физического воспитания в вузе: система воспитания в высшей школе /Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов и др. М.: ФИРО, 2012. — 72 с.

3. Иванова Л.Ю. Студенты: поведение как фактор риска для здоровья: система воспитания в высшей школе /Л.Ю. Иванова, Г.А. Ивахненко, Т.П. Резникова. М.: ФИРО, 2011. — 80 с.

4. Калинин В.М. Валеология в вузе [Текст]: учеб. пособие / В.М. Калинин, А.И. Шульгин, С.А. Григорьева и др. Кемерово: Кемеровский институт (филиал) ГОУ ВПО «РГТЭУ», 2008. — 134 с.

5. Куртев С.Г., Современные аспекты профилактики заболеваний. Часть 1: Формирование здорового образа жизни: учеб. пособие / С.Г. Куртев, С.И. Еремеев, С.К. Поддубный. Омск: изд-во СибГУФК, 2007. — 122 с.
6. Петровский К.С. Гигиена питания: учеб. пособие / К.С. Петровский. М.: Медицина, 2000. — 184 с.
7. Розенфельд Л.Г. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него / Л.Г. Розенфельд, С.А. Батрымбетова. // Здравоохранение Российской Федерации. 2008. № 4.

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ С ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРАМИ «ФОТОЛОН» И 1% ВОДНЫМ РАСТВОРОМ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЕГО В ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА .

Кармалькова И.С., Колб Е.Л.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»
1-я кафедра терапевтической стоматологии
г. Минск

***Ключевые слова*:** фотодинамическая терапия, эрозивно-язвенные поражения полости рта, «Фотолон», 1% раствор метиленового синего, лечение пациентов с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки рта.

Резюме: *Лечение эрозивно-язвенной патологии рта продолжает оставаться важной задачей современной стоматологии, однако определенные перспективы в решении этой проблемы открываются с применением фотодинамической терапии (ФДТ). В ходе исследования установлено, что применение ФДТ ускоряет сроки эпителизации эрозий слизистой оболочки рта.*

Resume: *The study objective was clinical assessment of the efficacy of photodynamic therapy (PDT) in the treatment of ulcerative-erosive lesions of oral mucosae membrane (UEL). PDT was performed using a semiconductor laser and two photosensitizers: «Fotolon» and 1% water solution of methylene blue. The PDT was statistically significantly more effective in treatment of UEL.*

Актуальность. Лечение эрозивно-язвенной патологии полости рта продолжает оставаться важной задачей современной стоматологии. Недостаточная эффективность традиционных средств и методов лечения, а так же высокая социальная значимость проблемы определяют необходимость поиска новых путей ее решения. Согласно современным требованиям препараты и методы для местного лечения эрозивно-язвенных поражений должны оказывать комплексное воздействие на все составляющие раневого процесса [4]. С этой точки зрения наиболее перспективны многокомпонентные лекарственные средства и методы, одним из которых является фотодинамическая терапия.

Этот метод основан на применении лекарственных препаратов-фотосенсибилизаторов, способных накапливаться в патологическом очаге, и

последующим воздействием на очаг поражения низкоинтенсивным лазерным излучением с длиной волны, соответствующей пику поглощения используемого фотосенсибилизатора [1, 2, 3].

Согласно данным литературы, преимуществами фотодинамической терапии являются :

1. Селективная деструкция патологических очагов, которая достигается как за счет избирательного накопления фотосенсибилизаторов в патологических тканях, так и за счет направленности светового воздействия.

2. Антимикробное действие.

3. Минимальное воздействие на здоровую ткань.

4. Отсутствие резистентности к повторным циклам фотодинамической терапии.

5. Отсутствие токсичности при повторном применении фотосенсибилизатора.

6. Возможность многокурсового лечения [2, 3].

Фотодинамическая терапия, обладая широким диапазоном действия [3], является перспективным направлением для изучения возможности и эффективности ее применения при лечении пациентов с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки рта.

Цель работы – установить влияние фотодинамической терапии с использованием различных фотосенсибилизаторов на динамику эпителизации эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе стоматологического кабинета УЗ «Городской клинический кожно-венерологический диспансер» и ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника».

В исследовании принимали участие 45 пациентов обоего пола с общими заболеваниями, которые проявляются эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки полости рта. Все пациенты, принимавшие участие в исследовании, были проинформированы о целях, задачах исследования и предполагаемой эффективности проводимого лечения, получено их письменное информируемое согласие на участие в исследовании.

Общее лечение пациентам всех групп назначалось врачами дерматологами в зависимости от нозологической формы заболевания.

Каждому пациенту корректировали диетический рацион, индивидуальную гигиену рта, устраняли местные травмирующие факторы, проводили профессиональную гигиену полости рта.

В ходе исследования пациенты были распределены на 3 группы (по 15 человек в каждой) в зависимости от вида проводимого лечения.

Средний возраст пациентов во всех группах составил 52,6 года. При сравнении исследуемых групп по параметру «возраст» не установлено различий (U-тест Манна-Уитни, $p=0,9721$, $p<0,05$). В исследуемых группах преобладали женщины (75,56%), что соответствует имеющимся

литературным данным о более высокой частоте встречаемости эрозивно-язвенной патологии слизистой оболочки рта среди женщин. У 37,78% пациентов заболевание выявлено первично. У 62,22 % пациентов заболевание протекало длительно, средняя продолжительность клинических проявлений составляла около 2 лет. Изолированное поражение слизистой оболочки рта было зарегистрировано у 44,44% пациентов. Сочетание основного заболевания и сопутствующей соматической патологии отмечено у 84,44% пациентов.

Лечение пациентов *первой* группы проводилось традиционным методом: проводили антисептическую обработку полости рта 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата (РУП «Белмедпрепараты») и наносили на очаги поражения мази «Репарэф-1», «Репарэф-2» (РУП «Белмедпрепараты») в зависимости от стадии патологического процесса. Препараты наносились ежедневно 2 раза в сутки, до полной эпителизации очагов поражения.

Лечение пациентов *второй группы* проводили методом фотодинамической терапии с применением в качестве фотосенсибилизатора 1% водного раствора метиленового синего (инструкция по применению «Метод фотодинамической терапии с метиленовым синим в комплексном лечении эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта», утверждена МЗ РБ 06.06.2014, регистрационный номер № 046-0614).

Лечение пациентов *третьей группы* проводили методом фотодинамической терапии с применением фотосенсибилизатора «Фотолон» (инструкция по применению «Метод фотодинамической терапии с мазью для наружного применения, содержащей тринатриевую соль хлорина е6, в комплексном лечении эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта», утверждена МЗ РБ 11.07.2014, регистрационный номер № 063-0614).

Фотодинамическую терапию с двумя используемыми фотосенсибилизаторами проводили ежедневно, до полной эпителизации эрозивно-язвенных поражений. Спектры поглощения фотосенсибилизаторов «Фотолон» и 1% водного раствора метиленового синего лежат в пределах 660-670 нм и находятся в «красной» области спектра, соответствующей окну максимального светопропускания биологических тканей.

В качестве источника лазерного излучения использовался фототерапевтический аппарат «Снаг-Сенс-К» (Производственный коллектив «Люзар» при Институте физики Национальной Академии Наук Беларуси). Аппарат «Снаг-Сенс-К» представляет собой малогабаритный переносной терапевтический аппарат на основе полупроводникового лазера с максимальной мощностью на выходе световода до 300±45 мВт и длиной волны излучения 670 нм.

Для оценки интенсивности заживления применяли индекс регенерации слизистой оболочки рта (Л.Н. Дедова, И.Н. Федорова. Рац. предложение БГМУ №1535 от 03.02.2005 г.).

Динамику регенерации эрозивно-язвенных поражений слизистой рта оценивали сравнивая индекс регенерации в первые сутки и на 3,5,7,9,11,13,15 сутки от начала лечения.

Статистический анализ данных проводили в программе Statistica 10, с применением критерия Краскела-Уоллиса и U-теста Манна-Уитни для попарного непараметрического анализа выборок.

Результаты лечения. Результаты проведенного исследования представлены в таблицах 1 и 2.

При попарном непараметрическом анализе данных, полученных на 3 сутки от начала лечения, установлено отсутствие различий в индексе регенерации слизистой оболочки рта (ИРСОР) для групп с фотосенсибилизаторами (U-тест Манна-Уитни p=0,3616, p >0,05), при сравнении группы с традиционным лечением (группа 1) и групп с фотосенсибилизаторами метиленовым синим (группа 2) и «Фотолон» (группа 3) выявлены достоверные различия ИРСОР (U-тест Манна-Уитни p=0,0084, p < 0,05 и p=0,0465, p < 0,05 соответственно).

При изучении регенерации слизистой оболочки рта на 5 сутки не установлено различий между группами 2 и 3 (U-тест Манна-Уитни p=0,418 p>0,05), но имелись различия в интенсивности регенерации между 1-й группой и группами пациентов с фотодинамической терапией) : U-тест Манна-Уитни для 1 и 2 группы- p=0,0161, p <0,05, для 1 и 3 группы- p=0,0380, p <0,05.

Во второй группе на 5 сутки достигнута полная регенерация слизистой оболочки рта в 6,7 % случаев, в остальных группах полной эпителизации поражений в данные сутки не было.

На 7 сутки полная регенерация поражений во второй группе пациентов отмечена в 33,3 % (5 человек) случаев, в третьей- в 26,7% случаев (4 человека), а в первой группе пациентов полная регенерация поражений впервые зарегистрирована на 9 сутки (3 пациента, 20% случаев).

Данные, полученные на 9 сутки исследования, так же указывают на отсутствие достоверных различий в группах с фотодинамической терапией (U-тест Манна-Уитни p=0,9664, p >0,05) и на наличие различий между группой 1 и 2, 1 и 3 (U-тест Манна-Уитни для 1 и 2 группы- p=0,0210 , p <0,05, для 1 и 3 группы- p=0,0308 , p <0,05).

Во второй группе пациентов, на 9 сутки полная регенерация слизистой оболочки рта отмечена в 40 % (6 пациентов) случаев, в третьей- у 33,3% (5 человек) пациентов, а средний индекс регенерации составлял 93,77% и 95,43% соответственно (U-тест Манна-Уитни p=0,7985, p>0,05). В первой группе индекс регенерации на 9 сутки был достоверно ниже, чем в других группах (U-тест Манна-Уитни для 1 и 2 группы- p=0,0739, p <0,05, для 1 и 3 группы- p=0,0201, p <0,05).

В исследуемых группах на 11 сутки отмечено отсутствие различий ИРСОР в группах 2 и 3 (U-тест Манна-Уитни p=0,6899, p >0,05) и статистически значимые различия для данных групп и группы сравнения (U-

тест Манна-Уитни для 1 и 2 группы p=0,0352, p <0,05, для 1 и 3 группы – p=0,0738, p <0,05). Процент полной регенерации поражений в группе сравнения составил 26,67%, в группе с мазью «Фотолон» – 53,33%, а в группе с водным раствором метиленового синего – 46,67%.

На 13-е сутки полной регенерации не зарегистрировано в 53,33% наблюдений в 1-й группе (традиционное лечение), в 13,33% случаев в 3 группе и 46,66 % во 2 группе пациентов. Однако не отмечено статистически значимого различия в динамике индекса регенерации в группах с различными фотосенсибилизаторами (U-тест Манна-Уитни p=0,0819, p >0,05), средний индекс регенерации на 13 сутки, по сравнению с первыми составил 99,48% и 99,79% (2 и 3 группы соответственно).

На 15-е сутки эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки рта полностью эпителизировались в 100% случаев в группе с фотосенсибилизатором 1% водный раствор метиленового синего и фотосенсибилизатором «Фотолон». В группе пациентов, в которой проводилась антисептическая обработка полости рта 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата и аппликация на очаги поражения мазей «Репарэф- 1», «Репарэф- 2» полная эпителизация поражений отмечена только в 86, 67% наблюдений.

Таблица 1 – Сравнение индекса регенерации слизистой оболочки рта в исследуемых группах в зависимости от суток наблюдения.

Сутки наблюдения	Сравнение исследуемых групп					
	1 и 2		1и 3		2 и 3	
	U-тест Манна-Уитни	Различия между группами	U-тест Манна-Уитни	Различия между группами	U-тест Манна-Уитни	Различия между группами
1	p=0,000418	+	p=0,3947	+	p=0,004463	-
3	p=0,0084	+	p=0,0465	+	p=0,3616	-
5	p=0,0161	+	p=0,0380	+	p=0,418	-
7	p=0,0210	+	p=0,0308	+	p=0,9664	-
9	p=0,0739	-	p=0,0201	+	p=0,7985	-
11	p=0,0352	+	p=0,0738	+	p=0,6899	-
13	p=0,1207	+	p=0,0095	+	p=0,0819	-

Таблица 2 – Процент случаев полной регенерации (ИРСОР=100%) слизистой оболочки рта по суткам наблюдения в исследуемых группах.

Номер группы	Сутки наблюдения					
	5	7	9	11	13	15
1	0%	0%	20,0%	26,7%	46,7%	86,7%
2	6,7%	33,3%	40,0%	46,7%	53,3%	100,0%
3	0%	26,7%	33,3%	53,3%	86,7%	100,0%

Выводы.

1. Фотодинамическая терапия с фотосенсибилизаторами «Фотолон» и 1% водный раствор метиленового синего сокращает сроки эпителизации эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта по сравнению с традиционным методом лечения, заключающимся в применении антисептиков и эпителизирующих мазей.

2. Процент полной регенерации слизистой оболочки рта на 15 сутки в группах с фотодинамической терапией составил 100%, а в группе с традиционным лечением лишь 86,67%.

3. В ходе исследования не установлено достоверных различий во влиянии фотодинамической терапии с различными фотосенсибилизаторами («Фотолон» и 1% водный раствор метиленового синего) на динамику индекса регенерации слизистой оболочки рта.

Литература

1. Гейниц А.В., Сорокатый А.Е., Ягудаев Д.М., Трухманов Р.С. Фотодинамическая терапия. История создания метода и ее механизмы// Лазерная медицина. – 2007. – Т. 11, вып. 3. – С. 42–46.

2. Джанчатова А.Р. Фотодинамическая терапия воспалительных заболеваний пародонта: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. – Москва, 2011. – 137 с.

3. Салмин Р.М. , Стенько А.А., Жук И.Г., Брагов М.Ю. Основные направления фотодинамической терапии в медицине / // Новости хирургии. –2008. – № 3. – С.155–162.

4. Федорова И.Н. Лечение больных с эрозивно-язвенными повреждениями слизистой оболочки ротовой полости препаратами полиненасыщенных жирных кислот (экспериментально-клиническое исследование) : дис. ... канд. ист. наук : 14.01.21. – Минск, 2007. – 120 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ФОТОПОВРЕЖДЕНИЙ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ

Качан А. А., Василевская А. В., Иванова В. Ф.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра глазных болезней
**УЗ «4-ая городская детская клиническая больница»*
г. Минск

Ключевые слова: солярная макулопатия, оптическая когерентная томография.

Резюме: *проанализированы результаты оптической когерентной томографии (ОКТ) у детей с повреждениями макулы в остром и отдаленном периодах. ОКТ выявляет повреждение наружных слоев сетчатки и ПЭС даже у больных с отсутствием офтальмоскопических изменений на глазном дне и нормальной остротой зрения. Симптомокомплекс, установленный методом ОКТ у детей, можно применять в дифференциальной диагностики макулопатий неясного генеза.*

Resume: *analyzed the results of optical coherence tomography (OCT) in children with lesions of the macula in the acute and remote periods. OCT reveals damage of the outer layers of the retina and RPE, even in patients without ophthalmoscopic changes in the fundus and normal visual acuity. Complex of symptoms which is established at children by this method can be used in the differential diagnosis of unknown origin maculopathy.*

Актуальность. После солнечного затмения, наблюдавшегося над территорией Беларуси в марте 2015г. участились случаи обращений детей с повреждениями макулы к офтальмологам УЗ «4-ая ГДКБ» г. Минска. Фотоповреждения сетчатки у детей также бывают после игр с лазерными игрушками, указками, посещения лазерных шоу, после перенесенных офтальмологических операций с применением микроскопа, однако офтальмоскопические проявления на глазном дне нередко отсутствуют или незначительно выражены, что мешает правильной диагностике и, соответственно, правильному проведению лечения.

Цель: используя метод ОКТ изучить структурные изменения макулы у детей с фотоповреждениями в остром и отдаленном периодах.

Задачи: 1. Провести ретроспективный анализ карт стационарных пациентов с солярной макулопатией; 2. Изучить результаты ОКТ у детей с повреждениями макулы в остром и отдаленном периодах.

Материал и методы. На базе городского консультативно-диагностического детского офтальмологического центра было обследовано 19 детей (24 глаза) с фотоповреждениями сетчатки, проходивших лечение в офтальмологическом отделении УЗ «4-ая городская детская клиническая больница». Пациентам проводилось стандартное обследование: визометрия, эхобиометрия, эхоскопия, ОКТ («Stratus OCT-3» Carl Zeiss Meditec Inc., США) по стандартным протоколам «Перекрестье», «Быстрое картирование толщины сетчатки», фоторегистрация заднего полюса **(**«Visucam 500» Zeiss).

Результаты исследования и их обсуждение. Обследованы 19 детей (24 глаза) с фотоповреждениями сетчатки.

Из них:

- в острый период 11 детей (16 глаз) с солярной макулопатией и 2 (2 глаза) с ожогом лазером.

- в отдаленный период 5 детей (5 глаз) с солярной макулопатией и 1 (1глаз) с ожогом лазером.

Острый период от 1 до 10 дней, отдаленный период спустя 1 месяц и более.

В остром и отдаленном периоде превалирует женский пол.

По возрасту, как в остром, так и в отдаленном периоде, преобладают подростки:

в острый период:11 лет - 1, 12 лет - 2, 13 лет -1, 14 лет - 2, 15 лет -4, 16 лет - 2, 17 лет-1.

в отдаленном периоде: 11 лет -1, 12 лет -1, 14 лет-2, 17 лет -2.

По срокам поступления в остром периоде большинство поступили на 3 день, а в отдаленном – в сроке 1,5 -2 мес.

Жалобы поступивших детей:

В остром периоде:

- все 13 детей (18 глаз), отмечали наличие темного или серого «пятна» перед пораженным глазом, причем 5 детей с двусторонними повреждениями, отмечали более интенсивный цвет пятна.
- 5 детей отмечали незначительное искажение предметов.
- 2 ребенка отмечали светобоязнь.

В отдаленном периоде:

- все 6 пациентов жаловались на снижение яркости восприятия и уже привыкли к «полупрозрачному» пятну перед глазом.

У детей с ранее выявленной аметропией разной степени (5 детей), косоглазием (2), отмечалось поражение лучше видящего глаза.

В глазах с амблиопией высокой степени поражение макулярной области не выявлялось.

В остром периоде - при односторонней солярной макулопатии, чаще отмечалось повреждение правого глаза у 5 детей, левого глаза - у 2 детей.

При ожоге лазером (3 глаза) - выявлено только левостороннее поражение.

Офтальмоскопические проявления:

В остром периоде:

- отсутствие изменений (1 глаз);
- отсутствие световых рефлексов в фовеа в 13 глазах;
- ослабление фовеальных рефлексов в 5;
- очажок депигментации беловатого цвета в 13 глазах.

В отдаленном периоде (6 глаз):

2 глаза — отсутствие изменений в макуле;

2 глаза — ослабление фовеолярного рефлекса;

2 глаза — незначительная крапчатость.

Острота зрения – в пределах 0,7-1,0 была у детей с хорошим зрением до фотоповреждения. При наличии аномалий рефракции острота зрения – была ниже (0,1- 0,6 с коррекцией).

После курса противовоспалительного и стимулирующего зрительные функции лечения, острота зрения возросла во всех случаях на 1 — 4 строчки.

Результаты ОКТ в остром периоде фотоповреждений сетчатки:

- выявлены очаги повышенной рефлективности в проекции наружных слоев нейроэпителия в 12 глазах, в 4 случаях ещё и во внутренних слоях сетчатки (как при солярной макулопатии, так и при ожоге лазером).

- выявлены дефекты и прерывистость высокорефлективной полосы, образованной отражением сигнала от линии сочленения внутренних и наружных сегментов фоторецепторов во всех глазах, причем в глазах со сниженной двусторонней остротой зрения, всегда отмечался больший по протяженности дефект.

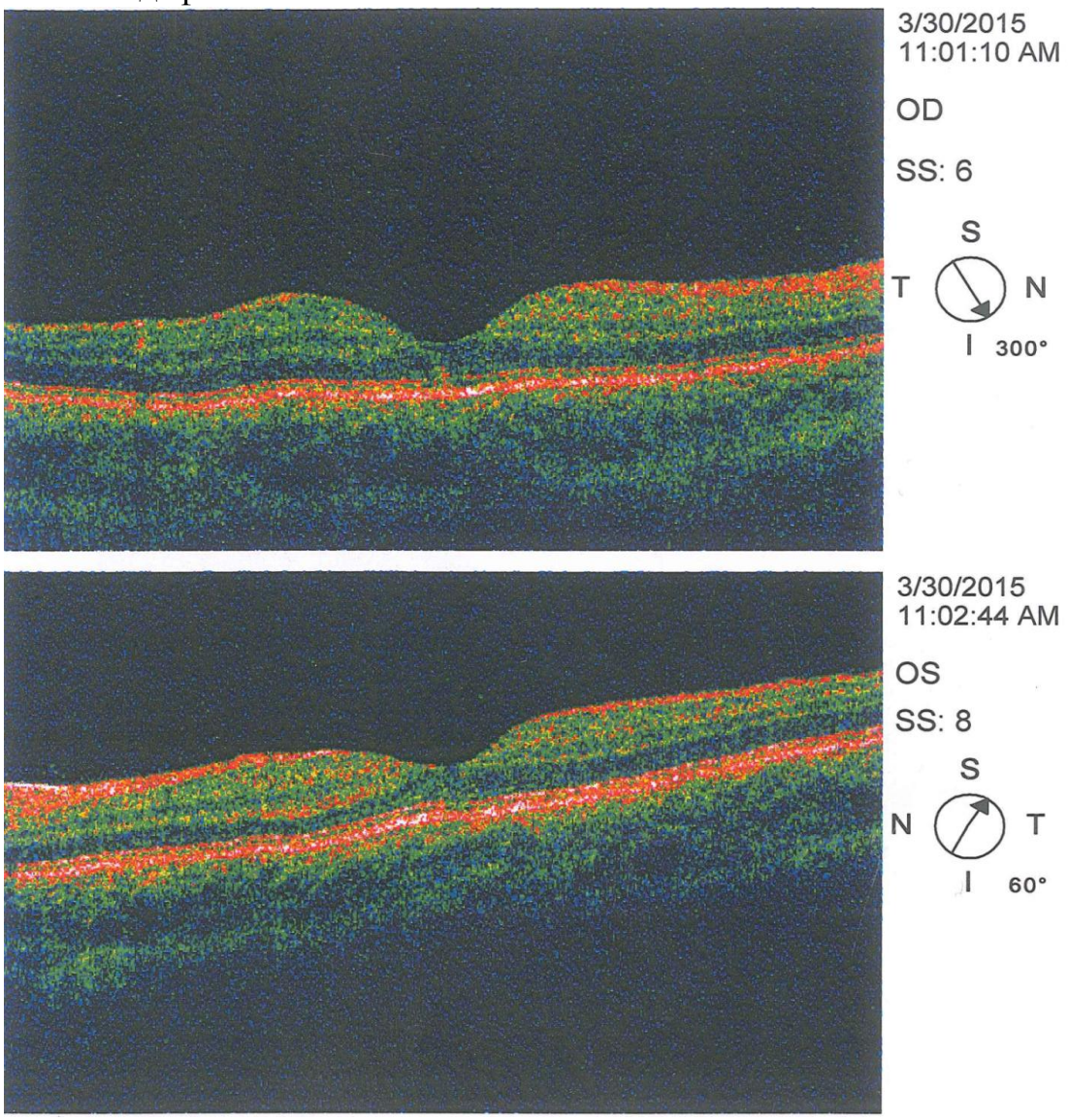


Рис.1 – ОКТ макулярной зоны в остром периоде

В 17 глазах с остротой зрения 0,1-0,7 диаметр кистовидного дефекта варьировал от 124 до 274 мкм, тогда как в 7 глазах с остротой зрения 0,8 -1,0 максимальный диаметр дефекта в пределах 87-150 мкм.

Характерно, что в острый период отмечалась большая протяженность и интенсивность рефлективных включений, прерывистость с дефектами линии сочленения наружных и внутренних фоторецепторов и ПЭС. Наши

результаты согласуются с данными других авторов [1.2,3], обследовавших больных с фотоповреждениями сетчатки в остром периоде методом ОКТ.

Результаты ОКТ в отдаленном периоде фотоповреждений:

Обнаружены однородные изменения во всех 6 глазах с фотоповреждениями при сканировании стандартным набором радиальных срезов длиной 6 мм:

- кистовидный гипорефлективный (окончатый) дефект в проекции наружных слоев сетчатки.
- дефекты высокорефлективной полосы, от линии сочленения внутренних и наружных сегментов фоторецепторов в пределах 49-112 мкм.
- уменьшение толщины сетчатки в фовеа на 9-25 мкм по сравнению с интактным глазом.

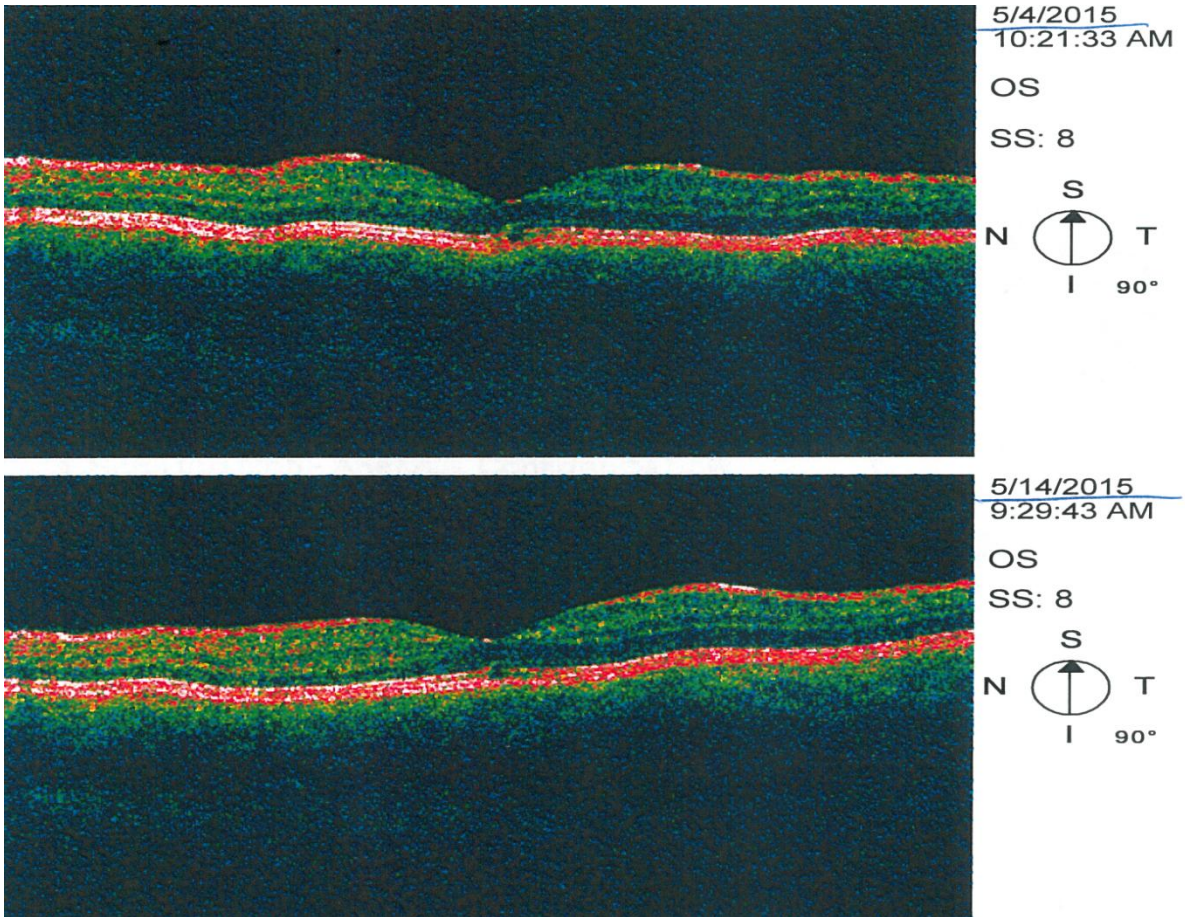


Рис.2 – ОКТ макулярной зоны в отдаленном периоде

Найденные нами изменения согласуются с исследованиями И. М. Мосина и соавторов[4], проводивших ОКТ детям с фотоповреждениями сетчатки в отдаленном периоде

ОКТ при фотоповреждениях сетчатки выявляет повреждение наружных слоев сетчатки и ПЭС даже у больных с отсутствием офтальмоскопических изменений на глазном дне и нормальной остротой зрения[5]. В острой стадии при ОКТ во всех глазах определялись изменения,

свидетельствующие о дезорганизации клеточных структур в фовеа- очаги повышенной рефлективности в проекции наружных слоев нейроэпителия и во внутренних слоях сетчатки, дефекты и прерывистость высокорефлективной полосы и комплекса ПЭС-хориокапилляры[6]. В отдаленном периоде выявлялись признаки повреждения фоторецепторов и ПЭС –кистовидная гипорефлективная полость в проекции наружных слоев сетчатки, дефекты высокорефлективной полосы, уменьшение толщины сетчатки в фовеа. Симптомокомплекс, установленный методом ОКТ у детей с фотоповреждениями макулы сохраняется в течение всей жизни в отличие от разрывов макулы, наследственных и других макулопатий.

Выводы:

1. Изменения сетчатки при фотоповреждениях методом ОКТ выявляются даже при отсутствии офтальмоскопических изменений.

2. Симптомокомплекс, установленный методом ОКТ у детей с фотоповреждениями макулы, можно применять в дифференциальной диагностики макулопатий неясного генеза.

3. Высокая информативность, кратковременность сканирования, неинвазивность, позволяют рассматривать ОКТ в качестве золотого стандарта диагностики заболеваний сетчатки и зрительного нерва у детей.

Литература

1. Ковылин В.В., Свердлин С.М., Адельшина Н.А. и др. Клиника солнечного ретинита в зависимости от оптико-морфологических особенностей глаза // Матер. конф. «Детская офтальмология: итоги и перспективы». М., 2006. С. 179.

2. Маркова Е.Ю., Хаценко И.Е., Годорозя В.В. Флюоресцентная ангиография в диагностике солнечной ретинопатии у детей // Рос. педиатр. офтальмология. 2006. Т. 1. № 1. С. 19–21.

3. Мосин И.М. Оптическая когерентная томография. Клиническая физиология зрения» / Под ред. Шамшиновой А.М.: М., 2006. С. 785–858.

4. Мосин И.М., Хаценко И.Е., Корх Н.Л. и др. Солнечные поражения макулы у детей: результаты ОКТ, психо- и электрофизиологических исследований в отдаленном периоде // «Макула – 2006». Сб. тезисов II Всерос. семинара. Ростов-на-Дону, 2006. С. 355–358.

5. Страхов В.В., Алексеев В.В., Ермакова А.В. и др. Асимметрия тонометрических, гемодинамических и биоретинометрических показателей парных глаз в норме и при первичной глаукоме // Глаукома. 2008. № 4. С. 11–16.

6. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. М.: Медицина, 1998. 416 с.

ВЛИЯНИЕ КАРДИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН, ПОЛУЧИВШИХ ПОЛИХИМИОТЕРАПИЮ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кончук Н.П., Микулич Д.В.*, Шаповал Е.В.*, Мажуль О.С.*

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
**Государственное учреждение "Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова"*
г. Минск

Ключевые слова: кардиотоксичность, антрациклины, кардиопротекторы, рак.

Резюме: *В последние годы все больше внимания уделяется негативным последствиям противораковой терапии на сердечно-сосудистую систему. Назначение комбинации валсартана и карведилола пациентам, получающим полихимиотерапию рака молочной железы, может снижать отрицательное влияние специального лечения рака на сердечно-сосудистую систему.*

Resume: *In recent years, more attention is paid to the negative effects of anticancer therapy on the cardiovascular system. The appointment of a combination of valsartan and carvedilol patients receiving chemotherapy for breast cancer, may reduce the negative effect of cancer treatment on the cardiovascular system.*

Актуальность. Современные методы диагностики и лечения рака молочной железы (РМЖ) способствуют увеличению выживаемость от данного онкологического заболевания. Всвяти с этим все больше стали уделять внимания негативному влиянию противоопухолевой терапии на сердечно-сосудистую систему (ССС) [4,7].

Одними из наиболее эффективных химиотерапевтических агентов для лечения РМЖ являются препараты антрациклинового ряда, входящие в большинство стандартных схем полихимиотерапии (ПХТ), обладающие также наиболее выраженным кардиотоксическим эффектом [5, 10].

Точный механизм доксорубицин-индуцированной кардиотоксичности до конца остается неизвестным. Однако предполагают прямое токсическое действие на кардиомиоциты, а также опосредованные пути, вызывающие изменения в гомеостазе железа, нарушение регуляции кальциевого гомеостаза, митохондриальную дисфункцию, активацию перекисного окисления липидов, что способствует некрозу и апоптозу кардиомиоцитов [7, 10].

Ряд исследований выявил факторы риска антрациклининдуцированной кардиотоксичности: кумулятивная доза, возраст, женский пол, предшествующая лучевая терапия на область средостения, сопутствующее лечение циклофосфамидом, трастузумабом или паклитакселом, наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, избыточная или недостаточная масса тела, дислипидемия, сахарный диабет [6 ,7, 10].

В большинстве исследований указывается на дозозависимый эффект кардиотоксического влияния антрациклинов. Однако Billingham et al. выявили, что гистологические изменения можно обнаружить в эндомиокардиальной биоптатах бессимптомных пациентов, получивших менее 240 мг/м 2 доксорубицина, а подобное субклиническое повреждение сердца не всегда удается выявить обычными инструментальными методами диагностики [2, 10].

Поэтому в качестве профилактики кардиотоксического эффекта антрациклинов необходима оценка факторов риска кардиотоксичности, тщательный мониторинг в процессе специального лечения с целью раннего выявления и своевременного принятия мер по предотвращению дальнейшего ухудшения функции левого желудочка [7]. Cardinale D. et al. в своем исследовании указывают на важность как можно более раннего начала лечения антрациклиновой кардиомиопатии. Было установлено, что ответ на лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН) при развитии антрациклиновой кардиомиопатии напрямую зависит от времени начала терапии. В процессе исследования было выявлено отсутствие ответа на лечение при выявлении сниженной ФВ ЛЖ на протяжении более 6 месяцев без своевременного проведения терапии [3].

Поэтому стратегии, которые направлены на предотвращение негативного воздействия химиотерапевтического лечения РМЖ на ССС, являются наиболее предпочтительными [1].

Кроме воздействия на основные факторы риска в мире проведен ряд исследований по изучению влияния кардиопротективных агентов.

В настоящее время единственным препаратом, утвержденным FDA, является дексразоксан. Однако в связи с потенциальным риском побочных эффектов препарата его использование в качестве кардиопротектора резко ограничено [7].

Другие методы профилактики и лечения ХСН, связанной с развитием антрациклиновой кардиомиопатии, включают назначение типичных сердечно-сосудистых препаратов, которые способствую увеличению сердечного резерва и обратному ремоделированию миокарда [5].

Известно, что ренин-аниотензин-альдостероновая система играет важную роль в развитии индуцированной лучевой и химиотерапией сердечно-сосудистой патологии. Поэтому использование препаратов, влияющих на эту систему, является перспективным направлением. Антагонисты рецепторов аниотензина-II (АРА) и инибиторы ангиотензин-превращающего фермента способствуют увеличению сердечного выброса, улучшают геометрию желудочков, предотвращают воздействию ангиотензина II на миоциты, уменьшают альдостерон-индуцированный сердечный фиброз и уменьшают апоптоз кардиомиоцитов [8]. Проведено несколько небольших исследований эффективности использования АРА для предотвращения развития сердечно-сосудистых осложнений ПХТ. Выявлено положительное влияние валсартана в дозе 80 мг 1 раз в сутки на уровень

натрийуретического пептида, размер полости левого желудочка и на интервал QTc [5, 9].

Известно, что β-адреноблокаторы способны снизить уровень смертности у пациентов с систолической сердечной недостаточностью, в связи с чем в настоящее время существует более широкое использование этих агентов для уменьшения кардиотоксических эффектов химиотерапии рака. Одним из представителей данной группы является неселективный β-адреноблокатор – карведилол, который обладает выраженными антиоксидантными свойствами, предотвращает развитие митохондриальной дисфункции, изменение активности саркоплазматического ретикулума Са-АТФазы, предотвращает перегрузку миокарда кальцием, ингибирует процессы апоптоза [5]. Кроме того, при некоторых онкологических заболеваниях карведилол повышает цитотоксичность доксорубицина, не ухудшая противоопухолевую активность антрациклинов [1].

В проведенных исследованиях, как правило, применялись средние терапевтические дозы карведилола и валсартана. Известно, что у пациентов без артериальной гипертензии (АГ) ограничено использование валсартана и карведилола в вышеуказанных дозах из-за возможных эпизодов гипотензии, сопровождающееся слабостью и головокружением. Данные о применении комбинации вышеуказанных препаратов в меньших дозах, их эффективности в качестве кардиопротекторного эффекта кардиотоксичности антрациклинов, малочисленны.

Цель: изучить влияние кардиопротекторной терапии на динамику показателей структурно-функциональных изменений ССС и натрийуретического пептида (BNP) на фоне антрациклин-содержащих схем полихимиотерапии РМЖ.

Материалы и методы. В исследование включена 41 женщина, в возрасте от 27 до 57 лет (средний возраст составил 45 ± 6,6 лет), страдающих РМЖ и получивших различные антрациклинсодержащие схемы ПХТ. Суммарная доза доксорубицина составила 222,22 (202,02; 251,57) мг/м^2. Пациенты исходно проходили комплексное обследование ССС: сбор жалоб, анамнеза, объективный осмотр, регистрацию ЭКГ, эхокардиорафия (ЭхоКГ), вариабельность сердечного ритма, исследование уровня натрийуретического пептида (BNP). В зависимости от назначения кардиотропной терапии (комбинации валсартана и карведилола) и наличия АГ пациенты были разделены на три группы: группа 1 (n=22) – пациенты группы не получали кардиопротективной терапии; группа 2 (n=11) – получающие кардиотропную терапию и не страдающие АГ; группа 3 (n=8) – страдающие АГ и получающие комбинацию валсартана и карведилола.

Результаты и их обсуждение. Пациенты групп были сопоставимы по суммарной дозе полученного доксорубицина, по схемам ПХТ, по возрасту, антропометрическим показателям, исходному уровню BNP.

Не было выявлено значимых различий между группами по исходному уровню BNP. (табл.1). Однако после окончания специального лечения

выявлен доставерно более низкий уровень BNP в группе 2 по сравнению с группой 1. При оценке динамики BNP до начала и после окончании ПХТ в группе 1 отмечался рост уровня BNP, а в группах 2 и 3, в которых была назначена кардиопротективная терапия, выявлено незначимое снижение уровня пептида.

Таблица 1 - Динамика уровня BNP

Группы	До начала ПХТ	После окончания ПХТ
Группа 1 (n=22)	43,0 (29,0; 470,0)	54,5 (38,0;1170,0)
Группа 2 (n=11)	38,0 (35,0; 157,0)	27,0 (20,0; 38,0)*
Группа 3 (n=8)	69,5 (25,0; 375,0)	32,0 (25,0; 375,0)

Примечание -*- достоверность различий по сравнению с группой 1 при p≤ 0,05.

Учитывая то, что АГ исходно вызывает ремоделирование ЛЖ, то в группе 3 имелись доставерно более высокие показатели исходных размеров и объемов ЛЖ, а также более низкая фракция выброса левого желудочка (ФВ) по сравнению с группами 1 и 2. По всем исходным эхокардиорафическим параметрам группа 1 и 2 были сопоставимы (табл.2,3).

Таблица 2 - Динамика структурно-функциональных показателей ССС по данным ЭхоКГ, измеренных в М-режиме

Параметр	Группа 1 (n=22)	Группа 2 (n=11)	Группа 3 (n=8)
КДД исходно	44,0 (42,0; 47,0)	48,0 (44,0; 51,0)	53,0 (49,5; 55,0)*
КДД после ПХТ	46,0 (43,0; 47,0)	46,0 (44,0;47,0)	51,0 (47,5;55,5)
КСД исходно	25 (22,0; 29,0)	26 (24,0; 30,0)	32,0 (30,0; 33,0) *
КСД после ПХТ	26 (24,0; 28,0)	26 (25,0; 29,0)	29,5 (27,5; 33,5)
КДО исходно	88,0 (22,0;79,0)	108,0(88,0; 127,0)	135,0 (115,5; 147,5)
КДО после ПХТ	97,0 (81,0; 103,0)**	97,0 (88,0: 105,0)	128,0 (106,5; 151,0)*
КСО исходно	22,0 (16,0;30,0)	25,0 (20,0; 35,0)	42,0 (35,0; 46,0)*
КСО после ПХТ	26,0 (22,0; 30,0)**	26,0 (22,0; 33,0)	33,0 (28,5; 46,5)*
ФВ исходно	75,0 (69,0; 80,0)	74,0 (70,0; 77,0)	69,0 (65,0; 71,5) *
ФВ после ПХТ	71,0 (69,0; 76,0)	72,0 (66,0; 76,0)	71,0 (68,0;75,5)

Примечание: -* - достоверность различий по сравнению с группой 1 при p≤ 0,05.

-**- достоверность различий по сравнению с исходными данными p≤ 0,05.

Таблица 3 - Динамика структурно-функциональных показателей ССС по данным ЭхоКГ, измеренных в В-режиме

Параметр	**Группа 1 (n=22)**	**Группа 2 (n=11)**	**Группа 3 (n=8)**
КДО исходно	108,0 (85,5; 121,0)	94,5(87,0; 116,0)	124,0 (115,0; 139,0)
КДО после ПХТ	81,5 (67,5; 102,0)**	91,0 (75,0; 107,0)	80,5 (75,0; 124,0)
КСО исходно	36,5 (23,0; 41,0)	36,5 (30,0; 46,0)	50,0 (43,0; 54,0)
КСО после ПХТ	28,5(26,0; 37,5)	35,0(27,0; 39,0)	29,0(27,5;37,5)
ФВ исходно	66,0 (63,0; 72,5)	62,0 (60,0; 66,0)	62,0 (58,0; 63,0)*
ФВ после ПХТ	62,0 (56,0; 65,5)**	63,0 (59,0; 67,0)	65,5 (61,5; 67,5)

Примечание: -* - достоверность различий по сравнению с группой 1 при p≤ 0,05.

-**- достоверность различий по сравнению с исходными данными p≤ 0,05.

После окончания ПХТ различия между группами не были выявлены, что связано с увеличением размеров и объемов в группе 1 и одновременным снижением в группах 2 и 3 на фоне приема кардиотропной терапии. Аналогичные изменения выявлены в динамике ФВ, измеренной по методу Тейнхольца в М-режиме и методу Симпсона в В-режиме. К окончанию ПХТ выявлено достоверное снижение ФВ, измеренной по методу Симпсона, в группе 1, а в группе 2 и 3 выявлено незначимое увеличение показателя.

Выводы: назначение комбинации валсартана и карведилола в качестве терапии сопровождения пациентам, получающим ПХТ РМЖ, может снижать негативное влияние специального лечения рака на ССС.

Литература

1. Anju, N. β-Adrenergic Blockade for Anthracycline- and Trastuzumab-Induced Cardiotoxicity. Is Prevention Better Than Cure? / N. Anju // Circulation: Heart Failure. – 2013. - Vol. 6. – P. 358-361.
2. Anthracycline cardiomyopathy monitored by morphologic changes/ M.E. Billingham [et al.] / Cancer Treat. Rep. – 1978 - Vol. 62, № 6 – P. 865-872.
3. Anthracycline-Induced Cardiomyopathy: Clinical Relevance and Response to Pharmacologic Therapy / D. Cardinale [et al.] / J. Am. Coll. Cardiol. – 2010. – Vol. 55, № 3. – P. 213-220.
4. Assessment of Echocardiography and Biomarkers for the Extended Prediction of Cardiotoxicity in Patients Treated With Anthracyclines, Taxanes, and Trastuzumab / Heloisa Sawaya [et al.] / Circ. Cardiovasc. Imaging. - 2012. – Vol. 5, №5. – P. 596 – 603.
5. Csapo, M. Chemotherapy-Induced Cardiotoxicity: Pathophysiology and Prevention / M. Csapo, L. Lazar // Clujul. Med. – 2014. Vol. 87, № 3. – P. 135–142.
6. Doxorubicin-induced cardiotoxicity in adult Indian patients on chemotherapy / Navin Khattry [et al.] / Indian J. Med. Paediatr. Oncol. – 2009. Vol. 30, № 1 – P. 9–13.
7. Paweorn, Angsutararux. Chemotherapy-Induced Cardiotoxicity: Overview of the Roles of Oxidative Stress / Angsutararux Paweorn, Luanpitpong Sudjit, Issaragrisil Surapol / Oxidative Medicine and Cellular Longevity. – 2015. – Vol. 2015. - http://dx.doi.org/10.1155/2015/795602.
8. Prevention of High-Dose Chemotherapy–Induced Cardiotoxicity in High-Risk Patients by Angiotensin-Converting Enzyme Inhibition / D. Cardinale [et al.] // Circulation. – 2006. - Vol. 114. - P. 2474-2481.
9. Saidi, A. Management of Chemotherapy Induced Cardiomyopathy / A. Saidi, R. Alharethi // Curr. Cardiol. Rev. – 2011. - Vol. 7. – P. 245–249.
10. Volkova , M. Anthracycline Cardiotoxicity: Prevalence, Pathogenesis and Treatment / M. Volkova, R. Russell / Curr. Cardiol. Rev. – 2011. - Vol. 7, № 4. P. 214–220.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И РАЗВИТИЕ «ШКОЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ» ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КЛАССОВ

Корбут Ю.И., Лабодаева Ж.П.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены детей и подростков
г. Минск

Ключевые слова: здоровье, заболеваемость, интегрированные классы, школьно-значимые функции.

Резюме: *обследовано 59 детей с особенностями развития (36 мальчиков, 23 девочки), занимающихся в первых классах интегрированного обучения и 27 учащихся контрольного класса. Установлено, что в интегрированных классах нет здоровых детей, школьников с хроническими заболеваниями в 2 раза больше, чем в обычном классе. Исследования эмоционально-личностной сферы установили доминирование у детей интравертности, агрессивности, эмоциональной напряженности.*

Keywords: *health, sickness rate, integrated classes, school significant functions.*

Resume: *59 children with development features (36 boys, 23 girls), who study in the 1st form of the integrated classes and 27 learners of the controlled class were examined. We found out, that there are no healthy children in the integrated classes, and there twice as much learners with chronical diseases than in a regular class. The research in the emotive sphere of the personality showed that introversion, aggressiveness, emotional tension are prevailing for these children.*

Актуальность. Современные тенденции медико-демографических процессов в Беларуси характеризуются ухудшением уровня здоровья детского населения. У детей наблюдаются пограничные психические расстройства поведения, которые требуют особого подхода при организации их обучения. К ним относятся дети с особенностями психофизического развития. Лицо с особенностями психофизического развития - это лицо, имеющее физические и (или) психические нарушения, которые ограничивают его социальную деятельность и препятствуют получению образования без создания для этого специальных условий [4]. На 15 сентября 2014 г. в банке данных Республики Беларусь о детях с ОПФР содержатся сведения о 136 673 детях в возрасте до 18 лет, из которых более 10 000 являются инвалидами. Количество детей с ОПФР в нашей стране составляет 7,64% от общего количества детского населения РБ. В связи с этим особенно остро встает проблема их обучения и воспитания, развития и социализации, создания для них особых условий образования, с учетом специфики нарушений развития и особых образовательных потребностей [3]. С этой целью в общеобразовательных школах организуются интегрированные классы для детей с особенностями развития [5].

Цель: изучение состояния здоровья и выявление развития «школьно-значимых» функций у детей интегрированных классов.

Задачи: 1. Оценить состояние здоровья детей интегрированных классов и контрольной группы; 2. Изучить заболеваемость обследуемых школьников; 3. Оценить готовность к обучению в школе по тесту «Домик»; 4. Исследовать уровень развития у детей внимания, тонкой моторики по тесту «Бусы»; 5. Исследовать эмоциональное состояние детей по тестам «Кактус» и «Красивый рисунок».

Материал и методы. Обследовано 59 детей с особенностями развития (36 мальчиков, 23 девочки), занимающихся в первых классах интегрированного обучения, изучены группы здоровья, заболеваемость детей, проведена оценка сформированности психофизиологических предпосылок к учебной деятельности по тестам «Домик», «Бусы», «Кактус»,

«Красивый рисунок». В качестве контрольной группы обследовано 27 учащихся первого класса, занимающихся по общеобразовательной программе.

Результаты и их обсуждение. В результате обследования выявлено, что в интегрированных классах детей первой группы здоровья нет, вторая группа составляет 62,7%, третья - 28,8%, четвертая - 8,5%. В контрольной группе наблюдались дети первой группы здоровья - 14,8%, второй - 66,6%, третьей - 14,8%, четвертой - 3,8%. Показатели здоровья детей контрольной группы приближаются к показателям групп здоровья детей г. Минска, которые представляют 26,5%, 56,0%, 15,6%, 1,8% соответственно [2]. Об ухудшении показателей здоровья детей интегрированных классов свидетельствует отсутствие первой группы здоровья и значительный процент детей третьей и четвертой групп здоровья.

Анализ заболеваемости в интегрированных классах позволил установить, что у них доминируют диагнозы недоразвития речи (дислалия, дизартрия) - 29%, задержка развития - 18,6%, заболевание органов зрения - 12,8%, ЛОР патология - 11,6%, сочетание двух и более диагнозов отмечено у 49% учащихся. В контрольном классе доминируют диагнозы заболевания ЛОР органов и нарушения опорно-двигательного аппарата - по 24,1%, заболевания сердечно-сосудистой системы и дизартрия по 20,7%, в тоже время у них отсутствуют такие заболевания как аутизм, синдром дефицита внимания, задержка развития, патология эндокринной системы, последствия поражения ЦНС, которые имеют место у детей интегрированных классов и составляет 30,2% всех обследованных.

Тест «Домик» позволяет определить способность ребенка копировать сложный образец, особенности развития произвольного внимания, пространственного восприятия, сенсомоторной координации и тонкой моторики [1]. При обследовании установлено, что 64,8% учащихся интегрированных классов справились с заданием и показали готовность к обучению, способность копировать сложный образец. 35,2% детей этого класса явились условно готовыми к обучению. Среди готовых к обучению доминировали дети второй группы здоровья - 68,5%, дети с хроническими заболеваниями составили 31,5%. Среди условно готовых со второй группой здоровья - 51,3%, хронические заболевания - 46,9%.

В контрольном классе все обследованные дети показали высокий уровень готовности к обучению в школе.

Методика «Бусы» по Вернеру направлена на выявление уровня развития у ребенка внимания, умения слушать взрослого, переводить речевую команду в план деятельности, умения удерживать инструкцию, развития произвольности или преобладания импульсивности, развития тонкой моторики. Успешно справились с заданием и продемонстрировали готовность к обучению 58,3% учащихся интегрированных классов, причем преобладали дети со второй группой здоровья - 75,0%. К условно готовым отнесено 35,4% детей, при этом преобладали дети с хроническими заболеваниями - 58,8%. Не

готовы к обучению - 6,8%. Исследования психоэмоционального состояния выявили состояние уравновешенности у 40,8%, наличие лабильности нервной системы у 34,7%, импульсивности - 18,3% и тревожности - 6,2%. Уравновешенность и лабильность преобладали у детей второй группы здоровья, импульсивность и тревожность - в третьей и четвертой группах.

В контрольной группе готовность к обучению продемонстрировали 91,6% детей, состояние уравновешенности выявлено у 70,8% школьников, лабильности – 16,7% и только 12,5% проявили тревожность. Импульсивность у детей контрольной группы отсутствовала.

Тест «Кактус» используется для исследования эмоционально-личностной сферы ребенка, для выявления агрессии, ее направленности и интенсивности. У детей интегрированных классов при выполнении теста доминировали интравертность - 15,6%, агрессивность - 13,0%, демонстративность - 11,7%, стремление к домашней защите - 10,3%. Наиболее выражены такие настроения у детей третьей и четвертой групп здоровья, преимущественно у мальчиков.

В контрольном классе на первом месте агрессивность - 16,2%, далее тревожность - 14,8%, интравертность - 13,4%, стремление к домашней защите - 13,3%, демонстративность - 11,3%. Показатели экспериментального и контрольного классов практически идентичны.

Тест «Красивый рисунок» используется для исследования эмоционального состояния ребенка, для выявления сензитивности, депрессии, агрессивности, конфликтности, тревоги или эмоциональной напряженности. У детей интегрированных классов при выполнении теста отмечается пассивность, астения, депрессия у 28,0% школьников; тревога, эмоциональная напряженность, иногда конфликтность, агрессивность у 24,0% детей; снижение настроения, высокая сензитивность, субдепрессия - 24,0% первоклассников; и только у 16,0% наблюдалось благоприятное эмоциональное состояние, устойчивость к стрессу. Негативные эмоции имеют место преимущественно у детей третьей группы.

У школьников контрольного класса при обследовании доминировало благоприятное эмоциональное состояние и устойчивость к стрессу у 22,6% учащихся, пассивность, астения, эмоциональная напряженность у 19,3% детей, снижение настроения - 12,9%.

Выводы: 1. В интегрированных классах отсутствуют дети с первой группой здоровья; 2. Первоклассников с хроническими заболеваниями в 2 раза больше, чем в обычном классе; 3. В интегрированных классах доминируют такие диагнозы как недоразвитие речи, задержка развития, заболевание органов зрения. Сочетание двух и более диагнозов отмечено у 49,1% детей; 4. Согласно психофизиологическому тесту «Домик» 64,8% первоклассников интегрированных классов готовы к обучению в школе, 35,2% - условно готовы. В контрольном классе все обследуемые дети показали высокий уровень готовности к школе; 5. Исследования психоэмоционального состояния по методике «Бусы» в интегрированных классах выявили наличие у детей таких качеств как уравновешенность и

лабильность нервной системы, так и импульсивность и тревожность. В контрольной группе превалировала уравновешенность; 6. Исследования эмоционально-личностной сферы ребенка по тесту «Кактус» установили доминирование таких признаков как интравертность, агрессивность, демонстративность более выраженные у детей с хроническими заболеваниями. Показатели контрольного класса не отличаются от экспериментального; 7. У детей интегрированных классов согласно тесту «Красивый рисунок» отмечаются такие состояния как депрессия, агрессивность, иногда конфликтность, эмоциональная напряженность. Негативные эмоции имеют место преимущественно у детей третьей группы здоровья. У школьников контрольной группы доминировало благоприятное эмоциональное состояние.

Для успешной социализации в общество учащихся с особенностями психофизического развития необходимо обеспечить им оздоровление и исправление имеющихся физических или психических нарушений, социально-психологическую поддержку, создание социальных условий для получения специального образования с учетом особенностей их психофизического развития. Способствовать формированию позитивно ориентированной личности и профилактике девиантного поведения у учащихся с особенностями психофизического развития.

Литература

1. Борисова, Т. С. Гигиеническая оценка адаптации детей к обучению в школе. // Т. С. Борисова, Л. М. Матюхина. / Минск, БГМУ, 2014. - с. 58.

2. Доклад «О саниатрно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2014 году» от 31.01.2015 г., под редакцией Заместителя Министра здравоохранения Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь Гаевского И. В., 2015. - с. 78-85.

3. Доклад «Основные характеристики современной системы специального образования Республики Беларусь» // Е.Н. Михайлова. / Научно-методический семинар “Инклюзивные тенденции в системе специального образования”. Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина, г. Мозырь, 2015 г.

4. Кодекс об Образовании РБ 243-З от 13.01.2011 г. Ст. 1, 267.

5. Швед, М. В. Интегрированное обучение детей с особенностями психофизического развития: хрестоматия // М. В. Швед – Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2007. – с. 157.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНЫХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ РЕЦИДИВА ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ

Корнелюк О. М, Мрочек А. Г., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Севрук Т. В., Устинова И. Б. М.Г. Колядко, Русских И. И., Корнелюк И. В., Рабцевич В. А.

РНПЦ «Кардиология», г. Минск, Беларусь
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь
УО «Белорусский государственный экономический университет», Минск, Беларусь

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, радиочастотная аблация, рецидив, суточное мониторирование ЭКГ, интерлейкин-6.

Резюме: *Эффективность первичной процедуры радиочастотной аблации (РЧА) фибрилляции предсердий (ФП) достигает 50%. В связи с этим актуальным является выявление различий между пациентами с рецидивами и без него после РЧА с целью назначения им более длительной антикоагулянтной терапии и антиаритмической поддержки. При исследовании клинических, эхокардиографиеских (ЭхоКГ), биохимических данных и показателей суточного мониторирования (СМ) ЭКГ было установлено, что у пациентов с рецидивом ФП через 6 месяцев после РЧА наблюдается более высокая дооперационная максимальная ЧСС (p=0,007). Кроме того, у пациентов без рецидива уровень ИЛ-6 был достоверно ниже, чем в группе с наличием ФП (p=0,03).*

Resume: *The efficiency of primary procedure radiofrequency ablation (RFA) of atrial fibrillation (AF) is 50%. In this regard, relevant is the identification distinction between patietns with recurrence after RFA and without it with a view to assigning them a long-term anticoagulation and antiarrhythmic support. In the study of clinical, ECHO-cardioraphyc, biochemical data and indicators of daily monitoring (DM) ECG was found that in patients with recurrent AF within 6 months after RFA observed a higher preoperative maximum heart rate (p = 0.007). In addition, patients without recurrence of IL-6 was significantly lower than in the group with the presence of FP (p = 0.03).*

Актуальность: Одним из наиболее часто встречающихся видов тахиаритмий является фибрилляция предсердий (ФП). Ей принадлежит около 30% среди всех нарушений ритма, и по распространенности ФП занимает второе место, уступая только экстрасистолии [1]. Кроме того, в ближайшие 50 лет ожидается увеличение числа пациентов в 2,5 раза в связи со старением населения. У больных с ФП может появляться либо усугубляться имеющаяся сердечная недостаточность (СН), увеличиваться риск тромбоэмболических (ТЭ) осложнений, особенно инсульта. ФП является одновременно и причиной и следствием ХСН. Сочетание этих нозологических форм встречается достаточно часто и ведет к увеличению риска ТЭ событий в 2 раза по сравнению с риском каждой из этих патологий по отдельности [2].

Было установлено, что сохранение синусового ритма снижает смертность, количество инсультов и госпитализаций в связи с декомпенсацией ХСН. Мнение о том, что успешное удержание синусового ритма может оказывать влияние на кардиоваскулярные события, подтвердило также недавно закончившееся исследование ATHENA [3].

Однако применение медикаментозных методов часто не дает желаемого эффекта, а наличие рецидивов нивелирует все преимущества стратегии контроля ритма над стратегией контроля частоты. Кроме того, у определенной части пациентов возрастает потребность в имплантации ЭКС, в связи с необходимостью активной антиаритмической поддержки.

В связи с этим все большее распространение получают хирургические методы лечения ФП с использованием эндоваскулярных технологий, направленные на устранение аритмии и поддержание синусового ритма у пациентов, резистентных к антиаритмической терапии (ААТ).

К настоящему времени было доказано, что сегодня катетерным методом радиочастотной аблации (РЧА) можно устранить пароксизмальную форму ФП у 90% больных, а хроническую ФП - у 40-85% больных. Однако следует отметить, что такие высокие результаты наблюдаются после повторных сессий процедуры РЧА. Эффективность первичной процедуры составляет около 50%. Нельзя оставить без внимания тот факт, что после РЧА значительно увеличивается количество бессимптомных пароксизмов ФП [4], и отсутствие субъективных ощущений аритмии не исключает риск ТЭ осложнений.

Однако следует учитывать, что назначение антигоагулянтов сопровождается риском кровотечения, причем часть факторов (возраст, артериальная гипертензия) могут повышать как риск кровотечений, так и тромбоэмболий. Операции, направленные на поддержание синусового ритма (СР), могут потенциально снижать риск ТЭ. В связи с этим были инициированы исследования (CABANA, EAST), направленные на изучение эффективности ранней РЧА, в том числе с точки зрения профилактики ТЭ. Эффективность РЧА в поддержании СР и снижении риска ТЭ позволит уменьшить число пациентов, требующих длительного приема антикоагулянтов. При этом возрастает актуальность исследований, направленных на определение риска рецидива ФП после РЧА. Кроме того, относительно пациентов с количеством баллов по шкале CHA2DS2-VASc 0-1, не существует четких рекомендаций о длительности антикоагулянтного сопровождения после аблации.

В связи с этим актуальным является выявление категории пациентов с прогнозируемым риском рецидива ФП после РЧА с целью назначения им более длительной антикоагулянтной терапии и антиаритмической поддержки.

Цель исследования: выявление электрокардиографических (ЭКГ), эхокардиографических (ЭхоКГ) и лабораторных предикторов рецидива ФП в через 6 месяцев после РЧА ЛВ.

Материал и методы: В настоящее исследование было включено 40 человек с фибрилляцией предсердий. У 36 была диагностирована пароксизмальная форма, у 4 – персистирующая. В зависимости от наличия рецидива через 6 месяцев после операции пациенты разделены на 2 группы: 1-я с наличием рецидива, 2-я – без него. Группу рецидива представили 17 пациентов, группу без рецидива – 23 человека. При анализе клинических данных (пол, возраст, длительность аритмического анамнеза, количество пароксизмов и нагрузка ФП за месяц до РЧА, наличие сопутствующей патологии) достоверных различий выявлено не было. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1. Клинико-анамнестическая характеристика обследуемых лиц

Характеристика пациентов		Первая группа, рецидив (n = 16), Me [LQ/UQ]	Вторая группа, без рецидива (n = 20), Me [LQ/UQ]	p*
Средний возраст		49[39;53]	54 [46;59]	0,11
Пол	муж.	14	16	0,27
	жен.	3	7	0,52
Анамнез ФП до операции (мес.)		36[23;108]	41[24;84]	0,91
Количество пароксизмов в течение месяца перед операцией		8[5;20]	6[4;13]	0,29
Нагрузка ФП за месяц до РЧА (час)		34[18;54]	26[6;100]	0,58
Сопутствующее заболевание	АГ 1-2	41,2%	78,2%	0,76
	Дислипидемия	76,5%	82,6%	0,12

*оценка сопоставимости групп производилась и использованием критерия $\chi 2$ и критерия Манна-Уитни

До выполнения процедуры РЧА ЛВ пациенты обследовались согласно следующему протоколу: ЭКГ-12, ЭхоКГ, включая тканевой допплер, суточное мониторирование ЭКГ (СМ ЭКГ), биохимический анализ крови (определение уровня липидного спектра, СРБ, гомоцистеина, интерлейкина-6, pro-BNP), коагулограмма (дополнительно определялись антитромбин III и Д-димер), ведение дневников-хронокарт. Оценка достоверности различий показателей в группах производилась с использованием критерия Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение: При анализе ЭХОКГ показателей изучались следующие параметры: размеры правого и левого предсердий, конечный систолический (КСО) и диастолический (КДО) объемы левого желудочка (ЛЖ), его сократительная функция: фракция выброса (ФВ) и ударный объем (УО), интегрированный показатель гипертрофии миокарда – индекс массы (ИММ), а также оценивалось систолическое и среднее давление в легочной артерии (ДЛАсист, ДЛАср.). Анализ различий ЭХОКГ показателей у пациентов в заявленных группах также не выявил достоверных различий по указанным показателям.

При проведении СМЭКГ анализировались следующие показатели: ЧСС ср., ЧСС мин., ЧСС макс., количество суправентрикулярных экстрасистол, показатели вариабельности желудочковых сокращений (ВЖС): Mean (средняя продолжительность интервала между соседними зубцами NN), SDNN (стандартное отклонение NN интервалов), SDNNi (среднее значение стандартных отклонений NN интервалов), SDANN (стандартное отклонение средних значений NN интервалов, вычисленных по пятиминутным промежуткам в течение всей записи, RMSSD (квадратный корень из средней суммы квадратов разностей между соседними NN интервалами), pNN>50 (количество пар соседних NN интервалов, различающихся более чем на 50 мсек).

По данным СМ ЭКГ достоверных различий по среднесуточной и минимальной суточной ЧСС, показателям вариабельности сердечного ритма и длительности зарегистрированной ФП достоверных различий выявлено не было. Однако у пациентов с рецидивом ФП через 6 месяцев после РЧА наблюдается более высокая дооперационная максимальная ЧСС по данным СМ ЭКГ (p=0,007).

Перечень анализируемых биохимических показателей включал в себя: определение липидного спектра, pro-BNP, интерлейкина-6 (ИЛ-6), гомоцистеина, С-реактивного белка (СРБ).

При анализе исходных лабораторных данных (Таблица 2) установлено, что среди показателей липидного спектра, уровня pro-BNP, а также гомоцистеина достоверных различий не наблюдалось. Следует отметить, что в группе пациентов без рецидива уровень СРБ был несколько ниже, чем в группе рецидива. Кроме того, у пациентов без рецидива уровень ИЛ-6 был достоверно ниже, чем в группе с наличием ФП (p=0,03).

Таблица 2. Показатели биохимического анализа крови пациентов в исследуемых группах

Показатель	Группа 1 (рецидив) Me [LQ/UQ]	Группа 2 (без рецидива) Me [LQ/UQ]	p *
ОХ	5,6[5,3;6,8]	5,4[4,6;6]	0,34
ТГ	1,37[0,94;3,31]	1,43[1,01;2,4]	0,91
КА	2,9[2,3;4,3]	3,2[2,6;4,2]	0,77
HDL	1,44[1,05;1,78]	1,23[1,07;1,62]	0,58
LDL-c	3,99[3,7;4,6]	3,78[2,98;4,27]	0,56
Pro-BNP	67,85[41;99]	75[58;80]	0,91
СРБ	1,6[0,7;2,7]	1,05[0,8;1,8]	0,28
гомоц.	10,57[8,94;11,74]	10,56[9,68;11,63]	0,97

ИЛ6	4,75[2,27;6,76]	1,76[1,57;2,42]	0,03*

*оценка достоверности различий показателей в группах производилась с использованием критерия Манна-Уитни

Ряд авторов полагает, что более высокую частоту рецидивов демонстрируют, в основном, пациенты с большим размером ЛП и длительно существующей ФП [5]. При изучении анамнестических данных можно предположить, что наличие у пациента персистирующей ФП является предиктором рецидива. Однако в исследованиях утверждающих этот факт также говорится о том, что у четверти пациентов с ранними рецидивами наблюдается свобода от ФП через 6 месяцев после РЧА [6]. По нашим результатам достоверные различия анамнестических данных, длительности и нагрузке ФП, количеству и длительности пароксизмов, а также персистенции аритмии выявлены не были.

В настоящее время рядом работ доказано, что воспаление связано как с поддержанием субстрата ФП, так и с эндотелиальной дисфункцией тромбоцитов, активацией каскада свертывания и, соответственно, росту риска тромбообразования. Такие биохимические показатели как гомоцистеин, СРБ и ИЛ-6 уже изучались ряде исследований в качестве прогностических маркеров рецидива ФП после кардиоверсии.

Так, например, Ziad Hijazi и соавт. установили, что уровень СРБ и ИЛ-6 коррелирует с нагрузкой ФП, снижением эффекта кардиоверсии, смертностью и тромбоэмболическими осложнениями [7]. По данным Leftheriotis DI и соавт. повышение уровня маркеров воспаления является предиктором рецидива аритмии в течение года после кардиоверсии [8].

К настоящему времени исследования, посвященные изучению вышеупомянутых показателей у пациентов после РЧА ФП немногочисленны, а их данные часто противоречат друг другу. В исследовании «Prognostic significance of raised plasma levels of interleukin-6 and C-reactive protein in atrial fibrillation», которое продолжалась на протяжении 4 лет, было установлено, что у пациентов после изоляции ЛВ по поводу ФП повышение уровня СРБ и интерлейкина-6 было сопряжено с повышением риска рецидивов ФП и уровня смертности.

Eleni Hatzinikolaou-Kotsakou и соавт. также пришли к выводу, что повышение уровня С-реактивного белка увеличивает вероятность возникновения рецидива ФП после РЧА [15].

Однако абсолютные значения в исследованиях отличаются.

По данным проведенного мета-анализа сведения, уровень СБР с точки зрения прогностической ценности рецидива у пациентов с ФП являются достаточно гетерогенными и требуют дальнейшего изучения.

По результатам нашего исследования исходный уровень СРБ в группе без рецидива ФП был несколько ниже, чем у пациентов с рецидивом ФП через 6 месяцев после РЧА, однако эти различия не являлись достоверными (p=0,28).

В нашем исследовании мы подтвердили, что у пациентов с исходно более высоким уровнем ИЛ-6 более высокий риск возврата ФП через 6 месяцев после РЧА ЛВ (p=0,03).

По данным Jiang H и соавт. увеличение объема ЛП является единственным независимым диагностическим признаком рецидива ФП после сегментарной изоляции ЛВ. В другой работе [10] диаметр ЛП ≥ 50 мм являлся независимым фактором риска рецидива ФП в ближайшие 2 года после процедуры радиочастотной аблации. До настоящего времени остается неизученной наличие связи между ИММ и возможным рецидивом ФП. Общепринятым считается мнение, что увеличение размеров ЛП существенно увеличивает риск рецидивов ФП.

В нашем исследовании при изучении вышеуказанных ЭХОКГ показателей у пациентов в заявленных группах также не было выявлено достоверных различий и показателей, указывающих на риск развития рецидива ФП.

Кроме того, учитывая отсутствие литературных данных, касающихся анализа показателей СМ ЭКГ у пациентов подлежащих РЧА ФП, нами была проведена работа по их изучению. В результате которой было установлено, что у пациентов группы рецидива среднесуточная максимальная ЧСС достоверно выше (p=0,07).

Таким образом, выявлене исходно более высокого уровня ИЛ-6 и максимальной среднесуточной ЧСС, поможет выявить категорию пациентов с прогнозируемым высоким риском возврата ФП, у которых потребуется более длительное назначение антикоагулянтной и антиаритмической терапии.

Выводы:

1. У пациентов с рецидивом ФП через 6 месяцев после РЧА наблюдается более высокий исходный уровень интерлейкина-6

2. При сравнении групп пациентов с рецидивом ФП через 6 месяцев после РЧА и без него по данным СМ ЭКГ наблюдается более высокая дооперационная максимальная ЧСС (p=0,007) в первой группе.

3. Пациентам с исходно более высокими уровнями интерлейкина и числа сердечных сокращений, возможно потребуется более длительный прием антиаритмической РЧА. Пороговые показатели должны быть изучены дополнительно.

Литература

1. Ostrander LD, Brandt RL, Kjelsberg MO, Epstein FH. Electrocardiographic findings among the adult population of a total natural community // Curculation. – 1965. –Vol. 31. –P. 888-98.

2. Atrial fibrillation in heart failure: what should we do? Dipak Kotecha, Jonathan P. Piccini DOI: http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehv513 ehv513// EHJ First published online: 29 September 2015.

3. Hohnloser SH, Crijns HJ, van Eickels M, Gaudin C, Page RL, Torp-Pedersen C, Connolly SJ; ATHENA Investigators. Effect of dronedarone on cardiovascular events in atrial fibrillation. //N Engl J Med. 2009 Feb 12;360(7):668-78.

4. Martinek M, Aichinger J, Nesser H-J, Ziegler PH. New insights into long-term follow-up of atrial fibrillation ablation: full disclosure by an implantable pacemaker device //J Cardiovasc Electrophysiol 2007:V/ 18: P/ 818-823.
5. Nilsson B, Chen Xu, Pehrson S, et al. Recurrence of pulmonary vein conduction and atrial fi brillation after pulmonary vein isolation for atrial fi brillation: A randomized trial of the ostial versus the extraostial ablation strategy // Am Heart J, 2006; 152: 537.
6. J. Kornej, J. Kosiuk, C. Piorkowski, A. Arya, P. Sommer, S. Rolf, D. Husser, G. Hindricks, G. Lip, A. BollmannDOI: Predictors for late recurrences of atrial fibrillation after catheter ablation in patients with early recurrences http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/eht308.P2324 //First published online: 1 August 2013
7. Ziad Hijazi, Jonas Oldgren, Agneta Siegbahn, Christopher B. Granger, Lars Wallentin Biomarkers in atrial fibrillation: a clinical review // Eur Heart J (2013) 34 (20): 1475-1480.
8. Leftheriotis DI[1], Fountoulaki KT, Flevari PG, Parissis JT, Panou FK, Andreadou IT, Venetsanou KS, Iliodromitis EK, Kremastinos DT. The predictive value of inflammatory and oxidative markers following the successful cardioversion of persistent lone atrial fibrillation. // Int J Cardiol. 2009 Jul 10;135(3):361-9. doi: 10.1016/j.ijcard.2008.04.012. Epub 2008 Jul 21.
9. Eleni Hatzinikolaou-Kotsakou, Dimitros Tziakas et al. Relation of C-reactive Protein to the First Onset and the Recurrence Rate in Lone Atrial Fibrillation. //The American Journal of Cardiology. Vol.97,issue 5 p. 659-661
10. H. Grubitzscha, C. Grabowa, H. Orawab [et al.] Factors predicting the time until atrial fibrillation recurrence after concomitant left atrial ablation // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2008. – Vol. 34. –P. 67-72.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯСОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ К САМОСОХРАНИТЕЛЬНОМУ И ОТВЕТСТВЕННОМУ РЕПРОДУКТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

КорниловаА.В., Горбач Н.Ю.
Научные руководители - к.м.н., доцент Сивакова С.П., ассистент Смирнова Г.Д.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
кафедра общей гигиены и экологии
ул. Горького, 80, 230009, Гродно, Беларусь

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, молодежь, самосохранительное поведение.

Резюме: *Результаты исследования свидетельствуют о недостаточной осведомленности молодежи о методах профилактики ИППП.*

Resume: *Results of study indicate a lack of awareness of students in the field of prevention of sexually transmitted diseases.*

Актуальность. Репродуктивное здоровье является важнейшей частью общего здоровья и занимает центральное место в развитии человека. По данным ВОЗ ежегодно в мире регистрируется около 330 млн. новых случаев инфекций, передающихся половым путем (ИППП), значительная часть которых приходится на долю молодежи. Более половины случаев ИППП

приходится на молодой возраст 15- 29 лет, когда знания молодых людей о путях заражения инфекциями очень низкие [1].

Проблемы охраны репродуктивного здоровья неотделимы от проблем сексуального здоровья. В последние годы наблюдается лекарственная устойчивость при многих ИППП. В Швеции зарегистрированы несколько случаев гонореи, бактерии которой устойчивы к азитромицину, одному из трёх самых распространённых антибиотиков, применяющегося для лечения данного заболевания. ИППП оказывают негативное воздействие на сексуальное и репродуктивное здоровье во всем мире[2].

В странах Европы и Беларуси большое внимание уделяется разработке программ и проведению профилактических мероприятий, в том числе и среди несовершеннолетних, с использованием сети Интернет. Созданы специализированные интернет-сайты, посетители которых имеют возможность получить всю необходимую информацию не только о заболеваниях и методах их профилактики, но также о медицинских учреждениях и программах, направленных на предупреждение распространения ИППП среди несовершеннолетних и формирование ответственного отношения к собственному репродуктивному здоровью[1].

Цель. Исследование отношения современной молодёжи к самосохранительному и ответственному репродуктивному поведению.

Материалы и методы. Для изучения особенностей сексуального поведения молодежи, уровня их информированности по вопросам ИППП и методам их профилактики, а также с целью определения наиболее предпочтительных источников информации по вопросам профилактики ИППП и репродуктивного здоровья было проведено валеолого-гигиеническое обследование 500 студентов.

Результаты. Для определения уровня информированности молодых людей по вопросам ИППП, респондентов разделили на 3 группы:1 группа – полностью информированные – ими оказались 19,5% респондентов, правильно ответивших на все вопросы анкеты, касающиеся отношения к самосохранительному и ответственному репродуктивному поведению, которые были отнесены к группе высоко информированных; 2 группа – средний уровень информированности оказался у 47,7% и определялся, если количество неправильных ответов составлял от 1 до 3; 3 группа – более3 неправильных ответов расценивалось как низкий уровень информированности, он оказался у 32,8% респондентов.

На момент исследования 80,3% респондентов 1 группы, 87,5 % - 2 группы и 91,6% - 3 группы уже имели половой контакт. Среди лиц, имевших половой опыт на момент проведения анкетирования, минимальный возраст начала половой жизни составил 12 лет, а средний возраст — 18,5 лет. В качестве причины первого полового контакта половина респондентов отметили чувство влюбленности или желание казаться взрослыми или не отличаться от сверстников.

Пик инициации сексуальных отношений по всем группам приходится на возраст 17 лет – 31,2% респондентов. До 18 лет в сексуальные отношения вступили 64,3% респондентов из числа живущих половой жизнью. Лишь 17,2% из числа живущих половой жизнью вступили в сексуальные отношения в возрасте 18 лет.

Существенных различий в ответах респондентов всех групп по применению средств предохранения от ИППП и нежелательной беременности не наблюдалось. Вместе с тем, не применяют средства предохранения от ИППП и нежелательной беременности при половых контактах 42,3% респондентов. Неверно интерпретируют термин «контрацепция» 19,2% респондента. В качестве основного способа предохранения от ИППП 70,4% указали барьерные методы (*презерватив*), 10,8% - дезинфицирующие растворы, а 6,5% - тщательное мытье. Только 9,2% используют в качестве предохранения от ИППП комбинированные оральные контрацептивы (КОК), а 3,1% - вагинальные средства (*свечи, таблетки и т.п.*). 89,2% респондентов понимают, что регулярное использование презерватива снижает риск заражения ИППП.

Как показали проведенные исследования, практически все респонденты осведомлены о существования ИППП. Собственный риск заражения ИППП 75,2% респондентов оценивают как низкий и не существенный. При этом почти половина респондентов третьей группы и 16,6% второй группы не знала симптомов ИППП. К наиболее известным симптомам относятся зуд, жжение, боль при мочеиспускании, сыпь на коже. Но про них знают не более 58,9 %второй группы и 25,9% третьей группы. В среднем респонденты третьей группы называют 2,3%симптома ИППП, второй группы – 4,9%. 75,6% всех респондентов считают, что ИППП длительное время протекает бессимптомно и внешне абсолютно здоровый человек может быть носителем. При анализе результатов анкетирования, установлено, что 27,3% респондентов второй группы и 58,4% третьей группы дали неправильные ответы на вопросы, касающиеся мер предотвращения заражения ИППП. Не знают об осложнениях ИППП или считают их незначительными 19,8% респондентов второй группы и 63,1% третьей группы. При возникновении подозрения на ИППП подавляющее большинство респондентов готовы обратиться к врачу, на втором месте – разговор с родителями, хотя к нему готовы только 19,3 % респондентов, лишь 7,8% респондентов, высказали намерение поставить в известность партнера, а 5,6% вообще затруднились с ответом. Из всех респондентов, ведущих половую жизнь, 46,5% никогда не обследовались на наличие ИППП. Обращались для обследования на ИППП 1 раз за период ведения половой жизни 13,4% респондентов, 2 и более раз - 6,8% респондента, 7,9% более 5 раз.

По данным проведенного анкетирования было установлено, что 95,2% респондентов получают информацию по вопросам репродуктивного здоровья, ИППП и методах их профилактики из компьютерной сети Интернет, при этом все пользуются всемирной глобальной сетью активно.

Более 73,3% всех респондентов используют 2 и более источников информации по вопросам ИППП и методам их профилактики, в том числе - общение со сверстниками 82,9%, общение с родителями 54,2%.

Выводы. Основными факторами риска инфицирования ИППП молодежи являются: ранний возраст начала половой жизни (12 лет); половые контакты с большим числом (3 и более) половых партнеров; не использование средств барьерной контрацепции; отсутствие ответственного отношения к репродуктивному здоровью. Таким образом, результаты исследования позволяют сделать заключение о недостаточной осведомленности молодежи о репродуктивном здоровье и методах профилактики ИППП.

Литература

1. Наумов И.А. Укрепление репродуктивного здоровья женщин с воспалительными заболеваниями половых органов в рамках перинатальных технологий : монография /И.А. Наумов. – Гродно :ГрГМУ, 2010. – 316 с.

2. Уварова Е.В. Роль Интернета как источника информации об интимном здоровье и женской гигиене / Е.В. Уварова, И.А. Сальникова, Н.К. Громова и др. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2008. -№2. - С.68-70.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Корхова Н.В., Жилина М.А., Самойло О.Л.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра ортодонтии
г. Минск

Ключевые слова: распространённость, зубочелюстные аномалии.

Резюме: *изучена распространённость и структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте 6-18 лет, постоянно проживающих в Минской области. Распространённость зубочелюстных аномалий составила 62,65%. В структуре аномалий превалируют дистальный (36,79%) и глубокий (25,0%) прикус. Наиболее высокая распространённость патологии прикуса установлена у детей 9-12 лет (68,29%).*

Resume: *we evaluated the prevalence and structure of dentofacial anomalies. The study included subjects ages 6 to 18 years and permanently residing in Minsk region (n=731). The rate of malocclusion is 62,65%. Angle's Class II malocclusion (36,79%) and deep bite (25,0%) are the most common anomalies. The highest prevalence of malocclusion was found in children ages 9 to 12 years (68,29%).*

Актуальность. Согласно единичным эпидемиологическим исследованиям, проведенным в Республике Беларусь более 10 лет назад, распространенность ЗЧА в различных регионах страны варьирует в широких пределах – от 15% до 78% [1,2,3,4]. Рядом авторов отмечены средний и

высокий уровни распространенности ортодонтической патологии у городских и сельских детей и подростков РБ, что составляет 71,94% и 49,25% соответственно [1,2,3]. Наиболее высокий уровень частоты аномалий зубочелюстной системы (41,76%) выявлен у детей в возрасте 6-11 лет, т.е. в период смешанного прикуса [1,2,4].

Зубочелюстные аномалии занимают одно из первых мест среди основных стоматологических заболеваний у детей и подростков. Поэтому изучение распространенности и структуры аномалий зубочелюстно-лицевой системы является актуальной проблемой ортодонтии и необходимо для качественного планирования помощи населению страны [5].

Цель исследования: изучить распространенность и структуру зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте 6-18 лет, проживающих в Минской области.

Материалы и методы. Всего обследован **731** ребенок и подросток в возрасте от 6 до 18 лет, постоянно проживающие в Минской области.

Обследование проводилось в трех городах Минской области – Солигорск, Борисов и Молодечно. Обследовалось как городское (459 человек), так сельское (272 человека) население.

Обследование проводилось в организованных детских коллективах – на базах средних школ вышеуказанных городов Минской области.

Все обследованные были разделены на три возрастные группы: дети 6-8 лет и 9-12 лет, подростки 15-18 лет.

Распределение обследованных детей и подростков по возрастным группам и региону проживания представлено в таблице 1.

Состояние зубочелюстной системы оценивалось по схеме, предложенной Ф.Я. Хорошилкиной [6]. Была разработана специальная карта обследования. Врачи, принимавшие участие в обследовании, прошли калибровку [1,4].

Полученные данные обработаны статистически.

Таблица 1

Распределение обследованных по региону проживания и возрасту

Регион	Возрастная группа	Количество обследованных
городское население	6-8 лет	158
	9-12 лет	152
	15-18 лет	149
сельское население	6-8 лет	91
	9-12 лет	94

	15-18 лет	87
ИТОГО		**731**

Результаты исследования. Проведенное эпидемиологическое исследование позволило установить, что распространенность ЗЧА у детей и подростков 6-18 лет, проживающих в Минской области, составляет **62,65±1,79%.** При этом патология зубочелюстной системы отмечена у **58,39±2,3%** городского детского и подросткового населения, что достоверно меньше ($p<0,05$) частоты зубочелюстных аномалий у аналогичного сельского населения **(69,85±2,78%).**

Частота встречаемости различных видов патологии зубочелюстной системы у обследованных детей и подростков Минской области представлена в таблице 2.

Таблица 2

Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков Минской области

Вид патологии ЗЧС	**Возрастная группа**	**Частота патологии**				**p**
		Городское население		**Сельское население**		
		Абс.	**% (M±m)**	**Абс.**	**% (M±m)**	
Нейтральный прикус (I класс по Энглю)	6-8 лет	99	**62,66±3,85**	36	**39,56±5,13**	**p<0,05**
	9-12 лет	86	**56,58±4,02**	36	**38,3±5,01**	
	15-18 лет	90	**60,4±4,01**	41	**47,13±5,35**	
Дистальный прикус (II класс по Энглю)	6-8 лет	44	**27,85±3,57**	45	**49,45±5,24**	**p<0,05**
	9-12 лет	52	**34,21±3,85**	44	**46,81±5,23**	
	15-18 лет	47	**31,54±3,81**	37	**42,53±5,3**	
Мезиальный прикус (III класс по Энглю)	6-8 лет	15	**9,49±2,33**	10	**10,99±3,28**	**p>0,05**
	9-12 лет	14	**9,21±2,35**	14	**14,89±3,67**	
	15-18 лет	12	**8,05±2,23**	9	**10,35±3,27**	
Глубокий	6-8 лет	34	**21,52±3,27**	31	**34,07±4,97**	**p<0,05**
	9-12 лет	34	**22,37±3,38**	31	**32,98±4,85**	
	15-18 лет	21	**14,09±2,85**	23	**26,44±4,73**	

Открытый	6-8 лет	5	**3,17±1,39**	3	**3,3±1,87**	**p>0,05**
	9-12 лет	2	**1,32±0,93**	1	**1,1**	
	15-18 лет	7	**4,7±1,73**	1	**1,15**	
Обратное резцовое перекрытие	6-8 лет	10	**6,33±1,94**	6	**6,59±2,6**	**p>0,05**
	9-12 лет	4	**2,63±1,3**	4	**4,26±2,08**	
	15-18 лет	1	**0,67**	5	**5,75±2,5**	
Перекрестный	6-8 лет	10	**6,33±1,94**	6	**6,59±2,6**	**p>0,05**
	9-12 лет	12	**7,9±2,19**	9	**9,58±3,04**	
	15-18 лет	12	**8,05±2,23**	9	**10,35±3,27**	
Аномалии отдельных зубов	6-8 лет	54	**34,18±3,77**	45	**49,45±5,24**	**p<0,05**
	9-12 лет	39	**25,66±3,54**	57	**60,64±5,04**	
	15-18 лет	24	**16,11±3,01**	40	**45,98±5,34**	

В возрастной группе 6-8 лет аномалии зубочелюстной системы отмечены у **59,04±3,12%** обследованных. У детей данной группы, поживающих в городе, зубочелюстные аномалии диагностированы в **56,33±3,95 %** случаев. У сельского детского населения 6-8 лет ЗЧА выявлены в **63,74±5,04%** случаев. Достоверных различий между городскими и сельскими детьми данной возрастной группы не выявлено (p>0,05).

У детей 9-12 лет частота зубочелюстных аномалий составила **68,29±2,97%.** У детей данного возраста, поживающих в городе, зубочелюстные аномалии отмечены в **62,0±3,94%** случаев. У сельского 9-12 летнего населения ЗЧА выявлены в **79,79±4,14%** случаев, что достоверно больше, чем у городских детей аналогичной возрастной группы (p<0,05).

Патология зубочелюстной системы у подростков 15-18 лет установлена в **61,0±3,18%** случаев. При этом у городских подростков зубочелюстные аномалии отмечены в **57,72±4,05%** случаев. У сельского населения той же возрастной группы патология зубочелюстной системы выявлена в **65,52±5,1%** случаев. Достоверных различий между городскими и сельскими подростками данной возрастной группы не выявлено (p>0,05).

Наиболее распространенной аномалией зубочелюстной системы во всех возрастных группах является дистальный прикус – диагностирован у **35,74±3,04%** 6-8 летних детей, у **39,02±3,11%** детей 9-12 лет и у **35,59±3,12%** подростков 15-18 лет. При этом II класс окклюзии по Энглю достоверно чаще встречался у сельских детей и подростков по сравнению с их городскими сверстниками (таблица 2).

Следующим по частоте встречаемости у обследованных детей и подростков был глубокий прикус – установлен у **26,1±2,78%** детей 6-8 летнего возраста, у **26,42±2,81%** детей 9-12 лет и у **22,46±2,72%** подростков. Данная патология прикуса в вертикальной плоскости распространена достоверно больше среди детей и подростков, проживающих в сельской местности (таблица 2).

Дистальный прикус в сочетании с глубоким выявлен у **19,28±2,5%** детей 6-8 лет, у **19,11±2,51%** 9-12 летних детей и у **13,98±2,26%** обследованных подростков 15-18 лет.

Нейтральный прикус в сочетании с аномалиями зубных рядов и отдельных зубов диагностирован у **13,26±2,15%** 6-8 летних детей, у **17,89±2,45%** детей 9-12 лет и у **17,0±2,45%** подростков 15-18 лет.

Наиболее редкими вариантами патологии зубочелюстной системы были мезиальный и открытый прикус. Так мезиальный прикус установлен у **10,04±1,91%** детей 6-8 летнего возраста, у **11,38±2,03%** детей 9-12 лет и у **8,9±1,85%** подростков. Открытый прикус выявлен **3,21±1,12%** 6-8 летних детей, у **1,21±0,7%** детей 9-12 лет и у **3,39±1,18%** подростков 15-18 лет. Достоверных различий по частоте встречаемости как мезиального, так и открытого прикуса между сельским и городским детским и подростковым населением выявлено не было.

Патология мягких тканей полости рта выявлена у 35,34±3,03% (88 человек) 6-8 летних детей, 24,8±2,75 % (61 человек) детей 9-12 лет и 17,8±2,49% (42 человека) подростков в возрасте 15-18 лет.

Мелкое преддверие полости рта диагностировано у 6,43±1,56% детей 6-8 лет, у 6,5±1,57% 9-12 летних детей и у 3,39±1,18% подростков 15-18 лет.

Патология уздечки нижней губы выявлена лишь у 1 ребенка 6-8 лет, 1 ребенка в возрасте 9-12 лет и 2 подростков 15-18 лет.

Патология уздечки языка установлена у 6,02±1,51% детей 6-8 лет, у 4,47±1,32% детей 9-12 лет и у 3,81±1,25% подростков 15-18 лет.

Короткая уздечка верхней губы – наиболее часто встречающаяся патология мягких тканей полости рта – выявлена у 22,49±2,65% детей 6-8 лет, у 13,42±2,18% детей 9-12 лет и у 6,78±1,64% подростков 15-18 лет.

Вышеуказанные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Распространенность патологии мягких тканей полости рта у детей и подростков Минской области

Вид патологии	**Возрастная группа**	**Частота патологии**				**p**
		Городское население		**Сельское население**		
		Абс.	**% (M±m)**	**Абс.**	**% (M±m)**	
Мелкое преддверие	6-8 лет	4	**2,53±1,25**	12	**13,19±3,55**	

полости рта	9-12 лет	8	**2,56±1,28**	8	**8,51±2,88**	**p>0,05**
	15-18 лет	3	**2,01±1,15**	5	**5,75±2,5**	
Патология уздечки верхней губы	6-8 лет	30	**18,9±3,12**	26	**28,57±4,74**	**p>0,05**
	9-12 лет	18	**11,84±2,62**	15	**15,96±3,78**	
	15-18 лет	11	**7,38±2,14**	5	**5,75±2,5**	
Патология уздечки нижней губы	6-8 лет	1	**0,63**	0	-	-
	9-12 лет	1	**0,66**	0	-	
	15-18 лет	1	**0,67**	1	**1,15**	
Патология уздечки языка	6-8 лет	7	**4,43±1,64**	8	**8,79±2,97**	**p>0,05**
	9-12 лет	6	**3,95±1,58**	5	**5,32±2,32**	
	15-18 лет	7	**4,7±1,73**	2	**2,3±1,61**	

Среди нарушений функций зубочелюстной системы наиболее часто выявлена патология дыхания – смешанный и ротовой типы. Нарушение функции дыхания установлено у 21,29±2,59% детей 6-8 лет, у 12,2±2,09% детей 9-12 лет и у 13,56±2,23% подростков 15-18 лет.

Нарушение функции глотания – смешанный тип – выявлено в 24,9% случаев у детей 6-8 лет, в 16,26±2,35% случаев у 9-12 летних детей и у 12,29±2,14% обследованных подростков 15-18 лет.

Реже встречалось нарушение функции речеобразования – дислалия – установлено у 12,45±2,09% обследованных 6-8 лет, у 4,47±1,32% детей 9-12 лет и у 4,66±1,38% подростков 15-18 лет.

Данные о распространённости функциональных нарушений у обследованных детей и подростков Минской области представлены в таблице 4.

Таблица 4

Распространенность нарушений функций зубочелюстной системы у детей и подростков Минской области

Вид патологии	Возрастная группа	Частота патологии				p
		Городское население		Сельское население		
		Абс.	% (M±m)	Абс.	% (M±m)	
Нарушение функции дыхания	6-8 лет	19	**12,03±2,59**	34	**37,36±5,07**	**p<0,05**
	9-12 лет	15	**9,87±2,42**	15	**15,96±3,78**	
	15-18 лет	26	**17,45±3,11**	6	**6,9±2,72**	
Нарушение функции глотания	6-8 лет	19	**12,03±2,59**	43	**47,25±5,23**	**p<0,05**
	9-12 лет	20	**12,66±2,7**	20	**21,28±4,22**	
	15-18 лет	25	**16,78±3,06**	4	**4,6±2,25**	
Нарушение функции речеобразования	6-8 лет	13	**8,23±2,19**	18	**19,78±4,18**	**p<0,05**
	9-12 лет	5	**3,29±1,45**	6	**6,38±2,52**	
	15-18 лет	7	**4,7±1,73**	4	**4,6±2,25**	

Выводы:

1. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков 6-18 лет, проживающих в Минской области, составляет **62,65±1,79%.**

2. Патология зубочелюстной системы у сельского детского и подросткового населения отмечена достоверно чаще, чем городского – **69,85±2,78%** и **58,39±2,3%** соответственно.

3. Наиболее высокая распространенность патологии зубочелюстной системы установлена у детей 9-12 летнего возраста и составила **68,29±2,97%.**

4. Наиболее часто встречающиеся аномалии зубочелюстной системы во всех возрастных группах детей и подростков – дистальный **(36,79±1,79%)** и глубокий **(25,0±1,6%)** прикус.

Литература

1. Коренев, А.Г. Структура зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении подростков г. Минска / А.Г. Коренев // Современ. стоматология. – 2005. – № 2. – С. 70–71.

2. Коренев, А.Г. Эпидемиологическая характеристика зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте от 3 до 18 лет, проживающих в крупном городе или сельской местности / А.Г. Коренев, Н.С. Никитина, М.В. Райская // Стоматол. журн. – 2005. – № 1. – С. 9-11.

3. Мельниченко, Э.М. Структура зубочелюстных аномалий у городских детей Республики Беларусь / Э.М. Мельниченко, Т.Н. Терехова, Е.И. Мельникова // Современная стоматология. – 2001. – № 2. – С. 35-37.
4. Терехова, Т.Н. Распространенность зубочелюстных аномалий у детского населения Республики Беларусь / Т.Н. Терехова, Е.И. Мельникова // Современная стоматология. – 2000. – №1. – С. 48-49.
5. Токаревич, И.В. Состояние и перспективы развития ортодонтической помощи в Республике Беларусь / И.В. Токаревич // Здравоохранение. – 2000. – № 4. – С. 25 – 26.
6. Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и комплексное лечение. / Хорошилкина Ф.Я. / - М.: Мед. информ. агентство, 2006.- 544 с.

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ТЕРМИНОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Костромина А. Г.
Научный руководитель ст. преп. Мокрицкая Т.П.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

Ключевые слова: термин, нервная система, номинация.

Резюме: *Данная работа посвящена структурно-семантическому анализу латинских и русских терминов, использующихся в номинации анатомических структур центральной нервной системы. Целью работы является установление закономерностей функционирования этой подсистемы.*

Resume: *This work is devoted to structural-semantic analysis of Russian and Latin terms used in the nomination of anatomical structures of the Central nervous system. The purpose of work is establishment of regularities of the functioning of this subsystem.*

Актуальность. На современном этапе развития медицинской и в частности анатомической терминологии важным является установление закономерностей существования терминов внутри терминосистемы. Поскольку эта система конечна и новые термины появляются не часто, вопросы ее упорядочивания и проблематика употребления терминов выходят на первый план. Термины нервной системы, как часть анатомической терминологии, существуют по тем же законам, что и вся анатомическая терминология. Изучив одну часть терминологии можно применить сделанные выводы к общей составляющей.

Цель: установление особенностей структурно-семантического характера, присущих группе терминов, называющих объекты нервной системы человека.

Задачи: провести анализ анатомических терминов нервной системы в структурно семантическом аспекте на базе латинского и русского языков и систематизировать закономерности существования терминов, а также

установить какие-либо отклонения от известных моделей терминообразования.

Материалы и методы. При анализе терминов мы использовали анатомическую номенклатуру Terminologia anatomica, изданную Федеративным Комитетом по Анатомической Терминологии, содержащую термины на латинском, русском и английском языках. Далее мы предлагаем рассмотреть термины центральной нервной системы в рамках двух языков – латинского и русского.

Результаты и их обсуждение. Термины, отражающие наименования объектов центральной нервной системы, относятся к анатомической терминологии и существуют внутри своего сегмента терминологии по тем же правилам и закономерностям, что и другие анатомические термины. Это предполагает наличие внутри данной терминологической группы некоторых особенностей, свойственных анатомической терминологии в целом. К таким особенностям можно отнести существование терминологии в рамках двуязычного языкового пространства. В силу исторически сложившихся процессов, медицинская терминология, как научная лингвистическая подсистема, формировалась на протяжении веков на латинском языке. В процессе формирования национальных европейских языков произошло становление также и национальных терминологических систем, в том числе анатомической, клинической и фармацевтической терминологий. По этой причине русскоязычная терминология содержит термины, которые были просто переведены с латинского языка, либо были транслитерированы для большего удобства в процессе употребления. Также в виде особенности, присущей любой терминологии, мы можем обозначить наличие внутри исследуемой подсистемы таких структурных составляющих как слово и словосочетание. Основной единицей терминологии в силу ее главной функции – номинации и дифференциации – мы можем считать имя существительное, которое может быть дополнено прилагательным. Это значит, что анатомическая терминология наиболее полно использует потенциал словосочетания, избегает глагольных формулировок и сложных лексико-грамматических конструкций.

Как было указано выше, базовой единицей исследуемой группы терминов является имя существительное. Среди них мы можем выделить несколько групп, которые далее предлагаются к рассмотрению. К первой группе существительных мы отнесли сложные слова, образованные путем сложения нескольких основ, как правило, греческого происхождения. Это следующие названия: *archicerebellum* – старая часть мозжечка, *paleocerebellum* – древняя часть мозжечка, *leptomeninx* – лептоменинкс, паутинная или мягкая оболочка, *rhombencephalon* – ромбовидный мозг, *aqueductus* - водопровод и другие. Некоторые из таких терминов не переводятся на русский язык, а транслитерируются в целях удобства использования.

Также мы можем выделить группу существительных, семантическое значение которых относит нас к предметам и явлениям окружающей действительности. Такие слова первоначально являлись представителями общеупотребительной лексики, а впоследствии были использованы в терминологии благодаря сходству по форме или функции анатомических структур с называемыми объектами. Такой способ появления терминов является чрезвычайно эффективным, поскольку для человеческого сознания свойственно видеть в новых объектах признаки уже имеющихся. При таком процессе не нужно создавать новые слова, а можно наделить уже существующие лексемы новой, терминологически обусловленной нагрузкой. Список слов, которые стали терминами исходя из такого принципа, достаточно велик, приведем несколько примеров: *habenula* – поводок, *pallium* – плащ, *colliculus* – холмик, *obex* – задвижка, *velum* – парус, *cisterna* – цистерна, *falx* – серп и другие. Анатомы, описывающие новые для своего времени анатомические структуры, чаще всего давали названия основываясь на их внешнем сходстве с предметами окружающей среды как природного, так и искусственного происхождения. Среди первых слова *liquor* – жидкость, *area* – поле, *oliva* – олива, *arbor* – древо; предметы, созданные человеком – *uncus* – крючок, *funiculus* – канатик, *frenulum* – уздечка, *forceps* – щипцы.

Как было нами указано выше, существительные образуют словосочетания следующего состава – существительное в Nominativus + существительное в Genetivus (несогласованное определение), например, *tectum mesencephali* – крыша среднего мозга, *pyramis cerebelli* – пирамида мозжечка, *pulvinar thalami* – подушка таламуса, *isthmus gyri cinguli* – перешеек поясной извилины.

Наиболее популярным номинативным элементом-существительным среди анатомических понятий нервной системы является собственно слово *nervus* – нерв и связанные с ним понятия *ramus* – ветвь, *plexus* – сплетение, *ganglion* – ганглий. Особенности строения нервной системы стали причиной наличия большого количества терминов, содержащих выше указанные слова. Эти слова стали основой большого количества однотипных терминов, состоящих из существительного и прилагательного (прилагательных), что постепенно приводит нас к рассмотрению прилагательных, использующихся в исследуемой группе терминов. Среди прилагательных мы можем выделить несколько подгрупп, в которых слова обладают сходными характеристиками.

Нами может быть выделена немногочисленная группа прилагательных, несущих в себе цветовую характеристику определяемого объекта: *locus caeruleus* – голубоватое место, *indusium griseum* – серый покров, *nucleus raphes pallidus* – бледное ядро шва. Однозначно, такие определения были введены для дифференциации анатомических структур по цветовому признаку, и в силу того, что цвет почти всех анатомических структур достаточно однородный, даже небольшие отклонения в цветовых характеристиках послужили основой для дифференциации и использования прилагательного с соответствующим значением.

В отличие от предыдущих прилагательных, более многочисленной по лексическому составу является группа, характеризующая пространственное местоположение анатомического объекта, выраженного существительным. Здесь традиционно используются позиционно ориентирующие слова *верхний, нижний, задний, передний, медиальный, латеральный* и другие. Примерами служат следующие термины: *velum medullare superius* – верхний мозговой парус, *nucleus cochlearis posterior* – заднее улитковое ядро, *pedunculus cerebellaris inferior* – нижняя мозжечковая ножка. Другим способом отразить местоположение анатомического объекта стали прилагательные, происходящие от названия соответствующей анатомической структуры, отношение к которой они выражают. Здесь можно проследить семантический след в рамках пары «существительное – производное от него прилагательное» (причем, соотношение сохраняется и в русском языке): *medulla – medullaris* (мозг – мозговой), *oliva – olivaris* (олива – оливный), *thalamus – thalamicus* (таламус – таламический). В рамках анатомического термина такие прилагательные несут относительную характеристику, позволяющую точно определить принадлежность данной структуру какой-либо части нервной системы: *area retroolivaris* – позадиоливное поле, *angulus pontocerebellaris* – мостомозжечковый узел, *ganglion submandibulare* – поднижнечелюстной ганглий. Такие наименования существенно облегчают процесс топографического понимания объектов нервной системы, особенно на стадии их изучения.

При изучении прилагательных в составе терминов нервной системы мы также выявили наличие среди них слов, выражающих функциональную характеристику анатомических структур. Как правило, такие прилагательные встречаются в составе терминов с существительным *нерв* и *ветвь*: *nervus motorius* – двигательный нерв, *nervus sensorius* – чувствительный нерв, *ramus communicans* – соединительная ветвь.

Еще одна группа прилагательных – это слова, созданные по признаку сходства с предметами и формами бытовой повседневности. Это следующие термины: *ansa lenticularis* – чечевицеобразная петля, *glandula pinealis* – шишковидная железа, *fasciculus semilunaris* – полулунный пучок, *corpus restiforme* – веревчатое тело и другие.

Выводы: Разнообразие лексических компонентов, отражающих терминологическое наполнение группы названий структур нервной системы, достигалось в течение длительного времени и в этом процессе были использованы все доступные средства, которые только могут быть применены в терминологической номинации. Наиболее продуктивным способом создания терминов-существительных в исследуемой группе стало использование слов из обыденной лексики в роли терминов. Для прилагательных в большей мере свойственно выражение относительной и пространственной характеристики.

Литература

1. Terminologia anatomica/Москва: Медицина, 2003. 410с.

ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Кот П.В., Кураш И.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены труда,
г. Минск

Ключевые слова: новообразования, канцерогеноопасное производство, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, случаи временной нетрудоспособности, дни временной нетрудоспособности.

Резюме: *в статье приведены результаты анализа заболеваемости новообразованиями работников канцерогеноопасного производства на примере предприятия легкой промышленности за 2012-2014 гг.*

Resume: *there are results of the analysis of the incidence of tumors of workers as an example of the enterprises of light industry in 2012-2014.*

Актуальность. Являясь одной из основных причин смертности населения, злокачественные новообразования приводят к значительной утрате трудового и жизненного потенциала общества. Экономические потери общества, связанные со злокачественными новообразованиями, обусловлены как высокой стоимостью лечения онкологических больных, профилактических и реабилитационных мероприятий, так и длительной, а зачастую и полной утратой трудоспособности и связанными с этим значительными затратами на социальное обеспечение по инвалидности.

В материалах ВОЗ констатируется, что в настоящее время рак является причиной примерно 20 процентов всех случаев смерти в промышленно развитых странах. Только за последнее десятилетие XX века заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них выросли в мире более чем на 23 процента. Согласно прогнозам к 2020 году число новых случаев заболевания раком достигнет 16 млн. в год, а случаев смерти – 10 млн. [5].

В Республике Беларусь за период с 2005 по 2014 гг. первичная заболеваемость новообразованиями возросла на 218 случаев на 100 тыс. населения и составила 1145 случаев на 100 тыс. населения [2, 3]. Особое место в структуре онкозаболеваемости занимают профессиональные опухоли.

Профессиональными опухолями считают новообразования, возникновение которых связано с условиями производственной деятельности. Учитывая, что новообразования, связанные с профессией, по качественным признакам невозможно отличить от новообразований, вызываемых другими причинами, главным критерием при решении этого вопроса становятся количественные показатели – более раннее и более

частое развитие опухолей у работников в определенных производственных условиях [1].

Цель. проанализировать заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), провести детальный анализ по группе «новообразования» работников предприятий легкой промышленности.

Задачи.

1.Дать гигиеническую оценку условий труда рабочих предприятия, определить наличие канцерогеноопасных факторов на производстве.

2.Изучить уровень, динамику и структуру ЗВУТ работников на предприятии за период с 2012 по 2014 гг.;

3.Проанализировать ЗВУТ по группе «Новообразования».

Материал и методы. Оценка условий труда проводилась с помощью метода санитарного описания (данные получены из актов проверок предприятия и протоколов лабораторных исследований). ЗВУТ изучалась санитарно-статистическим методом по формам государственной статистической отчетности «Форма 4-нетрудоспособность» за 2012-2014 годы на основании инструкции по применению № 062-1109 «Критерии оценки и показатели производственно обусловленной заболеваемости для комплексного анализа влияния условий труда на состояние здоровья работников, оценки профессионального риска», утвержденной главным государственным санитарным врачом от 24.11.2009 [4], с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты и их обсуждение. Предприятие относится к легкой промышленности и специализируется на производстве шерстяных и полушерстяных тканей и пряжи. Общая численность работающих составляет 936 человек (из них 676 женщин). Основные профессиональные вредности, воздействующие на работников предприятия: производственный шум, пыль органического происхождения (шерсти) с содержанием свободного диоксида кремния 2-10 %, масла минеральные, хрома триоксид, свинец, формальдегид, этановая кислота, искусственные и синтетические волокна, электростатическое поле. Превышения гигиенических нормативов были зафиксированы по шуму, пыли, химическим веществам в воздухе рабочей зоны.

Работники данного производства контактируют с производственным канцерогенным фактором – бензолом и его производными (метилбензол, диметилбензол). Бензол относится к 1 группе канцерогенных химических веществ согласно данным Международного агентства по изучению рака и представляет канцерогенную опасность для работников при ингаляционном и накожном пути поступления [6].

Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работников (ЧСН) по всем нозологическим формам ЗВУТ за период с 2012 по 2014 годы находилось на уровне ниже среднего (по шкале Е.Л. Ноткина), число дней временной нетрудоспособности на 100 работников (ЧДН) – на среднем уровне в 2012-2013гг. и на уровне ниже среднего в 2014 году (табл. 1).

Табл. 1 – Основные показатели ЗВУТ за период 2012-2014 гг.

Показатели ЗВУТ	2012	2013	2014
Число случаев нетрудоспособности	67,14	67,91	59,96
Уровень по шкале Е. Л. Ноткина	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
Число дней нетрудоспособности	862,69	847,87	763,16
Уровень по шкале Е. Л. Ноткина	Средний	Средний	Ниже среднего
Средняя длительность случая (СДС)	12,85	12,49	12,73

Показатель ЧСН за период с 2012 по 2014 годы имел тенденцию к снижению ($Т_{пр}$ равен -11,71 % в 2014 году) и на протяжении всего анализируемого периода был ниже нормирующих показателей по предприятиям «Легкой промышленности» (ЛП) и по республике (кроме 2013 года, где наблюдался небольшой рост ЧСН ($Т_{пр}$ составил +1,15 %)) (рис.1).

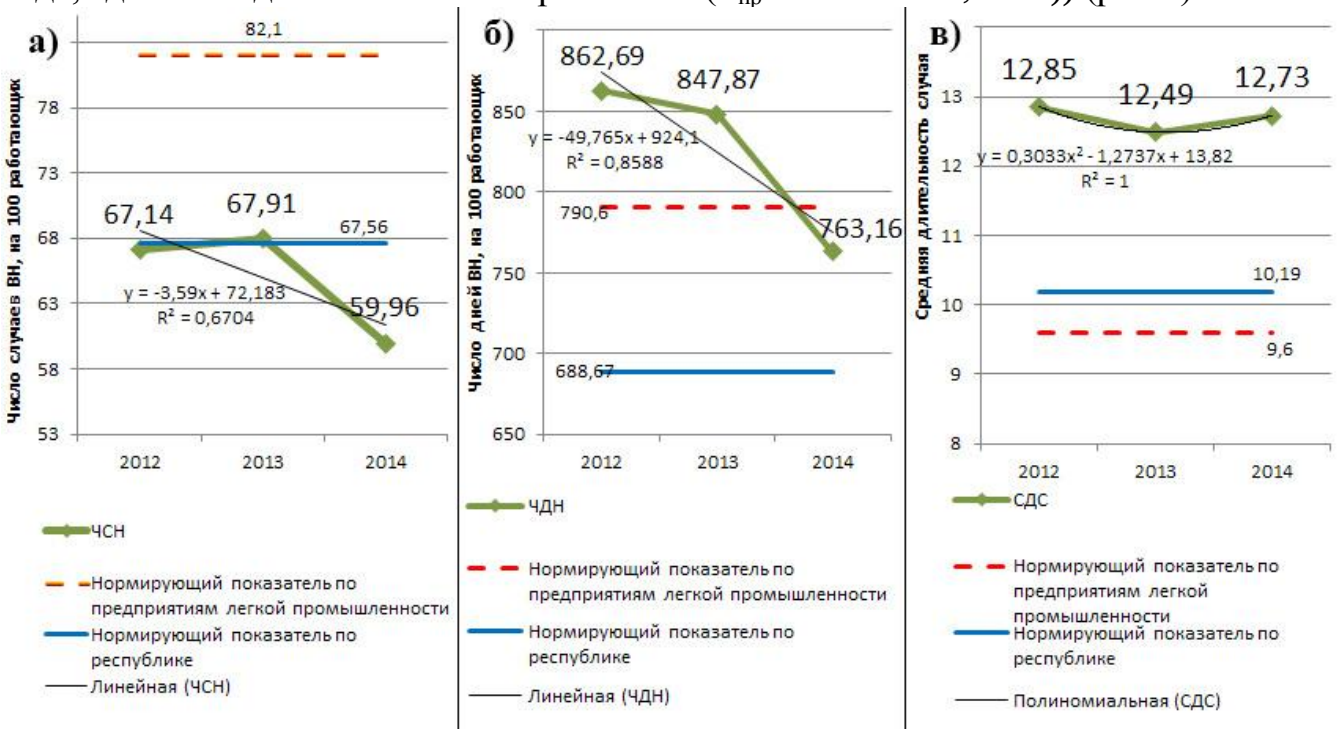


Рис. 1 – Динамика ЧСН (а), ЧДН (б) на 100 работающих, СДС (в) на анализируемом предприятии легкой промышленности г. Минска за период 2012-2014 гг.

Показатель ЧДН имел также тенденцию к снижению на протяжении всего анализируемого периода (темп прироста $_{2013→2014}$ составил -1,72 %, а в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составил -9,99 %), однако данный показатель ЗВУТ превышал нормирующий по предприятиям ЛП (в 2012-2013гг) и общереспубликанский показатели. На протяжении анализируемого периода средняя длительность одного случая ЗВУТ (СДС) находилась практически на одном уровне, но данный показатель на протяжении всего периода превышал нормирующие показатели СДС по предприятиям ЛП и республике в целом.

Группа болезней «новообразования вносит существенный вклад в формирование среднемноголетнего уровня ЗВУТ по ЧСН (занимает 5 ранговое место, 4,08 %) и по ЧДН (4 ранговое место, 10,45 %) (рис. 2). Для сравнения – вклад группы «новообразования» в структуру ЧСН ЗВУТ по

республике составляет лишь 2,29%, в структуру ЧДН – 4,7%, по предприятиям ЛП – 2,43% и 4,90% соответственно.

Рис. 2 – Структура заболеваемости на предприятии легкой промышленности г. Минска по среднемноголетним данным ЧСН (а) и ЧДН (б) за 2012-2014 гг.

Для анализа основных показателей ЗВУТ по группе болезней «новообразования» был рассчитан среднемноголетний интегрирующий коэффициент Розенфельда по данному предприятию, по республике в целом и по предприятиям легкой промышленности (табл. 3).

Табл. 3 – Значения среднемноголетних коэффициентов Розенфельда по группе болезней «новообразования» на анализируемом предприятии, по предприятиям легкой промышленности и по республике в целом

Группа заболеваний	Среднемноголетний показатель (2012-2014)		**$R_{ф.}$** (по анализируемому предприятию)	Норм. показатели по предприятиям легкой промышленности		**$R_{норм.}$** по предприятиям легкой промышленности	Норм. показатели по республике		**$R_{норм.}$** по республике
	ЧСН	ЧДН		ЧСН	ЧДН		ЧСН	ЧДН	
Новообразования	2,65	86,16	**15,12**	2,0	38,8	**8,81**	1,55	32,43	**7,09**

Среднемноголетний интегрирующий коэффициент Розенфельда по онкологической ЗВУТ на анализируемом предприятии превышает нормирующие коэффициенты Розенфельда по предприятиям «ЛП» в 1,72 раза и в 2,13 раз по республике в целом (рис. 4).

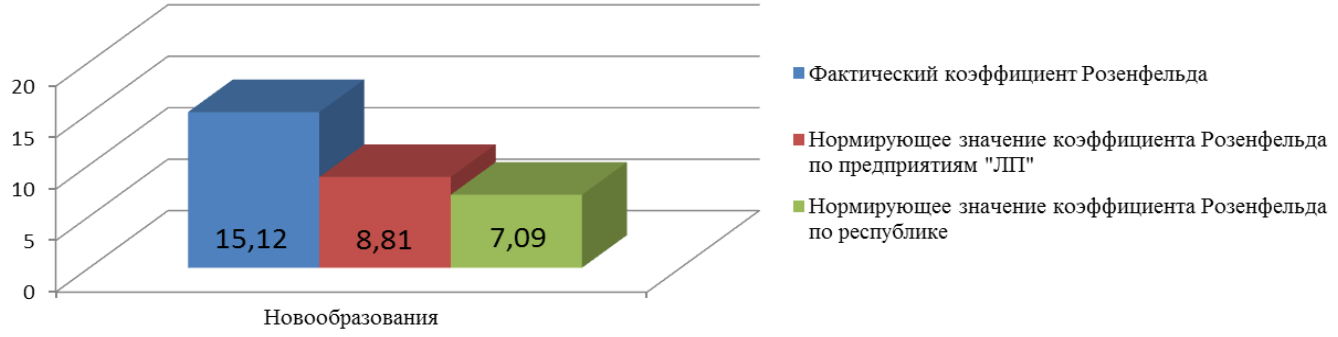


Рис. 4 – Интегрирующие коэффициенты Розенфельда по группе болезней «новообразования» на анализируемом предприятии, по предприятиям легкой промышленности и по республике в целом

Динамика показателя ЧДН злокачественных новообразований в 2012-2014 гг. характеризуется линейной тенденцией к снижению, а динамика этого же показателя для доброкачественных новообразований и новообразований неопределенного характера имеет умеренную тенденцию к росту. Изменения показателя ЧСН злокачественных новообразований не имеют четкой направленности (табл. 2).

Табл. 2 – Основные показатели онкоЗВУТ

Новообразования	2012		2013		2014		Ср2012-20014	
	ЧСН	ЧДН	ЧСН	ЧДН	ЧСН	ЧДН	ЧСН	ЧДН
Злокачественные	1,04	81,82	1,28	69,19	0,77	64,82	1,03	71,94
Доброкачественные и неопределенного характера	1,7	15,53	0,96	8,74	2,21	18,36	1,62	14,21
Всего	2,74	97,35	2,24	77,93	2,98	83,19	2,65	86,16

Из новообразований на данном предприятии чаще регистрировались новообразования доброкачественного и неопределенного характера (61% случаев от всех выявленных новообразований). Однако основной вклад в нетрудоспособность по дням вносят злокачественные опухоли (84% от всех дней временной нетрудоспособности по группе «новообразования») (рис. 3).

Рис. 3 – Структура новообразований по ЧСН (а) и по ЧДН (б)

Выводы: 1. В результате гигиенической оценки условий труда было выявлено воздействие на работников данного предприятия шума, пыли, химических веществ, превышающих гигиенические нормативы, а также бензола и его производных, являющихся производственными канцерогенами; 2. Основные показатели ЗВУТ превышают нормируемые значения по предприятиям «ЛП» и по республике в целом, что свидетельствует об отрицательном влиянии условий труда на состояние здоровья работающих на предприятии; 3. Новообразования являются одной из значимых групп заболеваний на анализируемом предприятии. Среднемноголетний

интегрирующий коэффициент Розенфельда по онкологической ЗВУТ превышает нормируемое значение по предприятиям «ЛП» в 1,72 раза и в 2,13 раз по республике. Что говорит о высокой приоритетности для данного предприятия проведения профилактических мероприятий, направленных на снижение канцерогенной опасности данного производства и об актуальности дальнейшего изучения связи ЗВУТ (в том числе онкологической) с условиями труда работников данного предприятия.

Литература

1. Алексеев, С. В. Гигиена труда / С. В. Алексеев, В. Р. Усенко. – М.: Медицина, 1988. – 576 с.
2. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2006 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2007. — 277 с.: табл.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2014 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2015. — 282 с.: табл.
4. Критерии оценки и показатели производственно обусловленной заболеваемости для комплексного анализа влияния условий труда на состояние здоровья работников, оценки профессионального риска: инструкция по применению: утв. 24.11.2009 г. рег. № 062-1109 / разраб.: Р. Д. Клебанов [и др.]. – Минск, 2009. – 32 с.
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь "Государственная комплексная программа профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2010–2014 годы" от 01.02.2010 № 141.
6. Постановление главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 21 ноября 2003 г. N 140 «О внесении изменения №1 в гигиенические нормативы ГН 10-66 РБ 98 «Перечень веществ, продуктов, производственных процессов, бытовых и природных факторов, канцерогенных для человека».

ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ВРОЖДЕННОЙ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМОЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ

Кравченко Е. А., Гуринович В. В., Панкратова Ю. Ю.

1-я кафедра внутренних болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
10 Городская клиническая больница,
г. Минск

Ключевые слова: врожденная недифференцированная дисплазия соединительной ткани (ВНДСТ), буллезная эмфизема, спонтанный пневмоторакс.

Резюме. *Приведены результаты исследования признаков врожденной недифференцированной дисплазии соединительной ткани у пациентов со спонтанным пневмотороксом.*

Resume. *Here are presented t he results of the study of congenital undifferentiated connective tissue dysplasia in patients with spontaneous pneumothorax.*

Актуальность. По определению, спонтанный пневмоторакс (СП) – внезапное состояние, которое характеризуется скоплением воздуха в

плевральной полости при возникновении её патологического сообщения с воздухоносными путями и не связано с травмой и лечебными воздействиями [1]. СП бывает первичным (развивается у лиц в возрасте до 30 лет, признававшихся до этого здоровыми) и вторичным (возникает на фоне выявленных заболеваний: ХОБЛ, туберкулез, муковисцидоз и др.) [1, 2, 3].

СП, развивающийся без видимых причин у клинически здоровых людей, продолжает привлекать внимание исследователей в связи с увеличением числа больных с данной патологией [2]. Выделяют ряд факторов, способствующих развитию СП, а также теории возникновения. Производящими факторами являются разрыв участка патологически изменённой легочной ткани и выхождение воздуха в полость плевры, вследствие резкого повышения внутрилегочного давления при физических нагрузках, кашле и др. [4, 5]. Предрасполагающими факторами являются курение, проблемы экологии окружающей среды, перенесенные ранее легочные инфекции, астеническое телосложение, мужской пол [4, 5, 6].

В 71-95% предполагаемой причиной СП является буллезная эмфизема легких [6]. Среди теорий, объясняющих патогенез развития эмфизематозных изменений в легочной ткани, можно выделить следующие: генетическая, ферментативная, обструктивная, механическая, инфекционная, сосудистая, аутоиммунная [6].

Наиболее распространенной является теория, согласно которой буллезная трансформация легких происходит вследствие дисбаланса в системе протеазы-антипротеазы, заключающейся в недостаточности α1-антитрипсина и повреждающего действия нейтрофильной эластазы на соединительнотканные элементы межальвеолярных перемычек. В исследованиях последних лет появились данные, не выявившие снижения концентрации α1-антитрипсина в сыворотке крови пациентов со СП [8]. Таким образом, ни одна из данных теорий не в состоянии в полной мере объяснить этиопатогенез развития спонтанного пневмоторакса.

В литературе в настоящее время появились единичные высказывания о связи СП с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). Под ДСТ понимают системный прогредиентный процесс, в основе которого лежат генетически детерминированные дефекты волокнистых структур и основного вещества межклеточного матрикса соединительной ткани, приводящие к нарушению формообразования органов и систем и определяющие особенности ассоциированной патологии [3, 7, 9]. Единой классификации ДСТ до настоящего времени не разработано. В практической деятельности по этиологическим факторам ДСТ подразделяют на дифференцированные и врожденные недифференцированные дисплазии соединительной ткани (ВНДСТ) [2, 3, 9].

ВНДСТ – это такие изменения соединительной ткани, фенотипические и клинические проявления при которых, с одной стороны, свидетельствуют о наличии соединительнотканного дефекта, а с другой стороны не укладываются ни в один из известных в настоящий момент генетически

обусловленных синдромов мезенхимальной недостаточности (синдром Марфана, синдромом Элерса-Данло, синдром несовершенного остеогенеза и др.) [10]. Ведущим в постановке ВНДСТ является определение ряда фенотипических критериев. В литературе описывается преобладание среди пациентов со спонтанным пневмотораксом лиц, имеющих астенический тип конституции, однако никаких других признаков правления ВНДСТ, как правило, не приводится.

Цель: оценить выраженность проявлений синдрома ВНДСТ у пациентов с буллезной эмфиземой, осложненной СП.

Задачи:

1. Обследовать клинически пациентов с буллезной эмфиземой, осложненной СП.
2. Выявить проявления синдрома ВНДСТ у пациентов с буллезной эмфиземой, осложненной СП.
3. Сделать заключение по полученным результатам.

Материалы и методы исследования. В 2014-2015г. в отделении торакальной хирургии 10-й ГКБ города Минска пролечился 71 пациент по поводу эпизода СП. Среди пациентов преобладали мужчины (80%). Средний возраст пациентов составил 38±18 лет. Методом случайной выборки мы отобрали 40 человек в возрасте до 30 лет и обследовали их на наличие проявлений ВНДСТ. Средний возраст пациентов в выборке составил 24±4 года. Мужчин было 77,5% . СП и вероятные причины его возникновения устанавливались при помощи рентгенологических методов диагностики: обзорной рентгенографии органов грудной клетки и компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК). Изучали те проявления ВНДСТ, которые могли обнаружить без инструментальных методов исследования: изменения со стороны кожи, опорно-двигательного аппарата, глаз. Использовались опрос и клиническое исследование пациентов. Наличие ВНДСТ определяли на основании внешних диагностических критериев, предложенных Г.И. Нечаевой и И.А. Викторовой [9]. Для определения степени тяжести ВНДСТ использовали критерии Т. Милковска-Димитровой и А. Каркашева в модификации Р.Р. Шиляева и С.Н. Шальновой. Главные критерии: плоскостопие, расширение вен, гипермобильность суставов, нарушение зрения, деформация позвоночника и грудной клетки, увеличение растяжимости кожи. Второстепенные критерии: аномалии зубов, вывихи и подвывихи суставов, птеригодактилия. Легкая степень ВНДСТ определялась при наличии двух главных признаков. Средняя степень – при наличии трех главных и двух-трех второстепенных (трех-четырех главных и одного-двух второстепенных). Тяжелая степень ВНДСТ устанавливалась при наличии пяти главных и трех второстепенных критериев [8].

Результаты исследования и их обсуждение. Астенический тип конституции имели 62,5%. Индекс массы тела (ИМТ) составил в среднем 19,5±1,7. Более чем у четверти обследуемых наблюдался дефицит массы тела. При этом ИМТ у девушек был достоверно ниже ($t=3,4$; $p<0,05$).

Регулярными курильщиками являлись 62,5% пациентов, все они были мужчины. Рецидивы СП наблюдались у 60% курящих пациентов (критерий Краскела-Уолиса составил H=5,2; p<0,05). 33 пациентам выполняли КТ ОГК. Среди причин СП преобладала буллезная эмфизема легких, локализованная преимущественно в области верхушек легких (88%), у 6% – наблюдался эндометриозный очаг плевры, ещё у 6% причина СП не была установлена при помощи КТ ОГК. Чаще наблюдалась односторонняя локализация булл. Преобладала правосторонняя локализация пневмоторакса, что соответствует литературным данным [1]. Клинические проявления ВНДСТ были диагностированы у всех пациентов со СП (рисунок 1) и имели разную степень выраженности. Чаще выявлялась средняя степень выраженности ВНДСТ.

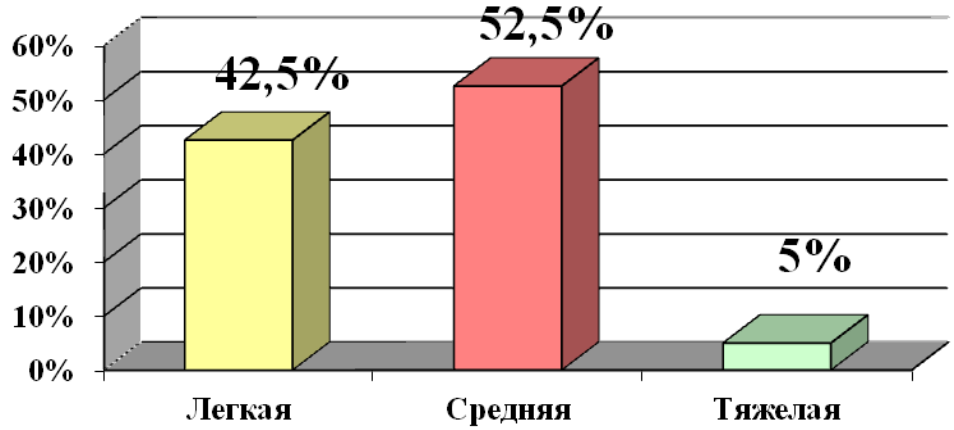


Рис. 1 – Распределение пациентов со СП в зависимости от степени выраженности ВНДСТ.

Наиболее часто встречались изменения со стороны опорно-двигательного аппарата: сколиоз (30%), гипермобильность суставов (22,5%), легкое вдавление на грудине (17,5%), плоская грудная клетка (12,5%), кифоз (10%), плоскостопие (5%). Со стороны кожи и мышц частыми признаками проявления ВНДСТ были: повышенная растяжимость кожи (27,5%), тонкая кожа (20%), пигментные пятна (17,5%), выраженный венозный рисунок (15%), геморрагические признаки (13%) мышечная гипотония (5%), грыжи (2,5%). Со стороны глаз: миопия (62,5%).

Выводы:

1) У всех пациентов со СП имеются проявления ВНДСТ, преобладают нарушения средней степени тяжести.

2) Из клинических проявлений ВНДСТ преобладают изменения опорно-двигательного аппарата.

3) Пациентам с пневмотораксом в анамнезе обязательно нужно отказаться от курения, особенно при наличии ВНДСТ.

4) КТ ОГК необходимо выполнять всем пациентам с впервые жизни развившимся пневмотораксом для уточнения диагноза и выбора дальнейшей тактики лечения, в т. ч. с целью профилактики рецидива.

5) Необходимо комплексное обследование пациентов со СП для выявления проявлений ВНДСТ и последующей профилактики возможных осложнений.

Литература

1. Авдеев, С. Н. Пневмоторакс / С. Н. Авдеев // Consillium medicum. – 2005. – № 10, том 7. – С. 874-882.
2. Аверьянов, А. В. Роль нейтрофильной эластазы в патогенезе хронической обструктивной болезни легких / А.В. Аверьянов // Цитокины и воспаление. – 2007. – Т. 6. - № 4 – С. 3-8.
3. Высоцкий, А. Г. Буллезная эмфизема легких / А. Г. Высоцкий – Донецк: Східний видавничий дім. – 2007. – 277 с.
4. Евтушенко, С. К. Дисплазия соединительной ткани в неврологии и педиатрии / С. К. Евтушенко, Е. В. Лисовский, О. С. Евтушенко. – Донецк: ИД Заславский, 2009. – 361 с.
5. Земцовский, Э. В. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани. Без права на диагноз! / Э. В. Земцовский // Врачебные ведомости. – 2010. – № 3(53). – С. 76-80.
6. Кадурина Т. И. Наследственные коллагенопатии, диагностика, лечение, диспансеризация / Т. И. Кадурина. – Санкт-Петербург: «Невский диалект», 2000. – 270с.
7. Лечение пациентов с буллезной эмфиземой на фоне дисплазии соединительной ткани в первичном звене здравоохранения /Г. И. Нечаева [и др.] // Лечащий врач. – 2011. – № 9. – С. 14-16.
8. Милковска-Димитрова, Т. Вродена съединительнотьканна малостойност у децата. / Т. Милковска-Димитрова, А. Каракашов. — София: Медицина и физкултура, 1987. — 190 С.
9. Нечаева, Г. И. Респираторная патология и дисплазия соединительной ткани: возможна ли единая концепция? / Г. И. Нечаева, М. В. Вершинина, С. Е. Говорова // Пульмонология. – 2010. – № 3. – С. 5-10.
10. Rigante, D. Persistent spontaneous pneumothorax in an adolescent with Marfan's syndrome and pulmonary bullous dysplasia / D. Rigante, G. Segni, A. Bush // Respiration. – 2001. – Vol. 68, № 6. – P. 621-624.

ИМЕНА УЧЕНЫХ В КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНАЛОГИИ

Крагельский О. В.
Научный руководитель канд.филол.наук доц. Капитула Л.С.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

***Ключевые слова*:** эпонимы, синонимы, синдромомы, греко-латинские терминоэлементы.

Резюме: *для обозначения некоторых болезней и синдромов нередко используются эпонимы, т.е. термины, в состав которых входят собственные имена. Эпонимические термины не раскрывают сущности заболевания, вызывают определённые трудности при их запоминании и шифровке диагнозов, что ведёт к необходимости в их замене синонимами из греко-латинских терминоэлементов.*

Resume: *eponyms ie, terms which include proper names are often used to indicate certain diseases and syndromes. Eponymous terms do not reveal the essence of the disease. They*

cause some difficulties when memorizing and encoding the diagnoses, which leads to a need to replace them with synonyms from
the Greco-Latintermino elements.

Актуальность. В специальной медицинской литературе для обозначения различных заболеваний и синдромов широкое распространение получили эпонимы (от греч. eponymos – дающий название чему-нибудь, своё имя)[2, с. 928]. Это термины, в состав которых входит авторское имя исследователя, учёного или открывателя. В медицине эпонимы выполняют деликатную (щадящую) функцию, помогающую избегать травмирующих ситуаций при постановке диагноза, например: Вернике синдром (старческое слабоумие), Дауна синдром (генетическое нарушение) и др. Между тем в учебных пособиях по специальности эти термины используются сравнительно редко, а если и употребляются, то из-за ограниченного объёма изданий недостаточно раскрывается их сущность, не приводятся синонимы.

Цель данной работы – привести сведения, раскрывающие этиологию и патогенез наиболее известных эпонимических названий болезней и синдромов.

Задачи: 1. Описать их краткую клиническую картину. 2. Дать сведения об авторе. 3. Указать синонимы из греко-латинских терминоэлементов.

Материалы и методы. Для работы был избран метод сравнительного анализа имеющихся данных об эпонимах в медицинских энциклопедических словарях [4] и специальной учебной литературе [3].

Результаты и их обсуждение. В словаре О. С Ахмановой «эпоним» определяется как «лицо, от имени которого произведено название народа, местности и т. п.» [1, с. 528]. В эпонимических терминах, или эпонимах, имя автора – исследователя, учёного, открывателя стоит обычно в родительном падеже, как в русском, так и в латинском языке (исключения составляют лишь термины, к которым нельзя добавить „i”). Особенно много эпонимических терминов появилось в эпоху Возрождения, когда стала складываться и развиваться современная научная медицинская терминология. Так, в медицине широко известно имя великого итальянского врача и анатома Морганьи Джиованни Баптиста (Morgagni Jiovanni Baptista , 1682—1771 г.г), о котором его соотечественники говорили, что если бы Морганьи называл каждый открытый им анатомический объект своим именем, то примерно 1/3 частей человеческого тела получила бы его имя. Интересно отметить, что имя Морганьи встречается и в клинической терминалогии, например:

1. Морганьи болезнь (morbus Morgagni) – это болезнь, наблюдаемая только у женщин и характеризующаяся гиперостозом (hyperostosis – патологическое разрастание неизменённой костной ткани) внутренней пластинки лобной кости, вирилизмом (virilismus – лат. virilis – мужской, свойственный мужчине; син: маскулинизм), ожирением, аменореей.

Синонимы:

1)Морганьи синдром (syndromum Morgagni);

2) Морганьи триада (trias Morgagni);

3) Морганьи-Стюарта-Мореля синдром – syndromum Morgagni-Stewart-Moreli (J. P. Stewart – английский невропатолог, 1869 – 1949; F. Morel – швейцарский психиатр, 1888-1957 г.г.);

4) Морганьи-Хеншена синдром – syndromum Morgagni-Henscheni (Henschen – швейцарский врач, 1847-1930 г.г.);

5) гиперостоз фронтальный (hyperostosis frontalis);

6) синдром внутреннего лобного гиперостоза (syndromum hyperostosis frontalis internae). 2. Морганьи грыжа (hernia Morgagni) – диафрагмальная грыжа, выходящая в средостение через грудинно-рёберный треугольник.

Синонимы:

1) грыжа парастернальная или окологрудинная (hernia parasternalis);

2) грыжа диафрагмальная передняя (hernia diaphragmalis anterior);

3) грыжа костостернальная (hernia costosternalis);

4) грыжа ретростернальная (hernia retrosternalis).

3. В ортопедии широко известен термин болезнь Дауна – morbus Downi (J. Down, 1828-1906 г.г., английский врач).

Синонимы:

1) акромикрия врождённая (acromicria congenita);

2) дисплазия генерализованная фетальная или относящаяся к плоду (dysplasia generalisata fetalis);

3) эмбриодия (emryodynia);

4) монголизм (mongolismus);

5) синдром трисомии хромосомы 21 пары (syndromum trisomiae chromosomatis 21 paris).

Впервые эта болезнь была описана английским врачом Дауном в 1886 г. В 1959 г. была обнаружена при болезни Дауна трисомия 21 пары хромосомы (Турпин – французский педиатр). Это хромосомная болезнь, обусловленная трисомией по 21-ой паре хромосом; проявляется олигофренией, мышечной гипотрофией, недостаточностью эндокринных желёз (особенно щитовидной) и своеобразным внешним видом: косо расположенными глазными щелями, широкой переносицей, полуоткрытым ртом, короткими пальцами, низкорослостью. Заболевание наследственное. В настоящее время известно, что причиной заболевания являются разные хромосомные аберрации (от лат. aberration – отклонение то нормы): трисомия и др. Симптомы болезни проявляются с рождения (см. выше). Иногда болезнь сочетается с лейкемией. Дети нежизнеспособные, 60% из них погибают до 10-летнего возраста.

4. Боткина болезнь – morbus Botkini (С. П. Боткин, 1832-1889, русский терапевт).

Синонимы:

1) гепатит инфекционный (hepatitis infectiosa);

2) гепатит А (hepatitis A);

3) гепатит эпидемический (hepatitis epidemica);

4) желтуха вирусная (icterus viralis), устар.;

5) желтуха эпидемическая (icterus epidemicus), устар.

Это вирусный гепатит, характеризующийся преимущественно фекально-оральным путём передачи инфекции, инкубационным периодом продолжительностью 3-6 недель и (чаще) острым началом с повышением температуры тела; характеризуется преимущественным поражением ретикулоэндотелиальной системы печени и пищеварительного тракта.

5. Квинке отёк – oedema Quincke (H. I. Quincke, 1842-1922, немецкий терапевт). Синонимы: 1) квинке болезнь (morbus Quincke);

2) крапивница гигантская (urticaria gigantea);

3) Милтона крапивница (urticaria Miltoni);

4) отёк ангионевротический (oedema angioneurotica);

5) отёк ограниченный острый (oedema circumscriptum acutum).

Квинке отёк – аллергическая или наследственная болезнь, характеризующаяся остро развивающимся и спонтанно происходящим, нередко рецидивирующим отёком кожи и подкожной клетчатки и слизистых оболочек.

6. Блейлера болезнь – morbus Bleuleri (E. Bleuler, 1857-1939, швейцарский психиатр).

Синонимы:

1) шизофрения (schizophrenia);

2) слабоумие раннее (dementia praecox);

3) психоз дискордантный (psychosis discordans).

Блейлера болезнь – эндокринная психическая болезнь с непрерывным приступообразным течением, проявляющаяся изменением личности (снижением активности, эмоциональным оскудением, аутизмом, утратой единства психических процессов, нарушение мышления) и различными продуктивными симптомами (бред, галлюцинации, аффективные расстройства, кататония и др.).

7. Всем хорошо известен термин полиомиелит (poliomyelitis, греч. polios – серый – относящийся к серому веществу головного или спинного мозга + греч. myelos –спинной мозг + itis воспаление), но не все, вероятно, знают, что этот термин, имеет синоним Гейне-Медина болезнь. (I. Heine, 1800-1879, немецкий хирург-ортопед; K. O. Medin, 1847-1927, швейцарский педиатр).

Синонимы:

1) Гейне-Медина болезнь (morbus Heine-Medini), устар.;

2) инфекционный детский паралич (paralysis infantilis infectiosa);

3) эпидемический детский паралич (paralysis infantilis epidemica);

4) эпидемический паралич (paralysis epidemica);

5) острый эпидемический полиомиелит (poliomyelitis epidemica acuta);

6) детский спинномозговой паралич (paralysis cerebrospinalis infantilis);

7) передний острый полиомиелит (poliomyelitis acuta anterior).

Полиомиелит – острая инфекционная болезнь, вызываемая одноимённым вирусом и характеризующаяся поражение центральной нервной системы, главным образом клеток передних рогов спинного мозга, оболочек головного и спинного мозга, иногда лимфоидной ткани органов пищеварительного тракта. Наблюдается чаще у детей. Описана Гейне в 1840 году. Инфекционный характер болезни установил Медин в 1890 г. Возбудителем болезни является вирус, проникающий в организм через носоглотку и пищевой канал. В периоде остаточных явлений наблюдаются тяжёлые изменения в мышцах, костях, связочном аппарате, деформации конечностей и позвоночного столба, требующие ортопедического лечения.

Выводы: 1.В результате исследования установлено, что терминологические словосочетания, в состав которых входят собственные имена, не всегда раскрывают сущность заболевания.

2. Очевидно, что запоминание эпонимов затруднительно как для студентов, так и для врачей. Определённые трудности испытывают врачи при шифровки диагнозов, обозначенных эпонимами, что вызывает необходимость в их замене более описательными терминами, т.е. синонимами – явлению крайне нежелательному в терминологии, нарушающему однозначность термина.

3. Ко всем эпонимическим названиям в работе приводятся синонимы, представляющие собой как однословные клинические термины, состоящие из греко-латинских терминоэлементов, так и многословные терминологические словосочетания на латинском языке.

Литература

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова – М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1966.-С. 528.
2. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов / Л. П. Крысин – М.: Эксмо, 2009.-С.928.
3. Словарь эпонимических названий болезней и синдромов. Ортопедия и травматология/ Е. П. Меженина, Я. Б. Куценок, А. Г. Печерекий. – Киев: Вища школа, 1982.-184 с.
4. Энциклопедический словарь медицинских терминов: В 3-х томах / Гл. ред. Б. В. Петровский. – М.: Советская энциклопедия – Т.1, 1982.-464 с. – Т. 2, 1983. – 448 с. – Т. 3, 1984.-512 с.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ В БЕЛАРУСИ В 1990-2015 ГОДЫ

Кудина В.А., Данилюк Ю.С., Дронина А.М., Бандацкая М.И., В.В.Запольская*

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра эпидемиологии
ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»
г. Минск

Ключевые слова: сальмонеллез, эпидемический процесс, динамика, сезонность.

Резюме: *Установлены закономерности эпидемического процесса сальмонеллезов в Беларуси в 1990-2015 гг.: умеренная тенденция к снижению заболеваемости в многолетней динамике (Тпр.= -2,2%), периодичность 8-16 лет; сезонный подъем с марта по декабрь, круглогодичная заболеваемость 64,1%, сезонная надбавка 35,9%; группой высокого риска заболевания сальмонеллезами были дети в возрасте от 0 до 2-х лет.*

Resume: *The salmonellosis epidemic process pattern was specified in Belarus in 1990-2015: the moderate trend to morbidity descends in long-term dynamics (-2,2%), periodicity is 8-16 years, the seasonal rise is from March to December, all-year-round morbidity is 64,1%, the seasonal increase is 35,9%, children aged 0 to 2 years were a high-risk group of salmonellosis.*

Актуальность. Сальмонеллёзы в Беларуси входят в группу инфекций со средним уровнем распространения, показатели заболеваемости которых находятся в пределах от 10 до 100 случаев на 100000 населения. Среди бактериальных кишечных инфекций сальмонеллезы имеют самые высокие показатели заболеваемости (36,6 на 100000 населения в 2015 г.) в Беларуси. В Евросоюзе интенсивность эпидемического процесса колеблется от 48 до 86 на 100 тысяч человек. Сальмонеллы нередко являются причиной вспышечной заболеваемости [5,8].

Клиническая проблема сальмонеллезов в первую очередь связана с высокой долей в структуре заболевших детей, у которых заболевание часто протекает в тяжелой форме. Антибиотикорезистентность сальмонелл является одной из главных причин утяжеления течения сальмонеллеза, нарушения процессов элиминации возбудителя и сохранения длительного реконвалесцентного бактериовыделения [3,4,7].

Высокий социально-экономический ущерб связан не только с заболеваемостью населения, но и с широким распространением сальмонелл среди сельскохозяйственных животных и птиц, что приводит к необходимости дополнительных затрат в пищевой промышленности. Основные отличия проявлений эпидемического процесса сальмонеллезов, вызванных различными сероварами сальмонелл, формируются из-за различий основных источников возбудителя инфекции, в частности, значимости человека в распространении заболевания, а также путей передачи и факторов риска распространения возбудителей этой инфекции. Неоднозначными являются механизмы заражения человека различными сероварами сальмонелл [4,7].

Цель исследования. Установить закономерности эпидемического процесса сальмонеллезов в Беларуси в 1990-2015 гг.

Задачи: 1. Дать характеристику многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезами. 2. Установить сезонность заболеваемости сальмонеллезами. 3. Выявить группы населения, которые чаще вовлекаются в эпидемический процесс сальмонеллезов.

Материалы и методы. В работе использованы данные официальной регистрации заболеваемости сальмонеллёзами (уч.ф.01 - годовая, ф.060-у),

данные о численном составе возрастных групп населения. Многолетняя динамика заболеваемости всего населения изучалась с 1990 по 2015 гг. Для исключения влияния случайных факторов динамические ряды проверяли на «выскакивающие» величины по критерию Шовене. Многолетнюю тенденцию заболеваемости определяли методом наименьших квадратов и оценивали по среднему темпу прироста (Тпр). Цикличность оценивали по отношению к параболе 1 порядка. Годовую динамику заболеваемости и заболеваемость в возрастных группах населения изучали в течение последнего полного цикла с 1999 года по настоящее время по типовой и групповым кривым, построенным по среднемноголетним помесячным данным за годы благополучия и неблагополучия по отношению к прямолинейной тенденции (y = -1,0576x + 62,738). Годами благополучия считали годы, показатели которых были ниже линии тенденции (1999-2007, 2014), неблагополучия – соответственно те годы, показатели которых были выше линии тенденции (2008-2013, 2015). Для выявления сезонного подъёма применяли метод Пуассона. Возрастная группа риска определялась по экстенсивным, интенсивным показателям и показателю относительного риска (ОР). Значимость различий сравниваемых величин оценивали по критерию Стьюдента (t). Доверительные интервалы (ДИ) определяли методом Клоппера-Пирсона. [2,6].

Результаты и их обсуждение. В Беларуси сальмонеллёзы регистрируются с 1960 года. Отрезок времени с 1990 по 2015 гг. длительностью 26 лет характеризовался среднемноголетним показателем заболеваемости в 2,9 раза выше, чем в 1960-1989 гг. (48,5±0,70 на 100 000) и умеренной тенденцией к снижению заболеваемости (y = -1,0576x + 62,738,R^2 = 0,55; Тпр=-2,2%, p<0,0001). В многолетней динамике заболеваемости сальмонеллезами в 1990-2015 гг. были выявлены 2 полных периода: с середины 1990 до середины 1998 гг., длительностью 8 лет и с амплитудой 21,94 на 100 000, с середины 1998 до середины 2014 гг., длительностью 16 лет и с амплитудой 26,31 на 100 000. В настоящее время в многолетней динамике наблюдается фаза роста заболеваемости, 2015 год является годом неблагополучия (рис.1).

Таким образом, многолетняя цикличность заболеваемости сальмонеллёзами в 1990-2015 гг. характеризовалась длительными периодами с 8 до 16 лет со средней амплитудой колебаний заболеваемости в 1,52 раза больше, чем цикличность заболеваемости сальмонеллёзами в 1960-1989 гг. (24,13±0,49 против 15,97±0,42 на 100 000, p<0,05), которая характеризовалась периодами длительностью с 3 до 13 лет [8].

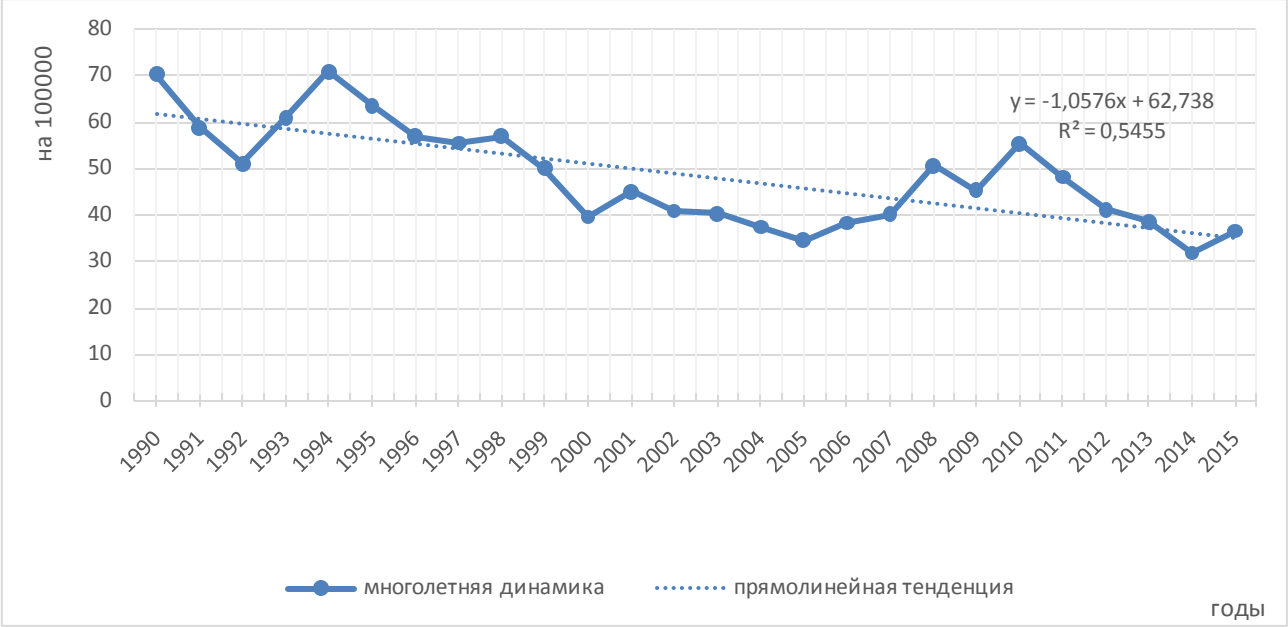


Рис. 1 - Многолетняя динамика и прямолинейная тенденция заболеваемости сальмонеллезами в Беларуси (1990-2015 гг.)

Для установления особенностей помесячной динамики заболеваемости использовали последний полный период с 1999 года по настоящее время.

Годовая динамика заболеваемости сальмонеллезом была типичной для S.Enteritidis и кишечных инфекций, ведущим путем передачи которых является пищевой, но имели место и некоторые особенности.

По среднемноголетним данным (рис.2) минимальные показатели заболеваемости регистрировались в зимние месяцы (с декабря по февраль), с марта начинался рост заболеваемости, максимальные показатели достигались к июлю-августу, осенью заболеваемость снижалась. Подобная динамика объясняется уменьшением времени, которое необходимо для накопления инфицирующей дозы в пищевом продукте, при повышении температуры окружающей среды. Это подтверждает установленная нами прямая корреляционная зависимость между среднемесячной температурой и показателями заболеваемости за период с 2006-2014 гг. (коэффициент корреляции Спирмена = 0,83, 95%ДИ 0,72-0,93), [8].

Сезонный подъем продолжался 9,5 месяцев с марта по декабрь. При этом 64,1% заболеваемости было обусловлено круглогодичными факторами, сезонная надбавка составила 35,9%. Максимальный показатель заболеваемости (5,5 на 100000, 95%ДИ 5,09-6,02) превысил верхний предел круглогодичной заболеваемости (2,3 на 100000, 95%ДИ 1,98-2,58) в 2,4 раза (интенсивность сезонного подъема).

Динамика заболеваемости в годы эпидемического благополучия и неблагополучия была очень схожей (см. рис.2), отличия состояли лишь в меньшей интенсивности сезонного подъема в годы эпидемического благополучия (2,4 и 2,6 для лет эпидемического благополучия и неблагополучия соответственно), а также началом и окончанием сезонного

подъема в годы благополучия на месяц раньше. В годы эпидемического благополучия круглогодичная заболеваемость (25,8 на 100000, 95%ДИ 24,78-26,79) была лишь на 7% ниже, чем в годы эпидемического неблагополучия (27,6 на 100000, 95%ДИ 26,52-28,63) (p>0,05), а сезонная заболеваемость (14,3 на 100000, 95%ДИ 13,58-15,08) на четверть ниже (p<0,05), чем годы неблагополучия (19,0 на 100000, 95%ДИ 18,16-19,91).

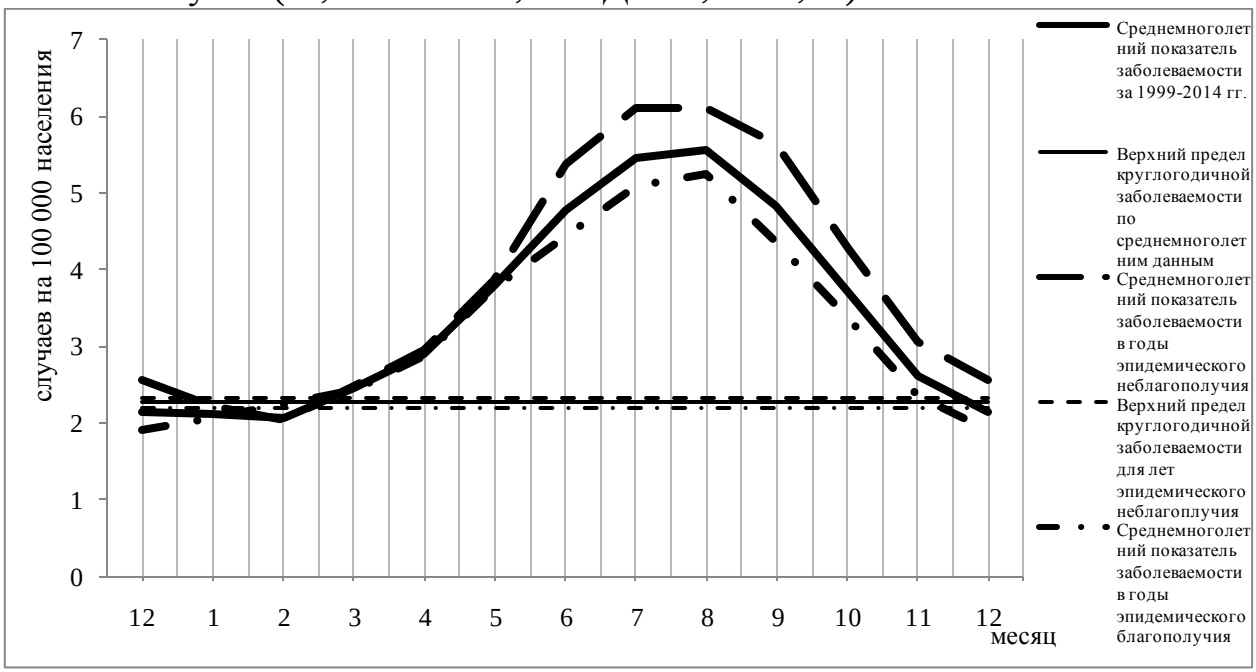


Рис. 2 – Годовая динамика заболеваемости сальмонеллезами в Беларуси (1999-2015)

Как нами было установлено ранее[8], сальмонеллёзы регистрировались в Беларуси в 1999-2014 гг. как у детей раннего возраста, так и у взрослых. По среднемноголетним данным в структуре заболевших сальмонеллёзами доминировали лица 15 лет и старше (57,2%, 95%ДИ 55,68-58,73). Дети 0-2 лет составили 26,2% (95%ДИ 24,83-27,54), второе место после группы 15 лет и старше.

Наибольшие среднемноголетние показатели заболеваемости сальмонеллёзами были зарегистрированы среди детей 0-2 лет (372,24 на 100000, 95%ДИ 350,06-394,43) и были в 3,6 раза больше заболеваемости детей 3-6 лет (102,33 на 100000, 95%ДИ 92,28-112,38), и более чем на порядок превышали заболеваемость в группах 7-14 лет и 15 лет и старше (31,36 на 100 000; 95%ДИ 27,73-34,99 и 29,05 на 100000, 95%ДИ 27,87-30,22). ОР заболевания сальмонеллёзами детей в возрасте 0-2 года был в 12,8 раз выше в сравнении с взрослыми.

Учитывая, что доля S. Enteritidis в структуре пациентов с сальмонеллезами в последние годы в Беларуси составила 87,4% (95%ДИ: 87,0-87,84), описанные проявления эпидемического процесса сальмонеллёзов в Беларуси в большей мере отражают закономерности эпидемического

процесса сальмонеллеза Enteritidis. Аналогичные закономерности проявлений эпидемического процесса сальмонеллеза Enteritidis описывает ряд авторов [1,3,4,7,8].

Особенности годовой динамики свидетельствуют о доминировании пищевого пути передачи в возрастных группах от 3-х лет и старше. В возрастной группе 0-2 года, вероятнее всего имеет место и пищевой, и контактно-бытовой путь передачи. Что свидетельствует о существенной доле случаев заболеваний, передаваемых от человека к человеку. Выявленные типичные характеристики эпидемического процесса для антропонозных кишечных инфекций могут свидетельствовать о большей значимости человека как источника инфекции в распространении заболевания, а также путей передачи и факторов риска распространения, типичных для антропонозов.

Выводы: 1. Многолетняя динамика заболеваемости (1990–2015 гг) характеризовалась умеренной тенденцией к снижению заболеваемости (Тпр.= -2,2%) и периодичностью 8-16 лет. 2. В годовой динамике заболеваемости сальмонеллезами максимальные показатели регистрировались в летний период (июль, август), минимальные – в зимние месяцы (декабря, февраль). Сезонный подъем продолжался 9,5 месяцев с марта по декабрь. При этом 64,1% заболеваемости было обусловлено круглогодичными факторами, сезонная надбавка составила 35,9%. 3. Группой высокого риска заболевания сальмонеллезами были дети в возрасте от 0 до 2-х лет.

Литература

1. Костенко, Ю.Г. Проблема пищевого сальмонеллеза в России: объективный взгляд и пути решения / Ю.Г. Костенко, М.В.Храмов, А.Д.Давлеев // Все о мясе. – 2012. – №1. – С 28-31.

2. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: МОРИОН, 2000. – 320 с.

3. Многолетняя динамика и сезонность заболеваемости сальмонеллезами в Ханты-Мансийске / Федько Т.Ф. [и др.] // Научный медицинский вестник Югры. – 2014. – № 1–2. – С. 210-212.

4. Мчедлишвили, Т. Эпидемиологические особенности сальмонеллезов в Грузии / Т. Мчедлишвили, П. Имнадзе, Д. Геловани // Аллергология и иммунология. – 2010. – Т. 11. - № 2. – С. 121-123.

5. Эволюция эпидемической ситуации в Республике Беларусь // Г.Н. Чистенко [и др.] // Республиканская научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 50-летию медико-профилактического факультета: сб.науч. тр. / Белорус. гос. мед. ун-т; редкол. : А.В. Сикорский [и др.]. — Минск: БГМУ, 2015. — С. 453-469.

6. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г.Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н. Чистенко. - Минск, 2007. – 148 с.

7. Эпидемиологические особенности сальмонеллеза в Приморском крае / Е.В. Косенок [и др.] // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2014. - №. 4 (58). – С. 151-156.

8. Эпидемический процесс и этиологическая структура сальмонеллезов в Республике Беларусь / А.М. Дронина [и др.] // Медицинская панорама. – 2015. - № 9. – С. 37-42.

РОЛЬ СИМПАТИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Лойко О.В.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
г. Минск

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна, ишемическая болезнь сердца, симпатическая нервная система.

Резюме: *статья содержит данные об особенностях влияния симпатической нервной системы у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна и ишемической болезнью сердца.*

Resume: *the article includes information about the characteristics of the sympathetic nervous system in patients with obstructive sleep apnea and coronary heart disease.*

Актуальность. Остановка дыхания во сне является сильнейшим стрессом для организма, что сопровождается активацией работы симпатической нервной системы (СНС) и выбросом стрессорных гормонов (адреналин, норадреналин) в кровеносное русло, что приводит к нарушениям нейроэндокринной регуляции, повышению артериального давления и различным нарушениям сердечного ритма [1]. Катехоламины, вырабатывающиеся при активации СНС, в свою очередь стимулируют гликогенолиз, глюконеогенез и секрецию глюкагона, а их повышенный уровень потенциально увеличивает уровень кортизола [1,2]. Кроме того, активация СНС стимулирует липолиз, вследствие чего увеличивается циркуляция свободных жирных кислот. Все это приводит к нарушению толерантности к глюкозе, гиперинсулинизму, инсулинорезистентности [2,3]. Известно, что лишний вес и избыток висцерального жира сами по себе являются факторами риска развития инсулинорезистентности. Тем не менее, доказано, что синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) также может быть независимым фактором развития нарушений чувствительности тканей к инсулину [3]. Таким образом комплексное изучение влияния СНС у пациентов с синдромом обструктивногоапноэ сна является важной задачей.

Цель исследования: изучить особенности влияния симпатоадреналовой системы у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с СОАС.

Материалы и методы. В исследование включено 90 пациентов, средний возраст которых составил 57,4±0,78 лет. Основную группу составили 61 пациент с ИБС (стенокардия напряжения ФК I-II) в сочетании с СОАС, группу сравнения – 29 пациентов с ИБС без СОАС. Число мужчин и женщин в основной группе составило 63,3% (n = 38) и 36,7% (n = 23) соответственно, в группе сравнения – 58,6% (n = 17) и 41,3% (n = 12), что не имело статистически значимых различий.

Анализ данных, полученных при первичном медицинском контакте, позволил установить, что среднегрупповые значения систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) в группе пациентов с ИБС в сочетании с СОАС были статистически значимо выше, в сравнении с аналогичными показателями в группе сравнения – 150 (131-170) мм рт. ст. и 120 (80-140) мм рт. ст., соответственно ($p<0,05$) и 90 (80-100) мм рт.ст. против 80 (70-90) мм рт. ст., соответственно ($p<0,05$). Установлены так же более высокие значения ЧСС в группе с ИБС в сочетании с СОАС – 90 (85 - 105) ударов в минуту против 74 (62 - 80) ударов в минуту, соответственно ($p<0,05$). Тяжесть СОАС определяли по индексу апноэ/гипопноэ сна (ИАГ): легкая степень регистрировалась при значениях ИАГ от 5 до 15, средняя от 15 до 30 и тяжелая степень более 30. В зависимости от значений ИАГ пациенты основной группы распределены в следующие подгруппы – подгруппа пациентов с ИБС в сочетании с легкой степенью СОАС (n = 24), подгруппа пациентов с ИБС в сочетании с средней степенью тяжести СОАС (n = 20) и подгруппа пациентов с ИБС в сочетании с тяжелой степенью тяжести СОАС (n = 17) (рисунок 1).При изучении показателей липидограммы установлены более высокие значения общего холестерола и триглицеридов сыворотки крови в группе пациентов с ИБС в сочетании с тяжелой степенью тяжести СОАС, в сравнении с результатами, полученными в группе сравнения. Значения метанефрина в группах с ИБС в сочетании со средней тяжестью и тяжелой степенью СОАС были статистически значимо выше по сравнению со значениями в группе пациентов без СОАС (таблица 1).

Таблица 1- Результаты изучения лабораторных показателей пациентов в исследуемых группах

Показатель	ИБС+СОАС (легкая степень) (n=24)	ИБС+СОАС (средняя степень) (n=20)	ИБС+СОАС (тяжелая степень) (n=17)	ИБС без СОАС (n=29)
Общий холестерол, ммоль/л	5,02±0,17	5,51±0,14	6,01±0,17*	5,18±0,12
Триглицериды, мкмоль/л	2,41±0,2	2,53±0,06	3,12±0,07*	2,44±0,02
ХС-ЛПНП, ммоль/л	2,78±0,14	2,6±0,11	2,8±0,14	2,7±0,13
ХС-ЛПВП, ммоль/л	1,20±0,13	1,00±0,23	0,86±0,11	0,90±0,12
Метанефрин, пг/мл	789,5±3,1	824,5±3,1*	958,3±4,1*	724,5±2,1
Норметанефрин, Пг/мл	19,2±2,1	20,3±3,1	22,2±2,3	24,4±2,2
Инсулин, Ед/л	17,8±6,1	18,4±6,1	25,8±6,3*	15,7±6,9

Примечание – ХС-ЛПНП – холестерол липопротеинов низкой плотности, ХС-ЛПВП – холестерол липопротеинов высокой плотности, *- достоверность различия показателей при сравнении с группой с ИБС без СОАС, $p<0,05$

В подгруппах пациентов с ИБС в сочетании с СОАС выявлено

достоверное увеличение толщины МЖПд и ЗСЛЖд, что свидетельствовало об увеличении массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), гипертрофии ЛЖ. Кроме того, для подгрупп пациентов с ИБС с СОАС было характерно увеличение размеров левого предсердия. Результаты основных эхокардиографических показателей представлены в таблице 2.

Таблица 2- Эхокардиографические показатели пациентов в исследуемых группах

Показатель	ИБС+СОАС (легкая степень) (n=24)	ИБС+СОАС (средняя степень) (n=20)	ИБС+СОАС (тяжелая степень) (n=17)	ИБС без СОАС (n=29)
ЛП, см	4,1±0,3*	4,4±0,4*	4,5±0,3*	3,9±0,4
S ЛП, см²	25,7±4,5	23,0±3,0	25,7±4,5	22,0±3,1
КДР, см	5,49±0,1	5,21±0,1	5,49±0,2	5,21±0,2
КСР, см	3,52±0,3	3,33±0,3	3,52±0,3	3,33±0,3
КДО, мл	143,1±20,9*	145,1±23,4*	146,1±21,8*	129±23,4
КСО, мл	54,7±14,3	53,8±10,3	55,4±12,3	54,8±10,3
ФВ ЛЖ, %	59,6±5,8	60,5±4.3	59,6±5,8	60,5±4.3
МЖПд, мм	11,5±5,6*	12,5±4,9*	12,0±5,8*	11,0±4,8
МЖПс, мм	15,0±0,2	16,0±0,3	15,0±0,3	15,0±0,8
ЗСЛЖд, мм	11,0±0,5*	12,0±0,4*	12,0±0,9*	10,0±0,7
ЗСЛЖс, мм	16,5±3,7	16,0±3,8	17,0±3,9	16,0±3,4

Примечание – *- достоверность различия показателей при сравнении с группой пациентов с ИБС без СОАС, $p<0,05$

В исследуемых группах проводилась оценка нарушений ритма, в результате чего установлено, что в подгруппах пациентов с ИБС в сочетании со средней степенью тяжести и тяжелой СОАС достоверно преобладало число лиц с наджелудочковыми нарушениями ритма, в сравнении с данными, полученными в группе пациентов с ИБС без СОАС. В подгруппе пациентов с ИБС в сочетании с тяжелой степенью СОАС чаще регистрировались желудочковые нарушения ритма, в сравнении с рассматриваемым показателем в группе сравнения (таблица 3).

Таблица 3 – Характеристика нарушений ритма у пациентов исследуемых групп

Показатель	ИБС+СОАС (легкая степень) (n=24)	ИБС+СОАС (средняя степень) (n=20)	ИБС+СОАС (тяжелая степень) (n=17)	ИБС без СОАС (n=29)
Наджелудочковые нарушения ритма, n (%)	13 (54)*	12 (62) *	12 (68) *	8 (28)
Желудочковые нарушения ритма n (%)	12 (50)	8 (40)	12 (71)*	9 (31)
Фибрилляция предсердий, n (%)	3 (12,5)	1 (5)	5 (29)*	3 (10)

Примечание – *- достоверность различия показателей при сравнении с группой пациентов с ИБС без СОАС, p<0,05

Известно, что понижение вариабельности сердечного ритма ассоциируется с повышенной смертностью от инфаркта миокарда и хронической ишемической болезни сердца (ИБС) [2]. Представляет интерес математический анализ сердечного ритма при синдроме обструктивного апноэ сна, который учеными рассматривается как фактор риска повышенной кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. Обследуемым проведено суточное мониторирование электрокардиограммы. Программа автоматически рассчитывала стандартное отклонение соседних RR-интервалов (SDRR), процент разниц между соседними RR-интервалами, отличающимися более, чем на 50 мс (NN50).

В подгруппе пациентов с ИБС в сочетании с тяжёлым апноэ интервалы RR в были достоверно меньше – 793±27 мс против 947±42 мс (p<0,05). Общая вариабельность RR в подгруппах с ИБС в сочетании с СОАС была снижена, в сравнении с данными в группе сравнения (p<0,05).

Выводы. В группах пациентов с ишемической болезнью сердца, в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна, установлены более негативные показатели липидограммы, большие значения размеров камер сердца и толщины стенок левого желудочка, меньшая вариабельность сердечного ритма, а так же больший удельный вес пациентов с нарушениями сердечного ритма.

Пациенты с ишемической болезнью сердца, при наличии синдрома обструктивного апноэ сна, характеризовались более высокими показателями метанефрина и инсулина, что свидетельствовало о большей активности симпатической нервной системы у данной категории пациентов.

Литература

1. Coccagna G, Pollini A, Provini F. Cardiovascular disorders and obstructive sleep apnea syndrome.Clin Exp Hypertens. 2006;28:217–224.

2. Landsberg L. Insulin-mediated sympathetic stimulation: role in the pathogenesis of obesity-related hypertension (or, how insulin affects blood pressure, and why). *Journal of Hypertension*.2001;19(3):523–528.

3. Romero-Corral A, Caples SM, Lopez-Jimenez F, Somers VK. *Interactions between obesity and obstructive sleep apnea: implications for treatment. 2010;137:711-719*

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА: СУЛЬФАСАЛАЗИН ИЛИ МЕТОТРЕКСАТ?

Мартусевич Н.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
г. Минск

Ключевые слова: ревматоидный артрит, доклиническая стадия, антитела к циклическому цитруллинированному пептиду, метотрексат, сульфасалазин.

Резюме: *Обследовано 46 пациенток с доклинической стадией РА с неэффективностью предшествующего приема нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Изучена эффективность применения метотрексата 15-17,5 мг/неделю и сульфасалазина (СС) 2 г/сутки. Доказана большая эффективность применения СС.*

Resume: We examined 46 patients with preclinical stage of RA with the ineffectiveness of previous non-steroidal anti-inflammatory drugs. The efficacy of methotrexate 15-17. 5 mg/week and sulfasalazine (SS) 2 g/day. Proven great efficacy of SS.

Актуальность. Ревматоидный артрит (РА) - это аутоиммунное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся хроническим эрозивным полиартритом и частым системным поражением внутренних органов. Болезнь отличается неуклонно прогрессирующим течением и приводит к ранней инвалидизации и снижению продолжительности жизни пациентов.

Проблема ранней стадии ревматоидного артрита остается в фокусе внимания научной ревматологии на протяжении ряда лет, поскольку широкая распространенность этого заболевания сочетается с ее тяжестью и сложным иммунопатогенезом.

В последние годы пристальное внимание ревматологов всего мира приковано к изучению доклинической стадии ревматоидного артрита. «Субклинически» текущий иммунопатологический процесс, как показал ряд исследований, развивается уже задолго до появления первых клинических проявлений артрита [1]. У пациентов с РА в клинически не «затронутых» суставах также выявляют активный воспалительный процесс с инфильтрацией синовии макрофагами и гиперпродукцией провоспалительных цитокинов, что подтверждает факт наличия определенного временного интервала между развитием воспалительного процесса в суставах и клинической манифестацией артрита [2; 3]. У лиц, в последующем заболевших ревматоидным артритом, иммунологические нарушения, характерные для РА (увеличение уровня ревматоидного фактора (РФ) и антител к циклическому

цитруллинированному пептиду (АЦЦП)), обнаруживают задолго до появления первых клинических симптомов заболевания [4; 5].

Ревматологами предпринимаются попытки по разработке схем фармакотерапии, позволяющих предотвратить развитие заболевания. В настоящее время накоплен опыт по применению высоких доз глюкокортикоидов, применение которых на этой стадии позволяет снизить титры АЦЦП]; метотрексата, лефлюномида, инфликсимаба, однако схемы лечения, тактика ведения пациентов на этой стадии не определены.

Целью настоящего исследования явилось изучение разных схем фармакотерапии суставного синдрома на доклинической стадии ревматоидного артрита.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 50 пациентокс доклинической стадией РА, которые являлись родственниками 1-й и 2-й степеней родства пациентов с АЦЦП позитивным субтипом РА, высокопозитивные по АЦЦП, РФ, АЦВ, что повышало вероятность трактовки суставного синдрома, как РА. Также проводилось обследование и исключались другие заболевания и состояния, маскирующие РА (системные заболевание соединительной ткани, реактивные артриты, инфекционные артриты. Средний возраст пациенток на момент включения в исследование составил 49,6 (20,0-83,0), все исследуемые были лица женского пола. Продолжительность суставного синдрома (артрит, артралгия) составила 0,4 (0-1,0) лет.

До назначения препаратов базисной терапии всем пациентам с наличием суставного синдрома были назначены нестероидные противовоспалительные лекарственные средства (НПВП) на 2 недели совместно с местной терапией НПВП. Стабилизация состояния отмечена у 4-х пациентов, имеющих по данным МРТ невыраженный синовит. В остальных случаях 46 пациентов (83,6%) отмечено прогрессирующее нарастание суставного синдрома, что явилось основанием для назначения лекарственных средств базисной терапии. С этой целью, все пациенты, имеющие по данным МРТ, суставной синдром (за исключением 4-х пациентов, достигших улучшения на фоне приема НПВП) были разделены на 2 подгруппы.

В первую (n=26) вошли пациенты, которым в качестве базисной терапии был назначен сульфасалазин в дозе 2 г/сутки. Во вторую (n=20) – пациенты с метотрексатом в дозе 15-17,5 мг/неделю. В качестве «бриджинг терапии» всем пациентам однократно внутримышечно был введен дипроспан 1 мл.

Назначение базисной терапии согласовывалось с местным этическим комитетом. Все пациенты заполняли информированное согласие. Оценка эффективности терапии осуществлялась через 3 месяца. В случае отсутствия эффекта- выполнялось контрольное

магнитно-резонансное томографическое исследование (МРТ) и принималось решение о смене препарата базисной терапии.

При наличии болевого синдрома, подтвержденного результатами объективного обследования, выполнялось магнитно-резонансное исследование кистей и стоп.

Исследования пациентов проводились на высокопольном аппарате SIEMENS Magnetom Essenza мощностью 1,5 Тл. Использовались корональная и трансверзальная плоскости, режимы Т1ВИ,Т2ВИ, tirm.

Для интерпретации полученных результатов использовались рекомендации EULAR-OMERACT рабочей группы (по количественной оценке изменений), приведенные в атласе МРТ-изменений Annals of the Rheumatic Diseases (February 2005, vol. 64, supplement 1).

Основные характеристики изучаемых подгрупп пациентов, а также динамика показателей клинико-лабораторной активности заболевания, динамика параметров МРТ через 3 месяца представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика подгрупп и оценка эффективности терапии в у пациентов, принимающих сульфасалазин 2 г/сут и метотрексат 15-17,5 мг/неделю

Параметры	1-я подгруппа (сульфасалазин) N=26		2-я подгруппа (метотрексат) N=20	
	исходно	Через 3 месяца	исходно	Через 3 месяца
Возраст, лет	51,4 (16,9) 20,0-83,0		47,4 (17,4), 20,0-83,0	
Продолжительность болевого синдрома, лет	0,4 (0-1,0)		0,5 (0-1,0)	
ЧПС	0,5 (0,0-4,0)	0,2 (0-1,0) p <0,05	0,5 (0-2,0)	2,0 (1,0-4,0), p <0,05
ЧБС	8,0 (4,0-12,0)	3,0(2,0-10,0) p <0,05	7,0 (2,0-11,0)	13,0 (4,0-17,0) p <0,05
СРБ, мг/дл	2,5 (0,8)	1,3(0,4), 0,0-2,0	2,5 (0,9), 0-3,2	3,9 (0,9) 0-4,0,p <0,05

	0,0-3,6			
СОЭ, мм в час	18,3 (8,8) 2,0-36,0	17,6 (6,7), 2, 0-24,0	17,95 (9,2) 2, 0-39,0	19,2 (9,3) 2,0-41,0
DAS 28	3,1 (0,9) 1,2-4,9	2, 5 (0,7) 1, 2-3,0	3, 2 (0,9), 1,9-4,97	3,8 (0,9), 1,6- 4,9
Счет OMERACTRAMRIS	9,6 (4,2) 2,8-15,6	5, 5 (2,2) 2, 0-10,2 P =0,0123	8, 85 (4,2), 2,0-22,0	10,15 (4,8)25,1-24,0, p <0,05
% не ответчиков	0			10 (50%)

Примечание DAS 28 показатель активности заболевания; СРБ- С-реактивный белок; СОЭ-скорость оседания эритроцитов, ЧПС- число припухших суставов, ЧБС-число болезненных суставов.

Результаты анализа эффективности различных схем лечения артрита на доклинической стадии по динамике синовита через 3 месяца свидетельствуют о большей эффективности применения сульфасалазина 2,0 г/сут. Данный факт подтверждается достоверным ($p<0,05$) снижением индекса синовита к 3 месяцам терапии и отсутствие достоверного снижения к 3-м месяцам терапии на фоне лечения метотрексатом (15-17,5 мг/неделю). 50% пациентов, принимавших метотрексат, вынуждены были поменять схему лечения к 3-м месяцам терапии, вследствие отсутствия эффекта. Нами получены данные, подтверждающие большую эффективность применения сульфасалазина 2,0 /сут в сравнении с метотрексатом на доклинической стадии болезни.

Выводы. Сульфасалазин, применяемый у пациентов с доклинической стадией РА обладает достоверно большей эффективностью в сравнении с «золотым стандартом» метотрексатом в отношении влияния на иммунопатологический процесс и развитие ремиссии, подтвержденной МРТ при динамическом наблюдении в течении 3 месяцев.

Литература

1. Насонов Е. Л. (ред.) Ревматология. Национальное руководство. Москва: Гэотар-Медиа; 2008Прогнозирование повторного инфаркта миокарда у больных с постинфарктным кардиосклерозом /

А.Н. Шопин, Я.Б. Ховаева, Е.Н. Бурдина и др. // Практическая медицина. – 2011. – Вып. № 1, Т.49. – С. 135-138.
2. Gerlag D.M., Raza R., van Baarsen L.G. et al. EULAR recommendations for terminology and research in individuals at risk of rheumatoid arthritis: report from the Study Group for Risk Factors for Rheumatoid Arthritis.// Ann Rheum Dis.- 2012- Vol 7.-p 638-641.
3. Kraan MC, Versendaal H, Jonker M, et al. Asymptomatic synovitis precedes clinically manifest arthritis// Arthritis Rheum.-1998- Vol 41. –p.1481-1488
4. Nielen MM, van Schaardenburg D, Reesink HW. et al. Specific autoantibodies precede the symptoms of rheumatoid arthritis: a study of serial measurements in blood donors// Arthritis Rheum.- 2004- Vol.50- p.380–386.
5. Rantapää-Dahlqvist S, de Jong BA, Berglin E. Antibodies against cyclic citrullinated peptide and IgA rheumatoid factor predict the development of rheumatoid arthritis// Arthritis Rheum.- 2003- Vol 48-p2741–2749.

НАТУРАЛЬНЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА КАК АЛЬТЕРНАТИВА СИНТЕТИЧЕСКИМ МОЮЩИМ СРЕДСТВАМ

Невдах К.Г.
научный руководитель Борщенская Т.И.,

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены
г. Минск

Ключевые слова: натуральные моющие средства, щелок, сода пищевая, горчица, синтетические моющие средства.

Резюме: *в работе дана оценка натуральным моющим средствам (щелок, горчичного порошка, питьевой соды). В ходе исследования определены основные положительные качества натуральных моющих средств по сравнению с синтетическими моющими средствами. Натуральные моющие средства оценивались по критериям: пенообразование, отбеливающий эффект, эффективность удаления пятен, жира, запах, экономичность. Все натуральные моющие средства были протестированы на аллергические реакции после контакта с ними. По результатам работы проведена информационная работа с населением.*

Resume: *in the estimation of a natural detergent (lye, mustard, soda). The study identifies the main positive qualities of natural cleaning products compared to synthetic detergents .Natural cleaning products were evaluated according to the criteria: foaming, whitening effect, the efficiency of removal of stains , grease , odor economy. All natural cleaners have been tested for allergic reactions after contact with them. According to the results of work carried out information work with the population.*

Актуальность. Жизнь в стремительном мире немыслима без использования всевозможных моющих средств. Стирка и уборка, мытье посуды и даже гигиенические процедуры не проходят без этих бытовых помощников. Они удаляют любые загрязнения, оставляя после себя легкий

аромат свежести. По подсчетам производителей на мытье посуды семья из трех человек тратит около 200 часов в год, а потребление жидких средств для мытья посуды составляет порядка 2 кг на человека в год. При выборе порошка, средства для мытья посуды большинство потребителей акцентирует свое внимание, кроме цены, именно на отбеливающих и очищающих качествах продукта, а про экологическую опасность при выборе моющего средства вспоминают единицы. Для многих состав, указанный на упаковке, мало о чем говорит, а знак «Экологически чистый продукт» встречается очень редко. Все уверены, что если продукт уже попал на прилавок, тем более что по многим каналам телевидения идет его реклама, то он просто обязан быть безопасным. Однако, среди компонентов, которые входят в состав моющих средств и могут вызывать аллергическую реакцию, были установлены самые опасные: сыпучие элементы, ароматизаторы, красители. С применением синтетических моющих средств увеличивается количество аллергических реакций (сыпь, покраснение, зуд на коже рук). Аллергия на моющие средства – проблема, с которой сталкивается каждый, кто любит чистоту и порядок в доме. Результаты исследовательской работы могут быть использованы населением как альтернатива моющим средствам

Цель: определение эффективности средств на основе щелока, соды, горчицы как моющего средства.

Задачи:

1. Определить частоты применения моющих средств и актуальность проблемы аллергических реакций на моющие средства среди населения с помощью анкетирования;

2.Изучить литературу по составу моющих средств, оценить положительные и отрицательные стороны СМС;

3.Определить метод получения моющего вещества из древесной золы, соды, горчицы;

4.Опробировать действие натуральных моющих средств на различные загрязнения;

5.Сделать заключение по результатам работы;

6. Провести просветительскую работу среди населения с целью снижения случаев аллергической реакции и методах защиты от СМС.

Материалы и методы. В работе использовались древесная зола (без отходов пластика, мусора), сода пищевая, горчичный порошок, мерный стакан, емкость (объемом 10 л). Оценка эффективности натурального моющего средства проводилась по критериям: пенообразования, отбеливающий эффект, эффективность удаления пятен, сохранность ткани, удобство и безопасность в применении, действие на кожу человека, запах, экономичность.

Результаты и их обсуждение.

На основании данных проведенного опроса можно сделать вывод:

1. В ходе анкетирования было установлено, что наибольшая частота аллергических реакций после однократного применения была

зарегистрирована от использования порошков- 47% (78) и средств для мытья посуды – 43% (70); 93% (152) опрошенных не отмечают аллергических реакций после контакта с мылом; 14% (23) и 11% (18) респондентов утверждают, что аллергические реакции появляются при неоднократном использовании порошков и шампуней соответственно. Данные результаты послужили фундаментом дальнейшего исследования;

2. В результате проведенного опыта, определено, что при мытье рук, волос щелок хорошо отмывает грязь, удобен в применении, безопасен, не вызывает раздражений, при этом уровень пенообразования низок у чистящих средств на базе пищевой соды, горчичного порошка. Эффективность данных моющих средств следующая: щелок – 4,7, пищевая сода – 4,5, горчичный порошок – 4,4.

3. По результатам эксперимента можем сделать выводы, что при мытье посуды остатки пищи, жира удалялись легко, невзирая на плохое пенообразование моющим средством на основе пищевой соды, горчицы. При этом золоком жир удалялся значительно медленнее.

Эффективность составила: золок – 4,4, пищевая сода – 4,6, порошок горчицы – 4,6.

4. Средний показатель эффективности моющего средства на основании древесной золы составляет – 4,6, на основе соды пищевой – 4,5, на основе порошка горчицы – 4,5. Ни одно из тестируемых натуральных моющих средств не вызвало аллергии.

5. По результатам работы была проведена информационная работа среди населения по профилактике аллергических реакций от синтетических моющих средств, способах эффективной и безопасной уборки.

Выводы:

1. В среднем эффективность щелока, как альтернативного моющего средства, составляет 4,6(высокий уровень), соды пищевой – 4,5 (средний уровень), порошка горчицы – 4,5 (средний уровень).

2. При применении щелока, соды пищевой, горчицы наблюдается невысокое пенообразование, для удаления пятен жира и грязи необходимо приложить усилие.

3. Моющие средства удобны в применении, безопасны, не вызывают аллергических реакций.

4. При систематическом применении щелока для мойки волос необходимо применять концентрацию 1:15 т.к. можно высушить кожу головы.

5. Возможно применение данных моющих средств в школах, детских садах как альтернатива моющим средствам.

6. В дальнейшем возможно проведение исследования по повышению пенообразования щелока и эффективности данного средства.

Литература

1. Гончарова Т. А. Энциклопедия лекарственных растений. — М.: Дом МСП, 1997.
2. Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР / Ред. Ф. Сацыперов. — 2-е изд. — М.: Медгиз, 1951. — 502 с.

3. Лекарственные растения // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
4. Лекарственные растения — статья из Большой советской энциклопедии.
5. Лекарственные растения // Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия / Гл. ред. А. П. Горкин. —М.: Росмэн, 2006. — 560 с. — (Совр. илл. энциклопедия). — ISBN 5-353-02413-3.
6. Марчукова С. М. Лекарственные растения Нового Света и стран Востока (отрывок из книги «Медицина в зеркале истории»).
7. Обухов А. Н. Лекарственные растения, сырьё и препараты. — Краснодар: Кн. изд-во, 1962. — 298 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПОСОБОВ СНИЖЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ^{137}Cs В ГРИБАХ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Невдах К.Г., Сазановец А.В.
научный руководитель Прудников Г.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра радиационной медицины и экологии
г. Минск

Ключевые слова: цезий – 137, доза дезактивации, удельная активность, дозообразующие продукты, радиологическая культура.

Резюме: *в работе дана оценка уровня информированности населения об опасности внутреннего облучения организма радионуклидами, поступающими с грибами (макромицетами). В ходе исследования определено содержание ^{137}Cs в грибах, произрастающих в лесах с различными показателями плотности загрязнения почв, выявлены наиболее эффективные способы снижения активности ^{137}Cs в грибах после проведения кулинарной и технологической обработки (на примере Лунинецкого района Брестской области). По результатам работы проведена информационная работа с населением.*

Resume: *in the estimation of the level of public awareness about the dangers of internal radiation radionuclides organism coming with mushrooms (macromycetes). The study determined the content of ^{137}Cs in mushrooms growing in the woods with a variety of indicators of soil contamination density, revealed the most effective ways to reduce the activity of ^{137}Cs in mushrooms after cooking and processing (for example, the Luninets district, Brest region). According to the results of work carried out information work with the population.*

Актуальность. Авария на Чернобыльской АЭС оказалась глобальной катастрофой, не имеющей аналогов за всю историю мирного использования атомной энергии. Около 70 % радиоактивных осадков выпало на территории Беларуси, уровень ее загрязнения является самым высоким из всех пострадавших от этой трагедии стран[1].

В настоящее время, основная роль в радиоактивном загрязнении Республики Беларусь принадлежит цезию-137 (^{137}Cs), как долгоживущему (период полураспада 30,1 лет) и наиболее активно формирующему дозы внешнего и внутреннего облучения людей[2].

Вертикальная миграция ^{137}Cs вглубь почвы происходит очень медленно (1-3 мм в год), но уже сегодня в 6-8 см слоя почвы находится основная часть радионуклидов. За последних семь лет доля цезия, фиксированного минеральной частью почвы, увеличилась в серых лесных почвах в 2,5 раза, дерново-подзолистых – в 4,5 раза, в черноземных – в 7 раз и может достигать 80 – 95% валового содержания элемента в почве [3,4].

Ввиду своей растворимости в воде ^{137}Cs включен в пищевую цепочку “почва — растения — человек». Попадая в организм, радионуклид обусловливает внутреннее облучение различных органов и тканей [5].

При радиоактивном загрязнении среды грибы играют особую роль, поскольку, с одной стороны, сорбируют ряд радиоизотопов, а с другой - служат продуктом питания. Среди компонентов лесного биогеоценоза они - чемпионы по накоплению радиоактивного цезия.

Цель: оценка уровня информированности населения об опасности внутреннего облучения организма радионуклидами, поступающими с грибами (макромицетами); определение содержания ^{137}Cs в грибах, произрастающих в лесах с различными показателями плотности загрязнения почв, и выявление наиболее эффективные способов снижения активности ^{137}Cs в грибах после проведения кулинарной и технологической обработки (на примере Лунинецкого района Брестской области); информирование населения по результатам исследования.

Задачи: 1. Провести опрос населения Лунинецкого района на предмет степени информированности об опасности внутреннего облучения организма радионуклидами, количеству заготовки грибов, употребления и способах их обработки; 2.Определить удельную активность ^{137}Cs в грибах различных видов до и после проведения кулинарной и технологической обработки; 3.Определить коэффициент перехода радионуклида ^{137}Cs из почвы в грибы (макромицеты) различных видов, кратность снижения и наиболее эффективный способ снижения удельной активности по ^{137}Cs;

3.Провести просветительскую работу с населением с целью повышения радиологической культуры.

Материал и методы. Для объективности результатов был произведен сбор микологических образцов из средненакапливающей группы и отбор образцов почв с 9 пробных площадок. Для отбора микологических образцов была использована карта – схема загрязнения ^{137}Cs территории Лунинецкого района.

В пробах определялись следующие показатели: масса (г), удельная активность ^{137}Cs (Бк/кг). Измерения удельной активности ^{137}Cs в пробах проводились до и после технологической обработки на гамма-спектрометрическом комплексе оборудования. Используя полученные

числовые значения, по формулам определяли кратность снижения (*N*) удельной активности и коэффициент перехода (*C*) радионуклида из почвы в грибы.

Результаты и их обсуждение.

На основании данных проведенного социологического исследования установлено, что 70% респондентов активно занимаются сбором грибов в основном средненакапливаемой группы (белые грибы, лисички, подберезовики и другие), у 88% опрошенных – 20-25 % рациона питания занимают грибы. Высокий процент (90%) опрошенных не владеет информацией о способности грибов накапливать радионуклиды, об эффективных способах обработки грибов, при этом 82% респондентов считают, что сушка грибов способствует уменьшению радионуклидов. Только 11% респондентов проводят радиологическую проверку собранных грибов и 8% знают о существовании центров практической радиологической культуры (ЦПРК), а их в Лунинецком районе – 4.

В результате проведенных измерений по определению удельной активности ^{137}Cs в грибах, установлено, что на территории с загрязнением ниже 1-2 Ки/км^2 активность ^{137}Cs в грибах превышает норму РДУ-99 в 3-4 раза, на территории от 1-2 Ки/ км^2 – в 5-9 раз. Наибольшее значение активности ^{137}Cs превышающей норму в 10-13 раз имеют грибы, собранные в д. Красная Воля, Вулька 2, Межлесье – территория с загрязнением от 2-5 Ки/км^2 . Грибы, собранные с территории с высоким уровнем загрязнения, мы подвергли различным видам обработки: кулинарной (вымачивание в течение 0,5 суток (12 часов), 3-х кратное отваривание; отваривание с добавлением уксуса, пищевой соли, лимонной кислоты; термическая обработка растительным маслом (жарка)) и технологической (сушка грибов в сушильных шкафах до воздушно-сухого состояния).

В период проведения исследования прослеживались различия в значениях коэффициента перехода ^{137}Cs из почвы в растение у разных видов грибов средненакапливаемой группы. Наибольшим *Кп* обладала лисичка обыкновенная *(Cantharellus cibarius)* – 24,5 (при норме *Кп* средненакапливаемой группы от 5 до 20), подберезовик (*Leccinum scabrum)* – 21, наименьшее значение *Кп* – 12,8 у подзеленки (*Tricholoma sp.)*. А также отмечено варьирование *Кп* у грибов одного вида в зависимости от разных условий произрастания (увлажнения почвы, тип леса и почвы).

При проведении различного вида кулинарной и термической обработки нами установлена наиболее высокая кратность снижения удельной активности ^{137}Cs после 3-разового отваривания (в среднем – 6,9).

Выводы: 1. Население Лунинецкого района Брестской области недостаточно информировано об опасности внутреннего облучения организма радионуклидами, при том, что активно занимается заготовкой и употреблением грибов; 2. На территории с радиоактивностью ниже 1 – 2 Ки/км^2 удельная активность ^{137}Cs в грибах превышает норму в 3 - 4 раза, наибольшее превышение нормы наблюдается на территории с загрязнением 2

– 5 Ки/км2 – в 10-13 раз; 3. Снижение удельной активности ^{137}Cs наблюдается при всех видах кулинарной обработки грибов, однако высокий результат наблюдался при 3-х разовом отваривании – 6,9; значительно ниже при вымачивании и одноразовом отваривании с добавлением уксуса и др. – 1,6-2,4; при жарке и консервировании – 1. При сушке грибов происходит увеличение активности ^{137}Cs в 4-6 раз.

Литература

1. Авария на ЧАЭС: цифры и факты //Армия. – 2001. – № 2.

2. Азбука радиационной защиты. –М.: Комтехпринт. -2005.-43с.

3. Безопасность жизнедеятельности. Учебник / Под ред. Проф. Э.А. Арустамова, изд. 2-е – М.: Издательский дом «Дашков и Ко», 2000. – 231с.

4. И.Н. Бекман. Радиоактивность и радиация. Конспект лекций. МГУ. Химический факультет. Кафедра радиохимии. 2006.

5. Бударников В.А., Киршин В.А., Антоненко А.Е. Радиобиологический справочник. – Мн.: Уражай, 1992. – 336 с.

ЛАРИНГОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС КАК ВНЕПИЩЕВОДНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Ниделько А. А., Буцель А. Ч.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра болезней уха, горла, носа
г. Минск

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ларингофарингеальный рефлюкс, оториноларингологический симптомокомплекс.

Резюме: *описан оториноларингологический симптомокомплекс у пациентов, которым при гастроэзофагоскопии был диагностирован гастроэзофагеальный рефлюкс.*

Resume: *otorhinolaryngological symptoms in patients with gastroesophageal reflux are described. The gastroesophageal reflux was diagnosed by gastroezofagoskopy.*

Актуальность. В последние годы в современной и зарубежной отечественной литературе уделяется особое внимание отоларингологическим проявлениям ГЭРБ, что связано с наличием большого количества проявлений со стороны ЛОР-органов [4]. При изучении оториноларингологического статуса 78 амбулаторных больных, страдающих ГЭРБ, И. В. Маев и др. [2006] установил, что лишь у 9 (11,5%) отсутствовала ЛОР патология, а из диагностированных заболеваний у 55 (70,5%) преобладал хронический фарингит. Также были выявлены: хронический тонзиллит (у 11 больных), хронический ларингит (у 9), хронический ринит (у 11 человек), хронический гайморит (у 6), туботит (у 5) и хронический адгезивный отит (у 6 пациентов). Таким образом, было установлено, что сочетание ГЭРБ и оториноларингологических заболеваний наблюдается часто (до 88,5% случаев), что подтверждает возможное влияние патологии пищевода на

развитие болезней ЛОР-органов [2]. Кроме того, H. B. El – Serag, A. Sounenberg (1997) в своих работах показали, что частота ЛОР- патологии в 2 раза выше в случаях доказанной ГЭРБ [7]. Большинство оториноларингологов недостаточно ознакомлены с внепищеводными проявлениями ГЭРБ, что приводит к длительному и безуспешному лечению больных с хроническими и рецидивирующими заболеваниями ЛОР-органов [5].

В мире наблюдается отчетливая тенденция к учащению встречаемости ЛФР [3]. Распространённость ЛФР отличается в различных регионах: в большинстве стран Азии она существенно ниже, чем в странах Западной Европы и США [9]. Очевидно, различия связаны как с генетическими факторами, так и с условиями жизни, особенностями питания, социальным статусом обследуемых пациентов. В Российской Федерации около 35% людей, средний возраст которых составляет 60 лет, имеют хотя бы один из симптомов ЛФР [6]. По данным ряда зарубежных авторов, из всех больных, обратившихся к отоларингологу, у 15% имеются клинические проявления ЛФР [8]. ЛФР с одинаковой частотой фиксируется как у мужчин, так и у женщин.

Когда ГЭРБ проявляется не только пищеводными, но и внепищеводыми симптомами говорят об экстраэзофагеальном рефлюксе (ЭЭР). Ларингеальные расстройства являются одной из наиболее частых проявлений ЭЭР. Этот феномен известен как ларингофарингеальный рефлюкс [1].

Цель: изучить оториноларингологический симптомокомплекс у пациентов с хроническим фарингитом, которым при гастроэзофагоскопии был диагностирован гастроэзофагеальный рефлюкс.

Задачи: 1. Изучить научную литературу, описывающую этиологию, патогенез, клиническую картину, современные методы диагностики и лечения ларингофарингеального рефлюкса; 2. Выявить основные клинические особенности проявления ларингофарингеального рефлюкса.

Материал и методы. Для реализации поставленной цели под наблюдением находилось 30 пациентов с хроническим фарингитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса, у которых был собран оториноларингологический анамнез. Среди обследованных 16 пациентов женского пола и 14 пациент мужского пола. Все пациенты были старше 30 лет: 3 женщины и 4 мужчины были в возрасте 30-39 лет; 9 женщин и 7 мужчин были в возрасте 40-49 года; 4 женщины и 3 мужчины – в возрасте 50-59 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение пациентов по полу и возрасту

Возраст	Пол		Итого
	мужской	женский	
30-39 лет	4	3	7

40-49 лет	7	9	16
50-59 лет	3	4	7
Итого	14	16	30

У пациентов выявлены следующие симптомы: кашель сухой, кашель с откашливаемым густым секретом, боль в горле по утрам, ощущение стекания секрета в глотке, чувство «кома» в глотке, дисфония, изжога, а также определена частота их проявления. Часто - ежедневно. Редко - несколько раз в течение месяца. Отсутствует (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение клинических симптомов у пациентов по частоте встречаемости (n = 30)

Симптом	Отсутствует	Часто	Редко	Итого
Кашель сухой	–	30 (100%)*	–	30 (100%)
Кашель с откашливаемым густым секретом	–	24 (80 ± 7,4%)*	6 (20 ± 7,4%)	30 (100%)
Боль в горле по утрам	6 (20 ± 7,4%)	8 (26,7 ± 8,2%)*	16 (53,3 ± 9,3%)*	30 (100%)
Ощущение стекания секрета в глотке	–	26 (86,7 ± 6,3%)*	4 (13,3 ± 6,3%)	30 (100%)
Чувство «кома» в глотке	–	28 (93,3 ± 4,6%)*	2 (6,7 ± 4,6%)	30 (100%)
Дисфония	12 (40 ± 9,1%)*	5 (16,7 ± 6,9%)	13 (43,3 ± 9,2%)*	30 (100%)

Примечание – *- различия достоверны ($P < 0,05$)

Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программ Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования были выявлены наиболее часто встречаемые симптомы у пациентов с хроническим фарингитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса. Это жалобы на кашель с откашливаемым густым секретом, ощущение стекания секрета в глотке, чувство «кома» в глотке, сухой кашель в 80,0%, 86,7%, 93,3%, 100% случаев соответственно (рис.1).

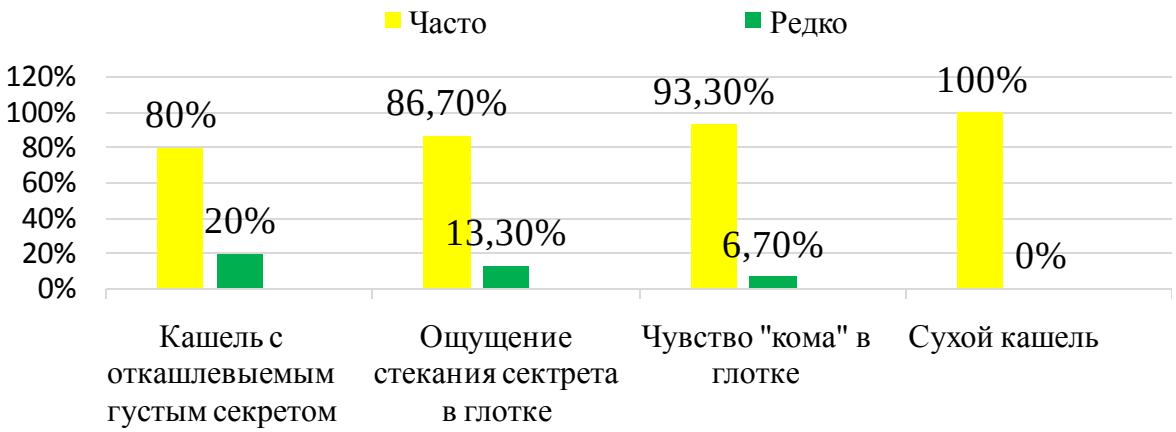


Рис. 1 – Структура наиболее часто встречаемых симптомов у исследуемых пациентов за 2014-2015 гг.

Как показали исследования, дисфония у 25 (83,3%) пациентов не наблюдалась, или отмечалась редко. Боль в горле по утрам у 22 (73,3%) пациентов отмечалась редко или не беспокоила вообще, а изжога у 30 (100%) пациентов была редко или отсутствовала вообще (рис. 2).

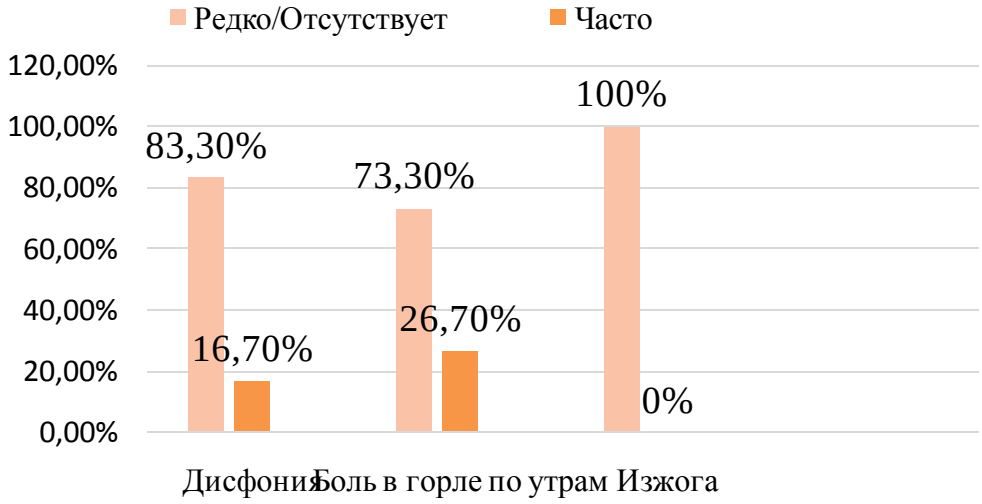


Рис. 2 – Структура других симптомов у исследуемых пациентов за 2014-2015 гг.

Выводы: 1. Среди обследованных пациентов с хроническим фарингитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса преобладают пациенты в возрасте 40-49 лет (9 женщин и 7 мужчин); 2. Наиболее часто встречаемыми симптомами у пациентов с хроническим фарингитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса являются жалобы на кашель с откашливаемым густым секретом,

ощущение стекания секрета в глотке, чувство «кома» в глотке, сухой кашель в 80 ± 7,4%, 86,7 ± 6,3%, 93,3 ± 4,6%, 100% случаев соответственно.

Литература

1. Анготоева, И. Б. Усовершенствование ранней диагностики экстраэзофарингеального рефлюкса в рутинной оториноларингологической практике (Диагностика ларингофарингеального рефлюкса) / И. Б. Анготоева, А. А. Мулдашева // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2014. –№2. – С. 16–26.
2. Бронхолегочные и орофарингеальные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / И. В. Маев, Г. Л. Юренев, С. Г. Бурков и др. // Consilium Medicum. – 2006. – № 2. – С. 22–27.
3. Кизим, В. В. Ларингофарингеальный рефлюкс: клиника и диагностика / В. В. Кизим, Е. А. Юренко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2014. – №1. – С. 63–69.
4. Немых, О. В. Роль фаринголарингеального рефлюкса в патологии хронического ларингита / О. В. Немых // Российская оториноларингология. – 2006. – №1. – С. 13–15.
5. Петрова, Л. Г. Фаринголарингеальный рефлюкс как одна из причин хронического секреторного среднего отита / Л. Г. Петрова, В. В. Чайковский, П. Р. Рыбак // Вестник оториноларингологии. – 2013. – № 1. – С. 19–21.
6. Садиков, И. Фаринголарингеальный рефлюкс / И. Садиков, А. Лопатин // Медицинская газета. – 2005. – №5. – С. 9.
7. El – Serag, H. B. Comorbid occurrence of laryngeal or puimonary disease with esophagitis in United States military veterans / H. B. El – Serag, A. Sounenberg // Gastroenterology. – 1997. – Vol.113. – P.755–760.
8. Farrokhi, F. Laryngeal disorders in patients with gastroesophageal reflux disease / F. Farrokhi, M. F. Vaezi // Minerva gastroenterologica e dietologyca. – 2007. – Vol.53, №2. – P. 181–187.
9. Jung, H. K. Epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Asia: a systematic review / H. K. Jung // Journal of neurogastroenterology and motility. – 2011. – Vol.17, №1. – P. 14–27.

СВЯЗЬ УРОВНЯ 25-ОН-ВИТАМИНА D С НАЛИЧИЕМ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Новикова Н.М., Игнатович И.Н.,Кондратенко Г.Г.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», 1-я кафедра хирургических болезней г. Минск

***Ключевые слова*:** варикозная болезнь, трофическая язва, витамин D

***Резюме**: Основанием для проведения настоящего исследования явилось предположение о связи дефицита витамина D со снижением эластичности кожи, что на фоне венозной гипертензии может вести к возникновению трофических язв. Установлено, что при уровне 25-ОН-Витамина D менее 30 нмоль/л и при отношении уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС менее 1,5 наблюдалось достоверно больше пациентов с наличием трофических язв голеней при варикозной болезни. Это свидетельствует о связи дефицита витамина D с наличием трофических язв нижних конечностей венозной этиологии.*

***Resume:** The basis for this research was the assumption about the relationship of vitamin D deficiency with decreased elasticity of the skin, against the background of venous hypertension*

can lead to the occurrence of venous ulcers. It is established that at the level of 25-OH-Vitamin D less than 30 nmol/l and at the level of 25-OH-Vitamin D level of VGEF less than 1.5 were observed significantly more patients with the presence of venous ulcers of the lower legs. It shows the relationship of vitamin D deficiency with the presence of trophic ulcers of the lower limbs venous etiology.

Актуальность: Варикозная болезнь является широко распространенной патологией, встречающейся в 23-28% в популяции. Тяжелыми осложнениями варикозной болезни являются язвенные поражения голеней, которые диагностируются у 0,03-0,3% [2, 3, 6, 7, 8].

При гистологических и ультраструктурных исследованиях у больных с венозной недостаточностью при варикозной болезни отмечена гипертрофия стенки варикозных вен с увеличением количества коллагена, а также одновременным нарушением архитектоники гладкомышечных клеток и эластиновых волокон. [3, 5, 8].

При возникновении осложнений варикозной болезни в виде трофических нарушений возникал каскад воспалительных реакций в мягких тканях нижних конечностей. [3].

Определенный интерес представляет роль витамина D в развитии осложнений сосудистой патологии. Минимальное значение 25-гидрокси-холекальциферола в сыворотке крови, обеспечивающее оптимальное здоровье костей у большинства людей в популяции, составляет 50 нмоль/л [4,9].

Несколькими исследованиями установлен факт преобладания дефицита витамина D (уровень менее 30 нмоль/л) у пациентов с заболеваниями периферических артерий, коронарных артерий [1,4,9].

Основанием для проведения нашего исследования явилось предположение о связи дефицита витамина D со снижением эластичности кожи, что на фоне венозной гипертензии может вести к возникновению трофических язв.

Цель исследования: выявить связь 25-гидрокси-холекальциферола (25-ОН-витамина D) и фактора роста эндотелия сосудов (ФРЭС) с наличием трофических нарушений при варикозной болезни.

Материал и методы

Проспективное исследование включало 41 пациента, которые лечились в отделении краткосрочного пребывания и отделении гнойной хирургии УЗ «10-я ГКБ г.Минска». Пациенты разделены на 2 группы.

Группа 1 – 19 пациентов, которые не имели осложнений варикозной болезни, что соответствовало С2-С3 по классификации CEAP.

Группа 2 – 22 пациента, которые имели венозные трофические язвы, соответствующие С6 по классификации CEAP.

Критерии включения: наличие варикозной болезни С2-С3 или С6 соответственно для каждой группы. Критерии исключения: отсутствие варикозной болезни или трофические язвы нижних конечностей, не связанные с варикозной болезнью. У всех пациентов проводилось

исследование уровня 25-гидроксихолекальциферола с помощью набора реагентов 25-OH-Витамин D, 96 тестов, IDS, AC-57F1, Великобритания; измерение оптической плотности растворов проводили на спектрофотометре «Stat Fax-3200» Awareness Technology, США (2004 года выпуска) в соответствии с инструкцией изготовителя. У всех пациентов с варикозной болезнью С2-С3 и у 13 пациентов с С6 проводилось исследование фактора роста эндотелия сосудов (ФРЭС) с помощью набора реагентов R&D Systems, 96 тестов, DVE00, США в соответствии с инструкцией изготовителя.

Группа 1 включала 19 пациентов (7 мужчин и 12 женщин). Возраст пациентов составил от 32,0 до 64,0 лет (медиана (Me) = 53,0 года, 25-75 процентили (IQR) 38,0-57,0 лет). Уровень 25-OH-Витамина D составил от 11,0 нмоль/л до 52,0 нмоль/л (Me= 30,0 нмоль/л IQR – 21,0-37,0 нмоль/л). Уровень ФРЭС составил от 1,0 до 77,0 пг/мл (Me= 8,7 пг/мл, IQR 3,5-14,8 пг/мл).

Группа 2 включала 22 пациента (12 мужчин и 10 женщин). Возраст пациентов составил от 35,0 до 75,0 лет (медиана (Me) = 56,5 лет, 25-75 процентили (IQR) 46,75-60,0 лет). Уровень 25-OH-Витамина D составил от 7,5 нмоль/л до 42,0 нмоль/л (Me= 22,0 нмоль/л IQR 15,75-27,0 нмоль/л). Уровень ФРЭС составил от 1,5 до 140,0 пг/мл (Me= 39,0 пг/мл, IQR 12,75-77,0 пг/мл).

Статистическая обработка данных была проведена при помощи Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 15.0.

Результаты и обсуждение

Для исследования достоверности различия наличия/отсутствия трофических нарушений при варикозной болезни от уровня 25-OH-Витамина D у пациентов группы 1 и группы 2 использован точный критерий Фишера, так как количество ожидаемых наблюдений менее 5 в 25% полей таблицы сопряженности. Выявлено, что при уровне 25-OH-Витамина D менее 30 нмоль/л p=0,026. *Таким образом, уровень 25-OH-Витамина D менее 30 нмоль/л связан с развитием трофических язв голеней при варикозной болезни.*

Распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости уровня 25-OH-Витамина D сыворотки крови (менее 30,0 нмоль/л и 30,0 нмоль/л и более) представлено в таблице 1.

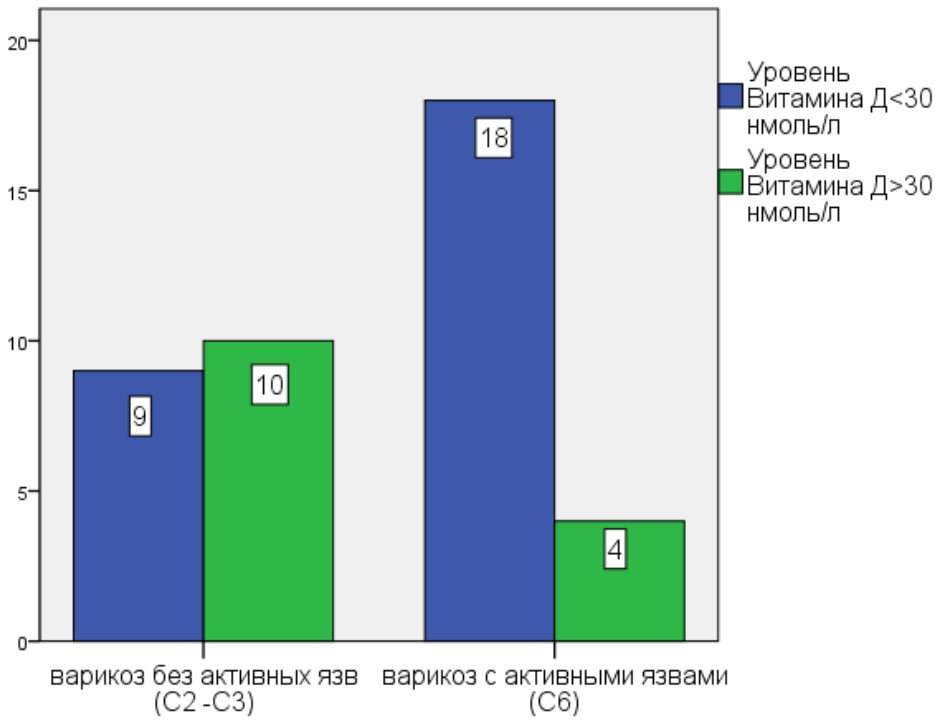
Таблица 1. Распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от уровня 25-OH-Витамина D сыворотки крови.

Группы пациентов	Уровень витамина Д		Итого
	менее 30 моль/л	30 нмоль/л и более	

	варикоз без язвенных поражений С2-С3	9	10	19
	варикоз с язвенными поражениями С6	18	4	22
Итого		27	14	41

Графическое распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от уровня 25-ОН-Витамина D, при которых точный критерий Фишера выявил достоверные различия (p=0,026) представлено на Рис.1.

Рисунок 1. Распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от уровня 25-ОН-Витамина D сыворотки крови.



Для исследования достоверности различия наличия/отсутствия трофических нарушений при варикозной болезни от отношения уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС у пациентов группы 1 и группы 2 использован точный критерий Фишера, так как количество ожидаемых наблюдений менее 5 в 25% полей таблицы сопряженности. Выявлено, что при отношении уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС менее 1,5 p=0,029. Поэтому нулевая гипотеза отклонена и принята альтернативная гипотеза о различии в количестве пациентов, отнесенных к разным группам

исходя из наличия трофических нарушений при варикозной болезни. Таким образом, отношение уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС менее 1,5 связано с развитием трофических язв голеней при варикозной болезни.

Распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от отношения уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС (менее 1,5; 1,5 и более) представлено в таблице 2.

Таблица 2. Распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от отношения уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС сыворотки крови.

Группы пациентов	Отношение ВитД/ФРЭС		Итого
	менее 1,5	1,5 и более	
	6	13	19
	10	3	13
Итого	16	16	32

Графическое распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от отношения уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС сыворотки крови, при которых точный критерий Фишера выявил достоверные различия (p=0,029) представлено на Рис.2.

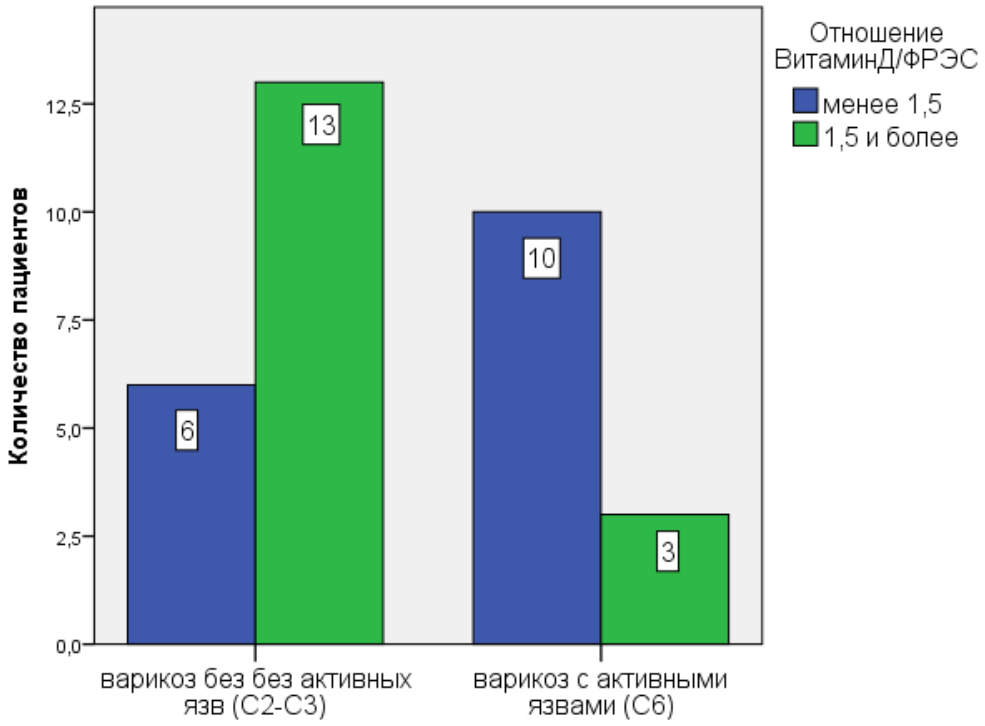


Рисунок 2. Распределение пациентов группы 1 и группы 2 в зависимости от отношения уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС сыворотки крови.

К ограничениям исследования следует отнести малый объем выборки, что ограничивает возможность генерализации полученных результатов и требует проведения более масштабных исследований.

Анализируя полученные данные можно утверждать, что дефицит 25-ОН-Витамина D связан с такими патологическими изменениями кожи, которые ведут к нарушению ее эластичности и образованию трофических язв на фоне венозной гипертензии. Возникающие при этом раневые изменения ведут к нарастанию уровня ФРЭС, что является одной из причин повышенной экссудации в области варикозной язвы. Можно предположить, что устранение дефицита витамина D в организме способствует восстановлению эластичности кожи. Это может явиться одним из благоприятных факторов предотвращения рецидива трофической язвы голени.

Выводы

1. Эффекты 25-ОН-Витамина D в организме гораздо шире, чем только влияние на уровень кальция и метаболизм костной ткани. Одним из мало изученных его эффектов является связь с трофическими нарушениями при варикозной болезни.

2. При уровне 25-ОН-Витамина D менее 30 нмоль/л отмечается достоверно большее число пациентов с трофическими язвами голеней, связанных с венозной гипертензией вследствие варикозной болезни.

3. При отношении уровня 25-ОН-Витамина D к уровню ФРЭС менее 1,5 наблюдается достоверно большее количество пациентов с наличием трофических язв голеней при варикозной болезни.

Литература

1. Низкий уровень 25-ОН-Витамина D – маркер критической ишемии при синдроме диабетической стопы / Игнатович И.Н. [и др] // журнал Хирургия им. Н.И.Пирогова – 2014. –№3. –С.11-14.
2. Прогнозирование результатов эндовазальной лазерной облитерации у пациентов разных возрастных групп / Шайдаков Е.В. [и др.] //Новости Хирургии.- 2013-№2 (21).- С. 61-68.
3. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен / нац. координаторы Савельев В.С., Покровский А.В., Затевахин И.И., Кириенко А.И.//Флебология-2013-№2-47с.
4. 25-hydroxyvitamin D levels and the risk of mortality in the general population/ Melamed ML [et al] //Arch Intern Med -2008- 168-p.1629-1637.
5. Endovenous laser ablation of the great saphenous vein using a bare fibre versusa tulip fibre: a randomised clinical trial/ M.E. Vuylsteke [et al]// Eur J Vasc Endovasc Surg / 2012- №44.-P. 587-592.
6. .Endovenous simulated laser experiments at 940 nm and 1470 nm suggest wavelength-independent temperature profiles / R.R. van den Bos[et al]// Eur J Vasc Endovasc Surg -2012-44.-P. 77-814.
7. Randomised clinical trial comparing endovenous laser ablation with stripping of the great saphenous vein: clinical outcome and recurrence after 2 years/ LH Rasmussen [et al]// Eur J Vasc Endovasc Surg- 2010.-№39.-P.630-635.
8. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum / P. Gloviczki [et al]// J Vasc Surg -2011-№53(18S).- P.1S-48S
9. Zittermann A, Koerfer R. Vitamin D in the prevention and treatment of coronary heart disease/Curr Opin Clin Nutr Metab Care -2008-11-p.752-757.

ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА РЕТТА

Обухович О.П.
научный руководитель кандидат биологических наук Чаплинская Е.В., доцент кафедры биологии БГМУ

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра биологии, г. Минск

Ключевые слова: синдром Ретта, генные мутациии, ген MeCP2, Х-инактивация, поздняя репликация.

Резюме: *в работе представлен детальный анализ современных молекулярно-цитогенетических методов диагностики синдрома Ретта. Более подробно изучены некоторые направления, в частности, по материалам базы данных Международной ассоциации синдрома Ретта был охарактеризован спектр мутаций гена MeCP2, выделены наиболее часто встречающиеся замены в аминокислотной последовательности белка, кодируемого геном MeCP2.*

Resume: *the detail analysis of modern methods of molecular-cytogenetic diagnostic of the Rett's syndrome is presented in the article. The separate aspects are described more, thanks to analysis of the IRSA MeCP2 Variation Database the proportion of mutations in a gene MeCP2 has been counted, as well as the proportion of the changes in the protein MeCP2. On the basis of specific features of X-inactivation and kind of replication X-chromosome ways of antenatal diagnostic are presented.*

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения в настоящее время аутизм занимает ведущее место среди психических заболеваний у детей и встречается с частотой 1:80-1:150 индивидуумов [2]. До недавнего времени синдром Ретта также входил в спектр аутистических расстройств. Среди всех умственно отсталых девочек заболеваемость синдромом составляет 2,48 %. Среди глубоко умственно отсталых женщин — не менее 10 % [3].

Синдром Ретта (RTT) включает в себя большое количество симптомов, затрагивающих различные функциональные системы организма. Характерными клиническими проявлениями синдрома являются постепенный регресс психического развития (первые проявления в возрасте от 4 до 18 месяцев), утрата целенаправленных и появление стереотипных движений, необратимые изменения со стороны опорно-двигательного аппарата и дыхательной системы. Поскольку одним из проявлений синдрома Ретта является существенные нарушения в сфере социализации и коммуникации, RTT представляет собой одно из наиболее социально значимых нервно-психических заболеваний среди детей.

В последнее время синдром Ретта активно изучается во всем мире. Однако по-прежнему не существует критериев для пренатальной диагностики синдрома. В связи с этим весьма актуально изучение молекулярно-цитогенетических особенностей диагностики RTT.

Цель: исследование особенностей молекулярной и цитогенетической диагностики синдрома Ретта.

Задачи: 1. Обобщить и систематизировать современные методы диагностики RTT; 2.Определить роль явлений Х-инактивации и поздней репликации хромосомы Х в цитогенетической диагностике синдрома Ретта; 3. Описать роль мутационной изменчивости гена MeCP2 как одного из критериев для цитогенетической диагностики RTT. 4. Дать количественную оценку изменениям аминокислотной последовательности белка, кодируемого геном MeCP2.

Материал и методы. В ходе работы были использованы материалы молекулярных и цитогенетических исследований, предоставленные Международной ассоциацией синдрома Ретта [4]. Для выяснения разнообразия вариантов мутаций в гене MeCP2 при RTT, использовались данные международной базы RettBaseIRSA, которая содержит подробную генетическую информацию для 4389 случаев классического и атипичного синдрома Ретта [6]. С помощью программы Statistica 6.0 были рассчитаны: частоты встречаемости различных видов мутаций исследуемого гена;

частоты мутирования различных функциональных доменов MeCP2; выявлены наиболее часто мутируемые домены белка MeCP2 и преобладающие виды мутаций в них; проанализирован аминокислотный состав мутантных белков.

Результаты и их обсуждение. Долгое время после открытия заболевания этиология синдрома оставалась неизученной. Относительно характера наследования велись долгие споры. В настоящее время общепринятой версией является Х-сцепленный характер наследования. На основании проанализированных источников были выделены 3 основных направления в дифференциальной диагностике RTT:

1.Исследования характера репликации хромосомы Х с помощью молекулярных методов и цитогенетического анализа при необходимости.

2.Установление спектра мутаций гена MeCP2, его влияние на нарушение функций одноименного белка.

3. Анализ особенностей Х-инактивации у пациентов с RTT и их родителей.

Одним из существенных факторов, определяющих генез RTT, является особый тип репликации хромосомы Х в интерфазу мейоза I. В результате проведенных исследований синдрома Ретта был выявлен аномальный тип поздно реплицирующейся хромосомы Х, не встречающийся в контроле, что свидетельствует о нарушении процесса репликации инактивируемой хромосомы Х как возможном механизме развития заболевания. Предполагается возможность использования обнаруженных нарушений в качестве диагностического критерия. Другой особенностью RTT является наличие ранее реплицированного участка хромосомы Х (Xq28), который может быть выявлен с помощью молекулярно-цитогенетических методов [1].

В ходе дифференциальной диагностики синдрома Ретта нельзя не учитывать определение мутаций гена MeCP2. Мутации данного гена обнаруживаются у большинства пациентов с синдромом (91% классического RTT, 55% атипичной формы). При анализе указанной выше базы данных в гене MeCP2 установлены следующие виды мутаций: миссенс (38,69%), нонсенс (27,23%), молчащие мутации (6,92%), делеции и инсерции рамки считывания (14,68% от всех мутаций, среди них совместные мутации 5,82%) и иные виды (2,87%). Восемь мутаций (четыре мисценс-мутации и четыре нонсенс-мутации) являются рекуррентными и встречаются у 65% детей с данной патологией.

Поскольку ген состоит из нескольких функциональных доменов и имеет длинную пространственную цепь, то возникла необходимость расчета частоты изменений каждого функционального участка. Наиболее подвержены мутациям домены TRD (33,03%) с преобладанием нонсенс мутации, MBD (24,56%) в котором чаще встречается миссенс мутация, в С-концевом фрагменте (17,91%) с наибольшей частотой проявления здесь мутаций рамки считывания.

С целью расширения представлений об особенностях мутационных изменений различных областей белка MeCP2, была рассчитана частота встречаемости некоторых видов мутаций в каждом из доменов. В домене TRD, NLS и междоменном интервале преобладают нонсенс мутации, в MBD миссенс мутации. Миссенс мутации отсутствуют в NLS домене. Совместные мутации проявляются редко, но чаще зафиксированы в С-концевом фрагменте. Преобладающий вид мутации в каждом домене различен. Надо полагать, это связано с различной нуклеотидной последовательностью доменов, а также различной способностью к репарации ДНК в участках изучаемого гена.

Диагностику MeCP2 мутаций у детей с синдромом Ретта для экономии финансовых затрат и времени необходимо проводить в две стадии: первая — энзиматический тест на наличие восьми рекуррентных мутаций; вторая — секвенирование кодирующей области и фланкирующих последовательностей гена MeCP2. Энзиматический тест на наличие восьми рекуррентных мутаций (R160W, R133C, T158M, R168X,R255X, R270X, R294X, R306C) не уступает по эффективности секвенированию и позволяет определить мутации гена MeCP2 у 40–80% детей с синдромом Ретта. Для пациентов, у которых не обнаружены мутации при использовании энзиматического теста, необходимо проводить исследование MeCP2мутаций методом секвенирования [5].

При анализе аминокислотных замен в белке MeCP2 выявлено следующее:

для различных доменов распределение спектра «неправильных аминокислот»(то есть появившихся после мутации) различно. При сопоставлении (корреляционный анализ Correlation matrices) двух рядов «неправильных» аминокислот- MBD и TRD доменов - зависимости выявлено не было ($r < 0,1$). Это может свидетельствовать о том, что направленность аминокислотных замен в этих доменах различна. Однако следует отметить и общие черты: в этих доменах в ходе мутационных преобразований преимущественно образуется аргинин. Для ряда аминокислот наблюдается схожее количественное представительство в различных доменах, соответственно, в MBD и TRD: аланин, 33 и 23; для некоторых ассиметричное: лизин, 13 и 28, серин, 27 и 11.

Наличие мутации гена не является полностью достоверным показателем синдрома Ретта. Более перспективным выглядит изучение особенностей Х-инактивации методом метил-чувствительной рестрикции в сочетании с количественной ПЦР адекватным для диагностики синдрома Ретта. Данный анализ позволяет также проводить диагностику у девочек с синдромом Ретта без MeCP2 мутаций [6].

Выводы: 1. Основными направлениями в дифференциальной диагностике RTT являются: исследования характера репликации хромосомы Х с помощью молекулярных методов и цитогенетического анализа; установление спектра мутаций гена MeCP2, его влияние на нарушение функций одноименного белка; анализ особенностей Х-инактивации у

пациентов с RTT и их родителей; 2. Наличие ранее реплицированного участка хромосомы X (Xq28), который может быть выявлен с помощью молекулярно-цитогенетических методов, а также изучение особенностей X-инактивации методом метил-чувствительной рестрикции в сочетании с количественной ПЦР адекватным для диагностики синдрома Ретта могут быть использованы для дифференциальной диагностики RTT; 3. В ходе дифференциальной диагностики синдрома Ретта нельзя не учитывать определение мутаций гена MeCP2. Мутации данного гена обнаруживаются у большинства пациентов с синдромом (91% классического RTT, 55% атипичной формы). Диагностику MECP2 мутаций у детей с синдромом Ретта необходимо проводить в две стадии: первая — энзиматический тест на наличие восьми рекуррентных мутаций; вторая — секвенирование кодирующей области и фланкирующих последовательностей гена MECP2; 4. В MBD и TRD доменах белка MECP2 среди мутировавших аминокислот преобладает аргинин, соответственно доменам 54,95 и 46,57%. Для аланина наблюдается схожее количественное представительство в обоих доменах, соответственно, в MBD и TRD, 33 и 23; для других аминокислот - ассиметричное: лизин, соответственно, 13 и 28, серин, соответственно, 27 и 11.

Литература

1. Ворсанова С.Г., Соловьев И.В., Юров И.Ю., Демидова И.А., Берешева А.К., Колотий А.Д., Монахов В.В., Кравец В.С., Юров Ю.Б. Цитогенетическая и молекулярная диагностика различных форм умственной отсталости у детей.//Южно-Российский Медицинский Журнал.—2004.—№2.—С.61-66.

2. Всеобъемлющие согласованные усилия по лечению всего спектра нарушений, связанных с аутизмом/ доклад Секретариата Исполнительного комитета Всемирной организации здравоохранения.// 133-ая сессия.—08.04.2013.

3. Казанцева, Л. З. Синдром Ретта у детей / Л. З. Казанцева, Ю. Улас // Лечащий врач.—1998.—№6.—С. 138-145.

4. Официальный сайт Международной Ассоциации синдрома Ретта [Электронный ресурс]/ Enternational Rett's syndrome Association.- Research.- 2014 Symposium.- Режим доступа: http://www.rettsyndrome.org.

5. Юров И.Ю., Ворсанова С.Г, ВоиноваУлас В.Ю., Новиков П.В., Юров Ю.Б. / Комплексный клиникогенетический подход к диагностике синдрома Ретта у детей.//Вопросы современной педиатрии.–2006.—т.6—№4.—с.38-41.

6. RettBase [Электронный ресурс]/ MECP2 Mutation Data Form.-MeCP2 Mutation Data-base.- Режим доступа: https://www.rettbase.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.И. Орёлкин, А.С. Верушкина, М.Г. Шарафутдинов, И.В. Ефремова В.И., Горбунов,

Ульяновский государственный университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения.
г. Минск

Ключевые слова: рак молочной железы, противоопухолевое лечение, качество жизни.

Резюме: *На примере 300 пациентов с диагнозом «рак молочной железы» изучена динамика изменений качества жизни (КЖ) в процессе комбинированного и комплексного лечения. В работе использован опросник MOS SF-36. Исходный уровень КЖ оценивался в сравнении с показателями КЖ здоровых респондентов. Оценка показателей выполнялась до начала лечения, после выполнения операции, после лучевого лечения, химиотерапии и в отдаленном периоде.*

Resume: This study was based on results of treatment of 300 patients with breast cancer. The quality of life (QL) of them was studied under combined and complex treatment. Authors used questionnaire MOS SF-36. The basal value of QL was compared with dates healthy respondents. The measuring of QL performed before treatment, after surgery, after radiotherapy and chemotherapy, at distant period.

Актуальность. В настоящее время одной из актуальных проблем онкологии и здравоохранения в целом является рак молочной железы, который в структуре онкологической заболеваемости и смертности женского населения Российской Федерации занимает лидирующие позиции и имеет достаточно высокий темп прироста во времени и составляет 231 человек на 100 тысяч населения. Это показатель 2014 года. Прирост за последние 10 лет составил 18%. То есть примерно на 1,5 % в год увеличивается число заболевших злокачественными новообразованиями. Сухие цифры статистических данных с каждым годом неумолимо констатируют увеличение числа вновь диагностируемых случаев РМЖ, который поражает, как минимум, каждую десятую женщину. Особенно актуальна проблема РМЖ как лидирующей причины смерти от злокачественных новообразований у женщин: для всей популяции - 20,2%, в возрастной группе 40-59 лет - 27,4%. Постарение населения является одной из основных причин возрастания числа онкологических больных. Действительно, риск развития РМЖ в возрасте после 65 лет в 5,8 раз выше, чем до 65 лет, и почти в 150 раз выше, чем в молодом возрасте (до 30 лет).

Качество жизни – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии (Новик А.А., Ионова Т.И., 2013). В мировой научной литературе нет четких критериев оценки качества жизни в зависимости от выбранного метода лечения рака молочной железы. На сегодняшний день качество жизни является вторым по значимости критерием оценки результатов противоопухолевой терапии после выживаемости и является более важным показателем, чем первичный ответ. Качество жизни становится основным критерием, когда не выявлены достоверные различия в выживаемости между различными видами лечения, и на основании данных качества жизни может быть сделан выбор

оптимальной программы лечения. Исходя из этого, качество жизни пациенток с заболеванием рак молочной железы остается наиболее важной проблемой в оценке выбора лечения, а так же после перенесенного лечения.

Цель: Провести анализ показателей качества жизни (КЖ) больных злокачественными новообразованиями молочной железы в Ульяновской области и изучить динамику изменений показателей качества жизни в процессе комбинированного и комплексного противоопухолевого лечения.

Задачи: 1. Провести анализ показателей качества жизни (КЖ) больных злокачественными новообразованиями молочной железы в Ульяновской области и изучить динамику изменений показателей качества жизни в процессе комбинированного и комплексного противоопухолевого лечения; 2. Провести сравнение показателей КЖ пациенток Ульяновской области, с группой респондентов Волгоградской и Воронежской областями.

Материал и методы. Объектом исследования послужили больные раком молочной железы, состоящие на различных стадиях диагностического и лечебного процесса. Объем выборки – 300 женщины в возрасте от 35 до 75 лет. Исследование проведено с использованием русскоязычной версии общепринятого в международной практике опросника SF-36.Сбор данных осуществляли методом анкетирования на основе использования прямого опроса респондентов. После разъяснения целей и задач исследования опросник SF-36 и две специальные анкеты, отражающие социо-демографические особенности опрашиваемых, заполнялись респондентами самостоятельно. Обработка данных осуществлялась с использованием программной среды MicrosoftOfficeExcel 2003 и пакета статистической обработки данных SPSS 9.0.При анализе качества данных оценивали долю пропущенных ответов, а также долю респондентов, которые ответили не менее чем на 50% вопросов каждой шкалы. Структура выборки характеризуется распределением респондентов по возрасту, месту проживания, образованию, трудовой занятости, семейному статусу, материальным и жилищным условиям. Кроме того, учитывали степень удовлетворенности респондентами своим здоровьем, жизнью, качеством жизни.

Результаты и их обсуждение. Основная выборка включила 300 респондентов женского пола с диагнозом злокачественный рак молочной железы, в возрасте от 35 до 75 лет, 63%- жительницы города и 37%- жительницы сельской местности. Средний возраст исследуемых – 55 лет. Для статистического анализа были сформированы 2 группы исследуемых: I группа – амбулаторная, её составили пациентки, которые уже прошли специфическое противоопухолевое лечение (6 и более месяцев) при отсутствии клинических признаков рецидивов и метастазов рака; Численность группы - 150 человек; Средний возраст – 53 года. II группа – стационарная. В неё вошли пациентки с установленным диагнозом рака молочной железы, получающие терапию в стационаре, на базе

маммологического отделения в Областном клиническом онкологическом диспансере; Численность группы 150 человек; Средний возраст – 57 лет.

При сравнении показателей респондентов с контрольной группой были выявлены следующие особенности: Качество жизни исследуемой группы по всем шкалам достоверно ниже параметров КЖ контрольной группы, кроме показателя общего здоровья (ОЗ). ($p \leq 0,05$).

Нами были изучены показатели качества жизни женщин, находящихся на этапе комбинированного и комплексного противоопухолевого лечения. Стационарная группа была разделена на подгруппы: в 1-ую подгруппу вошли пациентки после проведенных манипуляций по удалению молочной железы (на 7-10-е сутки) - 33 %, 2-ю подгруппу составили респонденты так же прошедшие мастэктомию, и окончившие лучевую терапию - 32%. В 3-ю подгруппу мы включили больных в процессе адъювантной полихимиотерапии – 35%

Полученные показатели КЖ для исследуемых подгрупп мы сравнили между собой, и с контрольной группой, оказалось, что самые низкий уровень КЖ у больных 2-ой подгруппы, т.е. у женщин, находящихся на этапе лучевой терапии. При сравнении контрольной группы с полученными подгруппами выяснилось, что показатели КЖ контрольной группы достоверно выше по всем шкалам, кроме: ОЗ, ПЗ. ($p \leq 0,05$). Внутри исследуемой группы, между сформированными подгруппами достоверных различий не выявлено. (Рис. 1)

Мы так же провели сравнение показателей КЖ пациенток Ульяновской области с другими регионами страны такие как: Волгоградская и Воронежская области. В результате анализа выяснилось, что показатели КЖ Ульяновской группы пациентов достоверно ниже группы пациентов Волгоградской области по шкалам: ФФ, ИБ и достоверно выше по показателям: ОЗ, ПЗ. (Рис. 2) По сравнению с группой пациентов Воронежской области Ульяновская группа пациенток имеет достоверно ниже значения, параметров качества жизни по шкалам РФФ, но достоверно выше по показателю интенсивности боли (ИБ). ($p \leq 0,05$). (Рис. 3)

Рис. 2 *Показатели качества жизни групп пациенток Ульяновской и Волгоградской областей.*

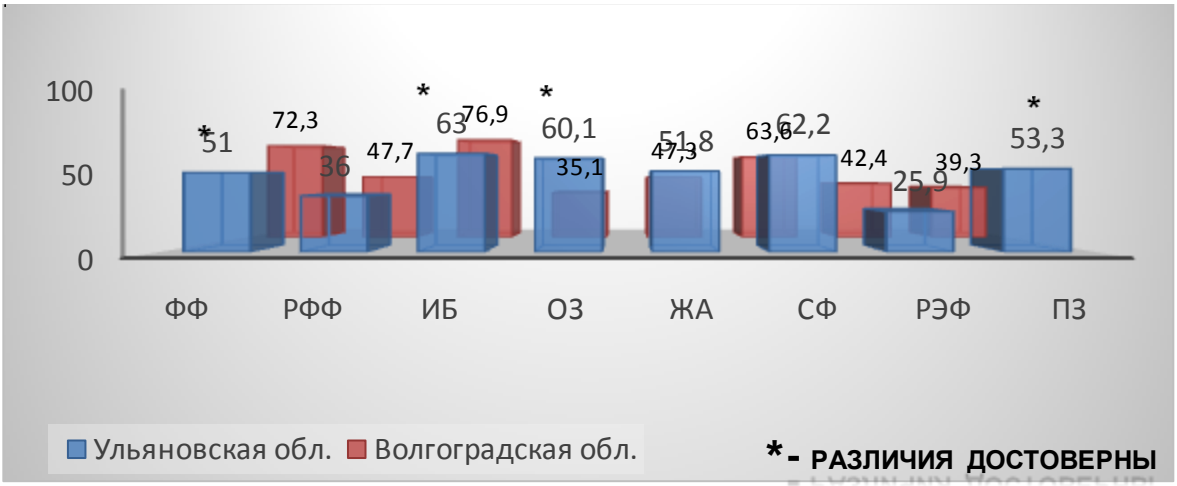
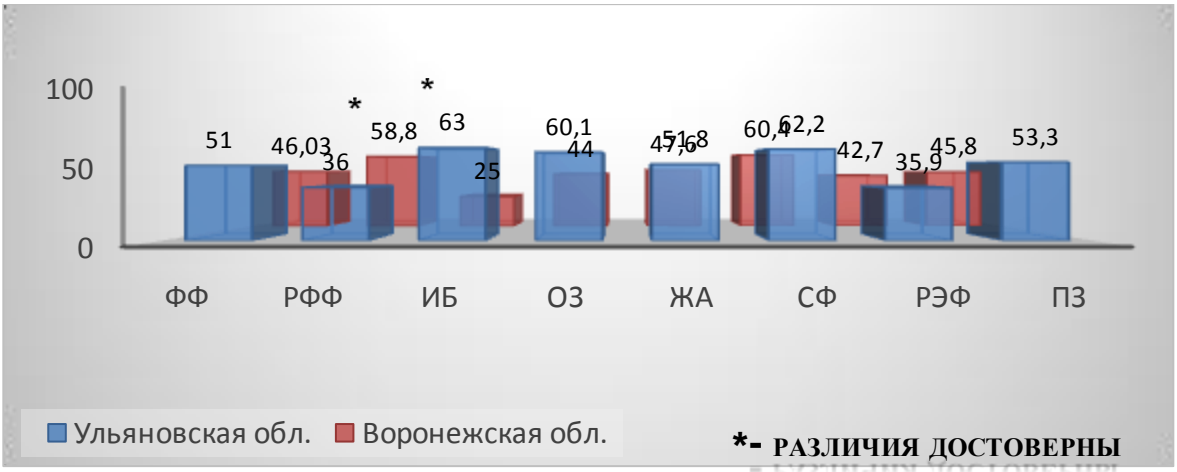
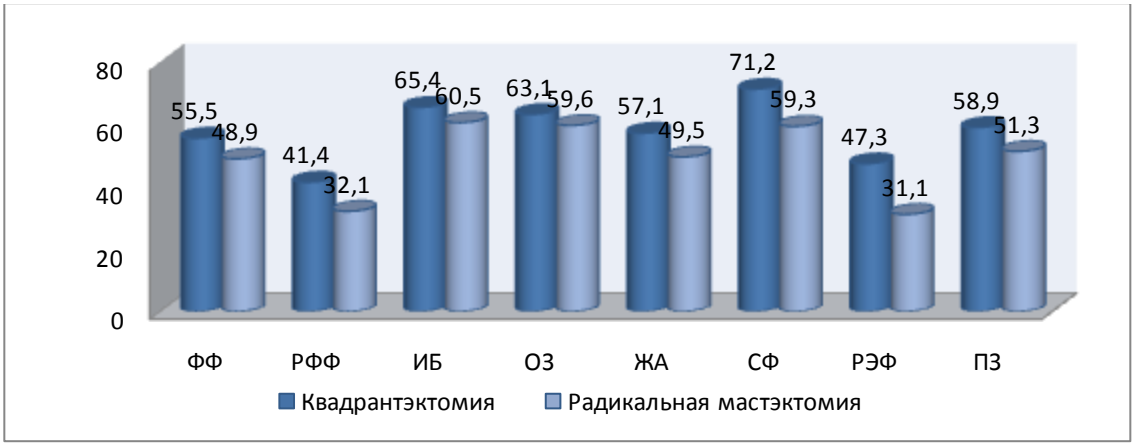


Рис. 3 *Показатели качества жизни групп пациенток Ульяновской и Воронежской областей.*



Дополнительно мы сопоставили показатели качества жизни пациенток, которым была проведена квадрантэктомия и радикальная мастэктомии. Пациентки были разделены на два класса: В 1-й класс - были включены те пациентки, которым была проведена квадрантэктомия. Численность класса 72 человека. Средний возраст – 56 +_ 9,1 . Во 2-й класс вошли пациентки которым была проведена радикальная мастэктомия. Численность 78 человек. Средний возраст – 57 +_ 5,9. По всем шкалам определили, что показатели качества жизни пациенток после радикальной мастэктомии ниже, чем у пациенток с квадрантэктомией. Однако достоверных различий не выявлено. (Рис. 4)

Рис. 4 *Показатели качества жизни пациенток в зависимости от вида операции на молочной железе.*



Выводы: 1. Качество жизни пациенток, находящихся на стационарном лечении в маммологическом отделении ГУЗ областного клинического онкологического диспансера с диагнозом рак молочной железы, по всем шкалам достоверно ниже параметров КЖ контрольной группы, кроме показателя общего здоровья (ОЗ); 2. При сравнении показателей КЖ контрольной группы с полученными подгруппами выяснилось, что показатели КЖ контрольной группы достоверно выше по всем шкалам, кроме: ОЗ, ПЗ. Внутри стационарной группы, между сформированными подгруппами достоверных различий не выявлено; 3. КЖ у женщин, перенесших квадрантэктомию и радикальную мастэктомии находятся на одном уровне; 4. При сравнении показателей Ульяновской области с Воронежской и волгоградской областями определили, что: 1 - Показатели КЖ Ульяновской области достоверно ниже показателей КЖ Волгоградской области по шкалам ФФ, ИБ и достоверно выше по показателям ОЗ и ПЗ. 2 - По сравнению с группой пациентов Воронежской области Ульяновская группа пациенток имеет достоверно ниже значения параметров качества жизни по шкалам РФФ, но достоверно выше по показателю интенсивности боли (ИБ).

Литература

1. Асеев А.В., Васюпсов В.Я., Мурашева Э.М. Психологические изменения у женщин, больных раком молочной железы // Маммология. -1994. -№3,- С. 14-16.
2. Асеев А.В., Васютков ВЛ., Мурашева Э.М. и др., Опыт изучения качества жизни больных раком молочной железы (в условиях областного онкологического диспансера) //Маммология. 1995. - № 3. - С. 40-45
3. Мидленко А.А., Родионов В.В., Суетин А.В. Эпидемиологические особенности рака молочной железы в Ульяновской области // Врач-аспирант-2012.-№1.2.-(50)
4. Результаты лечения больных раком молочной железы в Ульяновской области по данным канцер-регистра/ Родионов В.В., Суетин А.В, Панченко С.В., Мидленко // Поволжский онкологический вестник.-2011.-№1(5).-С.77-78.
5. волжский онкологический вестник.-2011.-№1(5).-С.77-78.
6. Методы лечения рака молочной железы у пациенток пожилого и старческого возраста/ Мидленко А.А., Родионов А.В., Суетин А.В. // Материалы 45 межрегиональной научно-практической медицинской конференции «Повышение качества и доступности
7. Руководство по исследованию качества жизни. – 2-е изд. / Под ред. акад. РАМН Ю.Л.Шевченко. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. – 320с.

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ - ЧАСТИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА

Пальчук О.Н.

Научный руководитель канд. пед. наук., доц. Круглик Н.А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

Ключевые слова: фразеологические единицы, соматизмы, семантика, названия частей тела.

Резюме: *Работа посвящена вопросам употребления латинских фразеологических единиц, которые содержат в своем составе компонент «части тела человека». Исследуются особенности их семантики и употребления.*

Resume: *This paper addresses the use of Latin phraseological units, which contain the component parts of the human body". Studies the peculiarities of their Seman-tics and use.*

Актуальность. Фразеология является одной из самых интересных и вместе с тем самых мало изученных областей языкознания. Она помогает глубже понять культуру и историю страны сквозь призму национального языка. В связи с этим исследование фразеологического состава языка представляет особый интерес.
В работе рассматривается ряд латинских фразеологических единиц – обороты с лексико-семантическим значением «части тела». К ним относятся так называемые соматические фразеологические единицы, то есть обороты, которые содержат в своем составе компонент со значением «часть тела».

Предметом исследования стали структурно-семантические и функционально-стилистические аспекты соматических фразеологических единиц, т.е. особенности их структуры, семантики и употребления в различных стилях.

Цель настоящей работы – рассмотреть фразеологические единицы с компонентами-соматизмами, установить названия каких частей тела чаще входят в состав таких фразеологических единиц, и описать особенности данных фразеологизмов на структурном-семантическом уровне.

Цель исследования предполагает решение следующих **задач**:
- описать структурные, семантические, лексико-стилистические и функциональные особенности фразеологических единиц данной группы;
- распределить фразеологические единицы с компонентом «часть тела» по классам, учитывая общеизвестные критерии классификации фразеологизмов;
- установить роль данных единиц и их количественное соотношение при лексическом словообразовании;
- выявить зависимость между происхождением фразеологических единиц с соматизмами и их продуктивностью.

Материал исследования составили фразеологические единицы с компонентами-соматизмами, отобранные методом сплошной выборки из Латинско-русского словаря Дворецкого И.Х., М.1986.

Методы исследования, используемые в работе: компонентный метод; метод анализа; метод синтеза; статический метод; семантический анализ.

Актуальность исследования обуславливается, прежде всего, возрастающим интересом лингвистов к фразеологическим единицам имеющим в своем составе компоненты-соматизмы, которые позволяют проникнуть в закономерности образного видения и освоения человеком окружающего мира.

Итак, объектом исследования являются фразеологические единицы с компонентом «части тела человека».

В своей работе мы рассмотрели не только грамматические модели построения, но и семантическую структуру фразеологизмов.

Для классификации рассматриваемых нами фразеологических единиц использован сравнительно-типологический подход.

Обращение к изучению фразеологических единиц содержащих названия частей тела, в значительной мере предопределено возрастающим интересом лингвистики последних десятилетий к роли человеческого фактора в языке, поскольку понять природу языка и объяснить ее можно лишь исходя из человека и его мира. Итак, дадим определение: «соматические» фразеологические единицы – это такие фразеологические единицы, где один из компонентов выражен словом – названием какой-нибудь части человеческого тела. «Soma» с греческого языка переводится как «тело». В данной работе речь пойдет о фразеологических единицах с соматическими компонентами человека.

Результаты проведенного нами исследования позволяют выделить две структурные группы фразеологизмов с существительными соматизмами: глагольные фразеологические единицы и субстантивные фразеологические единицы с компонентами соматизмами. Рассмотрим каждую из этих групп подробнее.

Субстантивные фразеологические единицы с существительными соматизмами. Среди субстантивных фразеологических единиц с существительными соматизмами на основании их структурных особенностей нами были выявлены следующее подгруппы: а) субстантивные фразеологические единицы с соматизмами с подчинительной связью: cor ardens –горящее сердце; dente superbo – с пренебрежением (букв. надменным зубом). Наиболее характерным структурным типом субстантивных фразеологических единиц с существительными соматизмами являются предложно-именные образования, т. е. «сочетание имени существительного с препозитивными» [3, с.218].

б) субстантивные фразеологические единицы с соматизмами с сочинительной связью: mens et manus – головой и руками; oculis , non minibus – для глаз, а не для рук.

В структурном отношении субстантивные фразеологические единицы распадаются на две группы: двух-компонентные и трёхкомпонентные субстантивные фразеологизмы с сочинительной структурой.

Двухкомпонентные субстантивные фраземы: a capite ad calcem – с головы до пят; a pedibus usque ad caput – с ног до головы.

Трёхкомпонентные субстантивные фразеологические единицы крайне редки. Например: oculi sunt in amore duces - глаза – путеводители любви; vulnus est index animi – лицо – зеркало души.

Далее мы выделили глагольные фразеологические единицы с существительными соматизмами.

В ходе проведенного нами анализа были выявлены следующие подгруппы глагольных фразеологических единиц с существительными соматизмами:

а) глагольные фразеологические единицы с существительными соматизмами – подчинительная структура: claude os, aperi oculos – закрой рот, открой глаза.

Наиболее многочисленными являются двувершинные глагольные фразеологические единицы с существительными соматизмами, имеющие подчинительную структуру. Двувершинные структурные модели – это модели, состоящие из двух компонентов, представленных знаменательными частями речи. [1, с.21] Например: digito monstrare – указывать пальцем.

При этом наиболее распространенными являются структурные модели, включающие глагол и имя существительное. Структурные модели, включающие глагол и имя существительное выражают объектные отношения.

б) глагольные фразеологические единицы с существительными соматизмами – сочинительная структура.

Наряду с многочисленными подчинительными структурными моделями нами были выделены структурные модели сочинительной связью. Число глагольные фразеологических единиц с сочинительной структурой немногочисленно. Например, claude os, aperi oculos.

Таким образом, рассматривая структурные особенности соматических фразеологических единиц нами были отмечены две группы фразеологических единиц с соматизмами: субстантивная и глагольная, в каждой из которых также выделяются две подгруппы.

Выводы: Таким образом, широкое употребление соматизмов в составе фразеологических единиц в значительной степени обусловлено тем, что соматизмы представляют собой один из древнейших слоёв в лексике различных языков и входят в ядро основного состава словарного фонда языка.

Популярности соматических фразеологических единиц способствуют также актуальность содержания, яркая образность, народность, несложность грамматического оформления и стилистическое многообразие.

Почему же названия частей тела так продуктивно используются в качестве метафорических универсалий? Дело в том, что при назывании нового объекта у человека возникает ассоциация прежде всего с тем, что ему хорошо знакомо, что постоянно находится при нём. В первую очередь человек сравнивает окружающие предметы с самим собой, с частями своего тела. "Благодаря тому, что части тела постоянно находятся перед глазами они и становятся своеобразными эталонами для сравнения", - делает вывод Т.Н. Чайко [6, 104].

В соматической фразеологии употребляются наименования частей тела, с функциями которых человек сталкивается повседневно. От важности и значения функций тех или иных органов или частей тела зависит количество и тематическое многообразие групп ФЕ, включающих в себя соответствующие соматизмы.

Наиболее продуктивным фактом появления соматических фразеологических единиц является образование на основе метафорического или метонимического переноса. Среди соматических фразеологических единиц очень много таких, которые имеют знаковый и символический характер. Нередко соматические фразеологические единицы представляют собой вербализированные жесты и мимические движения, которые выполняют в языке сигнальную функцию.

Литература

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразиологии: учеб. пособие [текст]/ Н.Н. Амосова. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1963. – 208с.
2. Дворецкий И.Х. Латинско-русский словарь. – Изд.3-е, испр. – М.: Русский язык,1986.
3. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь [текст]/ А.В. Кунин. - 3-е изд., стереотип.– М.: Русский язык, 2001. – 401с.
4. Куницкая Н.В., Мельник, В.Ф., Данилов, Б.С. Функционально- семантическая динамика соматических лексем в составе фразеологических единиц // Дериватология и динамика в романских и германских языках. Кишинёв, 1989. С. 48-55
5. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В четырех томах.. Т.1– М.: Прогресс, 1986: Т.2 – М.: Прогресс, 1986; Т.3 – М.: Прогресс, 1987; Т.4 – М.: Прогресс, 1987.
6. Чайко Т.Н. Названия частей тела как источник метафоры в апеллятивной и ономастической лексике. // Вопросы ономастики. № 8-9. - Свердловск, 1974. С. 98-106.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА РЕНТГЕНОВСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СНИЖЕНИЯ ВЕСА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Петрова Е.Б.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней,
УЗ «9-я городская клиническая больница»
г. Минск

***Ключевые слова*:** абдоминальное ожирение, композиционный анализ состава тела, рентгеновская денситометрия, коррекция веса

Резюме: *в статье проанализирована информативность и целесообразность внедрения в клиническую практику метода рентгеновской денситометрии для динамической оценки композиционного анализа состава тела и кардиометаболического риска у лиц спостинфарктным кардиосклерозом и абдоминальным типом ожирения.*

Resume: *in this article informativity and the feasibility of the introduction into clinicalpractice of the method of X-ray densitometry for dynamic evaluation of body composition and cardiometabolic risk in patients with myocardial infarction, and abdominal obesity is analyzed.*

Актуальность. Экспансия абдоминального ожирения (АО) за последние 50 лет приобрела характер эпидемии: более 8 миллиардов человек страдают избытком массы тела, 300 миллионов – ожирением, а более 20% лиц имеют тяжелые степени висцерального ожирения. В последние годы установлено, что развитие сопутствующих ожирению патологических состояний во многом зависит от типа распределения жира в организме: опасность представляет избыток жировой ткани в абдоминальной области (сальник, брыжейка, экстраперитонеальный жир). Висцеральная жировая ткань содержит конгруэнтные рецепторы ряда гормонов, имеет повышенную чувствительность к липолитическому действию катехоламинов и резистентна к антилиполитическому действию инсулина. Абдоминальная жировая ткань является уникальным метаболически активным органом, наделенным ауто-, пара- и эндокринной функцией: секретирует около 100 биологически активных веществ (адипонектин, лептин, резистин, фактор некроза опухолей-а и др. еще мало изученных), принимает непосредственное участие не только в поддержании баланса обмена веществ, но и в системном воспалении, коагуляции, фибринолизе, эндотелиальной дисфункции и атеросклеротическом повреждении сосудистого русла, процессах ремоделирования миокарда левого желудочка, развитии и прогрессировании ХСН [2,3,4,7,8,9].

В мировой практике назрела существенная проблема выбора наиболее достойного метода изучения качественного и количественного состава тела человека. [1,6,7]. С целью композиционного анализа тела в свое время были предложены различные методики: антропометрические (индексы Кетле (ИМТ), Эрисмана, Пинье, размер окружности талии (ОТ), определение соотношения окружности талии к окружности бедер (индекс ОТ/ОБ)), коротковолновая инфракрасная фотометрия (NIA), метод воздухозамещения, компьютерная и магнитно–резонансная томография, измерение биоэлектрического импеданса. Каждый из вышеуказанных методов способен

решать определенный круг задач, но имеет и ряд существенных недостатков. Наиболее быстрые, безопасные и недорогие из них – антропометрические – могут играть скрининговую роль, лишь косвенно позволяя судить об избытке и патологическом распределении жировой ткани в организме индивида, его физических возможностях [1]. Мультиспиральная компьютерная томография – достаточно дорогой метод исследования с высокой лучевой нагрузкой, не позволяющий проводить дифференциацию тканей тела в целом. Широкое распространение для композиционного анализа тела получил недорогой метод определения биоэлектрического импеданса. Однако с целью измерения точного объема, массы и процентного содержания жировой ткани в теле индивида, массы мышечной ткани – использование выше обозначенного способа hand–to–hand BIA (биоимпендансметрии) в большинстве работ признается недостаточно корректным методом [5].Исходя из вышеперечисленного, на современном этапе проведение композиционного изучения тела человека, несмотря на внедрение новых методов и технологий, остается актуальной проблемой в практической медицине и спорте.

Цель: Изучить возможности метода рентгеновской денситометрии с программой композиционного анализа состава тела в оценке эффективности снижения веса у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и абдоминальным ожирением.

Задачи: 1. Оценить в динамике изменения структуры состава тела у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и абдоминальным ожирением по результатам рентгеновского метода денситометрии. 2. Доказать эффективность внедрения в клиническую практику метода динамической оценки композиционного анализа состава тела у лиц с постинфарктным кардиосклерозом и абдоминальным ожирением.

Материал и методы. Выполнено проспективное, динамическое, сравнительное исследование. Обследовано 63 пациент в возрасте от 40 до 63 лет, перенёсший крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ). С учетом основных антропометрических критериев (вес, рост, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), отношение ОТ/ОБ) среди обследуемых пациентов проводилась диагностика абдоминального типа ожирения.

Для наиболее достоверной оценки объема и регионарного распределения жировой ткани в данной работе был выбран метод ***двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрия (dual energy x-ray absorbtiometry, DRA)*** с использованием программы Body Composition на денситометре «Prodigy Lunar» фирмы General Electric Medical Systems (США) с оценкой трендов Total Body (общего содержания жировой ткани), Android (андроидного компонента), A/G Ratio (соотношения андроидного и гиноидного компонентов), Legs/Total (соотношения общего и содержания жировой ткани в нижних конечностях), (Arms+Legs)/Total (соотношения общего и периферического содержания жировой ткани).

Денситометр представлен источником излучения (рентгеновской

трубкой), сканирующей системой, двухканальным анализатором и компьютером с программным обеспечением [5,10]. Рентгеновская трубка находится под плоскостью рабочего стола, на котором в положении «лежа на спине» располагался обследуемый пациент. Датчик, улавливающий излучение после прохождение через тело – над столом. В основе метода DRA (dual energy x-ray absorbtiometry) – дифференцированное поглощение тканями рентгеновского излучения. Наличие двух энергетических областей в спектре излучения позволяет выполнить качественный и количественный анализ тела по параметрам массы костной (BMC), жировой ткани (fat mass) и тощей массы (lean body mass). Особенности коллимации луча излучения (карандашный луч, веерный, комбинированный), мощности излучения и сканирования позволяют существенно сократить лучевую нагрузку на пациента и врача по сравнению с количественной рентгенографией и электронно-лучевой томографией. Кроме того, метод обладает высокой достоверностью измерений, хорошей воспроизводимостью в текстовом и графическом режиме, возможностью ведения динамического наблюдения за композицией тела с контролем эффективности проводимого лечения. Быстрый (10 минут), безопасный (дает невысокую лучевую нагрузку (0,4uGy) на обследуемого и врача), экономически доступный метод рентгеновской денситометрии по праву считается «золотым стандартом» при анализе композиции тела [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Результаты и их обсуждение. В острый период ИМ качественный и количественный анализ состава тела пациентов был выполнен 63 лицам, включенным в исследование: 35 пациентам основной группы (страдавшим избыточным весом и АО), и 28 пациентам без АО. Через 12 месяцев динамического наблюдения композиционный анализ тела был проведен 19 пациентам основной группы и 16 пациентам без сопутствующего АО.

В острый период ИМ в основной группе статистически значимо выше были показатели общего содержания жировой ткани (34359,6±956,24 г против 16405,0±1097,49 г ($p<0,001$)), ее висцерального компонента (4050,5±119,56 г против 1748,1±135,63 г ($p<0,001$)), отношения андроидной и гиноидной составляющей (1,3±0,03 против 1,1±0,04 ($p<0,001$)), процентного содержания адипозной составляющей в структуре мягких тканей организма в целом (37,8±1,08% против 23,1±1,4% ($p<0,001$)) и абдоминальной области (48,2 (44,4–51,6)% против 32,9 (24,8–41,3)% ($p<0,001$)).

Через 12 месяцев постинфарктного наблюдения в группе пациентов с АО сохранялись более высокие значения общего содержания жировой ткани (30851,5±1482,88 г против 18986,6±1760,7 г ($p<0,001$)), массы адипоцитов абдоминальной локализации (3599,9±181,15 г против 2064,8±234,59 г ($p<0,001$)), процентного содержания жирового компонента в структуре мягких тканей организма в целом (35,2±1,25% против 26,3±2,15% ($p<0,001$)) и абдоминальной области: 46,0 (43,2–49,1)% против 37,3 (30,3–42,3)% ($p<0,001$);

В группе пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и АО,

статистически значимой внутригрупповой динамики массы жировой ткани за отчетный год наблюдения получено не было. Анализ внутригрупповой динамики содержания жировой ткани в организме пациентов с АО продемонстрировал статистически значимое снижение вышеуказанного показателя с 34359,6±956,24 г до 30851,5±1482,88 г за 12 месяцев наблюдения (p<0,05) (рисунок 1А).

Анализ годовой динамики содержания жировой ткани в абдоминальной области пациентов основной группы продемонстрировал снижение вышеуказанного показателя с 4050,5±119,56 г до 3599,9±181,15 г (p<0,05) (рисунок 1Б). Изменения содержания жировой ткани в висцеральной области лиц без АО колебались в пределах статистической ошибки.

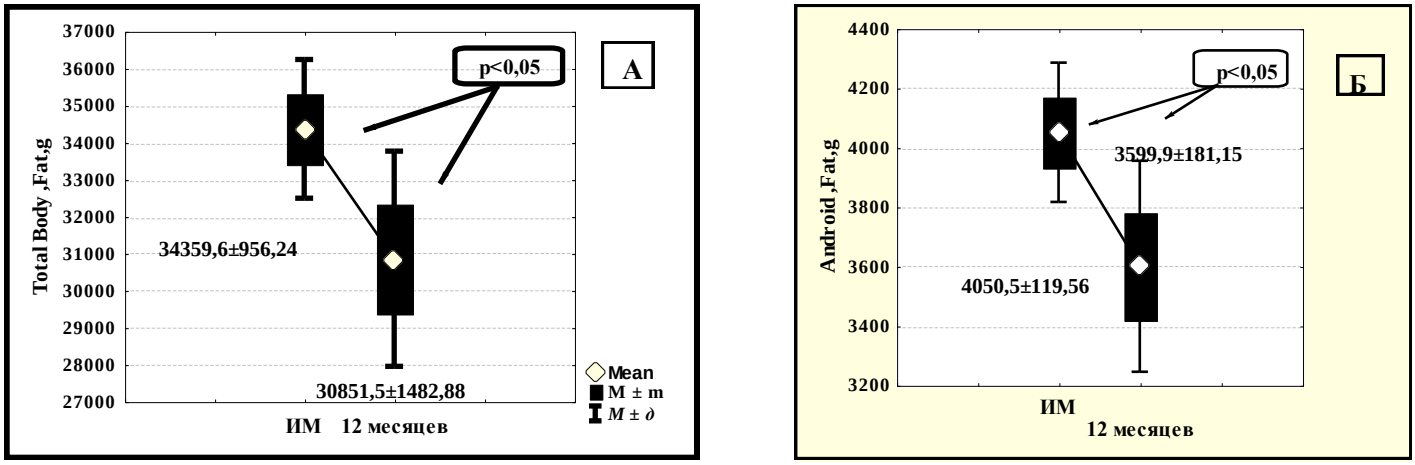


Рис. 1 – Динамика среднегруппового содержания жировой ткани (А) и висцерального жира (Б) в теле пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и АО за 12 месяцев

Отношение андроидной и гиноидной составляющих в группе лиц с АО, на момент их включения в исследование, статистически значимо превышало данный индекс группы сравнения и составило 1,3±0,03 против 1,1±0,04 (p<0,01). Через 12 месяцев наблюдения статистически значимого межгруппового различия по A/G – характеристике у лиц с АО получено не было.

В группе пациентов с АО в острый период ИМ индекс Trunk/Total, отражающий соотношение содержания адипозной ткани в туловище обследуемых индивидов к массе жировой ткани в теле пациента в целом, был больше аналогичного частного группы сравнения: 0,65 (0,63–0,67) против 0,62 (0,57–0,65) (U = 297,0; p<0,01). Через отчетный год наблюдения статистически значимой разницы по данной характеристике и достоверной внутригрупповой динамики в обследованных группах получено не было.

Индексы Legs/Total и (Arms+Legs)/Total, отражающие особенности отношения регионарного содержания жировой ткани к массе жировой ткани тела пациента в целом, в группе пациентов без АО были ниже аналогичных индексов группы сравнения: 0,23 (0,22–0,25) против 0,27 (0,24–0,29) и 0,54 (0,44–0,55) против 0,57 (0,51–0,7) (U = 235,5; p<0,001 и U = 312,0; p<0,05

соответственно). Через 12 месяцев постинфарктного наблюдения статистически значимых межгрупповых различий по данным характеристикам у пациентов обследованных групп получено не было. Анализ внутригрупповой динамики продемонстрировал в группе пациентов с АО увеличение индекса Legs/Total с 0,23 (0,22–0,25) до 0,25 (0,23–0,26) (T = 24,5; p<0,05).

Статистически значимой меж– и внутригрупповой разницы во всех точках наблюдения по массе скелетной мышечной ткани у обследованных пациентов с постинфарктным кардиосклерозом на фоне и без АО получено не было.

Выявлена статистически значимая прямая, средней силы корреляционная связь между Total Body, Fat,g – общим содержанием жировой ткани (r = 0,45, p<0,001), Android Fat,g – висцеральным компонентом (r = 0,45, p<0,001) и прогностически неблагоприятным повышением уровня триглицеридов в сыворотке крови.

Выводы. 1. Анализ внутригрупповой динамики общего содержания жировой ткани и ее регионарной локализации по данным DRA в группе пациентов с АО продемонстрировал статистически значимое уменьшение общей массы адипозной ткани (с 34359,6±956,24 г до 30851,5±1482,88 г) и висцеральной составляющей (с 4050,5±119,56 г до 3599,9±181,15 г) (p<0,05 и p<0,05)), прирост индекса Legs/Total с 0,23 (0,22–0,25) до 0,25 (0,23–0,26) (T = 24,5; p<0,05) через 12 месяцев постинфарктного наблюдения. 2. Обозначенная динамика основных качественных и количественных компонентов композиции тела у лиц с постинфарктным кардиосклерозом на фоне АО за 12 месяцев наблюдения может быть объяснена оптимизацией питания и двигательного режима и обследованных лиц. 3. Доказана информативность и целесообразность внедрения в клиническую практику метода рентгеновской денситометрии для динамической оценки композиционного анализа состава тела и кардиометаболического риска у лиц с постинфарктным кардиосклерозом и абдоминальным типом ожирения. 4. Дальнейшее изучение возможностей метода DRA применимо к контролю снижения или прироста массы тела за счет жировой и/или мышечной составляющей, регионарных особенностей распределения адипозной ткани и измерения висцерального ее компонента могут представлять глобальный интерес в сфере практического здравоохранения и спортивных достижений.

Литература

1. Лечебная физкультура и спортивная медицина : учебник / В. А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР–Медиа, 2007. – 568 с.

Митьковская, Н. П. Сердце и метаболический риск / Н. П. Митьковская, Е. А. Григоренко, Л. И. Данилова. – Минск : Белорус. наука, 2008. – 284 с.

2. Abdominal Obesity and the Metabolic Syndrome: Contribution to Global Cardiometabolic Risk / J. P. Despres [et al.] // J. Am. Heart Assoc. – 2008. – Vol. 28. – P. 1039–1049.

3. Abel, E. D. Cardiac Remodeling in Obesity / E. D. Abel, E. D. Litwin, G. Sweeney // Physiol. Rev. – 2008. – Vol. 88. – P. 389–419.

4. Accuracy of Measurements of Body Composition by Dual–Energy X–ray Absorptiometry in Vivo / O. L. Svendsen [et al.] // Am. J. Clin. Nutr. – 1993. – Vol. 57, № 5. – P. 605–608.

5. Body Mass Index and Mortality among 1,46 Million White Adults / A. G. Berringtonde [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2010. – Vol. 363, № 23. – P. 2211 – 2219. – doi: 10.1056/NEJMoa1000367.

6. Early – Life Determinants of Overweight and Obesity: a review of systematic reviews / L. Monasta [et al.] // Obes. Rev. – 2010. – Vol. 11. – P. 695–708.

7. Kershaw, E. E. Adipose Tissue as an Endocrine Organ / E. E. Kershaw, J. S. Flier // J. Clin. End. Metab. – 2004. – Vol. 89. – P. 2548–2556.

8. Plasma adiponectin, body mass index, and mortality in patient with chronic heart failure / C. Kristorp [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 1756–1762.

9. Resch, H. Bone Densitometry – Methodology / H. Resch // IOF osteoporosis diagnosis course, with densitometry certification. – 2010. – P. 25–27.

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, С УЧЕТОМ ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

Пинчук А.Ф.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
г. Минск

Ключевые слова: постинфарктный кардиосклероз, повторный инфаркт миокарда, тип личности «Д», тревожно-депрессивные нарушения.

Резюме: *в статье приводятся данные о состоянии сердечно-сосудистой системы пациентов, перенесших первый крупноочаговый инфаркт миокарда, выявлены наиболее вероятные предикторы и построена логистическая модель, позволяющая прогнозировать развитие неблагоприятного исхода (повторного инфаркта миокарда либо смерти) в течение первого года после инфаркта миокарда у данной категории лиц, с учетом их психологического статуса.*

Resume: *the article presents data on the state of the cardiovascular system of patients undergoing first myocardial infarction, revealed the most likely predictors, and constructed a logistic model to predict the development of adverse outcome (recurrent myocardial infarction or death) within the first year after myocardial infarction in this category of persons in view of their psychological status.*

Актуальность. Пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, сталкиваются с высоким риском последующих сердечно-сосудистых событий, которые оказывают влияние на их долгосрочную выживаемость [1. Насонов Е. Л. (ред.) Ревматология. Национальное руководство. Москва: Гэотар-Медиа; 2008Прогнозирование повторного инфаркта миокарда у больных с постинфарктным кардиосклерозом / А.Н. Шопин, Я.Б. Ховаева, Е.Н. Бурдина и др. // Практическая медицина. – 2011. – Вып. № 1, Т.49. – С. 135-138.]. Частота повторных инфарктов миокарда в течение первого года составляет от 10 до 30%, а их развитие ассоциировано с повышенным риском смерти [1.

Насонов Е. Л. (ред.) Ревматология. Национальное руководство. Москва: Гэотар-Медиа; 2008Прогнозирование повторного инфаркта миокарда у больных с постинфарктным кардиосклерозом / А.Н. Шопин, Я.Б. Ховаева, Е.Н. Бурдина и др. // Практическая медицина. – 2011. – Вып. № 1, Т.49. – С. 135-138.,3. Kraan MC, Versendaal H, Jonker M, et al. Asymptomatic synovitis precedes clinically manifest arthritis// Arthritis Rheum.-1998- Vol 41. – p.1481,4. Nielen MM, van Schaardenburg D, Reesink HW. et al. Specific autoantibodies precede the symptoms of rheumatoid arthritis: a study of serial measurements in blood donors// Arthritis Rheum.- 2004- Vol.50- p.380–]. Некоторые данные свидетельствуют о недооценке этих показателей, так как повторные инфаркты миокарда характеризуются большей частотой бессимптомного течения, менее выраженным воспалительным ответом, а так же показателями некроза миокарда, что затрудняет постановку диагноза и своевременное оказание помощи таким пациентам [3. Kraan MC, Versendaal H, Jonker M, et al. Asymptomatic synovitis precedes clinically manifest arthritis// Arthritis Rheum.-1998- Vol 41. –p.1481,4. Nielen MM, van Schaardenburg D, Reesink HW. et al. Specific autoantibodies precede the symptoms of rheumatoid arthritis: a study of serial measurements in blood donors// Arthritis Rheum.- 2004- Vol.50- p.380–]. Инфаркт миокарда является психотравмирующим фактором, что сопровождается частым развитием эмоциональных нарушений у данной категории лиц [2. Gerlag D.M., Raza R., van Baarsen L.G. et al. EULAR recommendations for terminology and research in individuals at risk of rheumatoid arthritis: report from the Study Group for Risk Factors for Rheumatoid Arthritis.// Ann Rheum Dis.- 2012- Vol 7.-p 638-641.]. Среди психологических факторов риска и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний в последнее время рассматривается тип личности «Д» [2. Gerlag D.M., Raza R., van Baarsen L.G. et al. EULAR recommendations for terminology and research in individuals at risk of rheumatoid arthritis: report from the Study Group for Risk Factors for Rheumatoid Arthritis.// Ann Rheum Dis.- 2012- Vol 7.-p 638-641.]. Особенностью лиц с наличием данного типа является склонность испытывать негативные эмоции в повседневной жизни и подавлять их выражение в социальных взаимодействиях, что ассоциируется с более низкими показателями здоровья [2. Gerlag D.M., Raza R., van Baarsen L.G. et al. EULAR recommendations for terminology and research in individuals at risk of rheumatoid arthritis: report from the Study Group for Risk Factors for Rheumatoid Arthritis.// Ann Rheum Dis.- 2012- Vol 7.-p 638-641.].

Цель: изучить состояние сердечно-сосудистой системы и психологический статус пациентов, перенесших инфаркт миокарда, и выявить наиболее значимые факторы, предрасполагающие к развитию неблагоприятных исходов.

Материалы и методы. Обследовано 318 пациентов на 28-35 день после первого крупноочагового инфаркта миокарда (ИМ), с последующим наблюдением в течение 12 месяцев. В зависимости от исходов заболевания, сформированы следующие группы: группа пациентов с повторным ИМ (n = 56), группа пациентов со смертельным исходом (n = 21) и группа пациентов без повторного ИМ (n = 241).

В работе использованы клинические, лабораторные, инструментальные методы исследования. Изучение психологического статуса исследуемых контингентов выполнялось с помощью анкетирования (шкала Цунга для

выявления депрессии, шкала Спилбергера для выявления тревожности и шкала DS-14 для определения принадлежности пациентов к типу личности «Д»). Все включенные в исследование лица получали комплексную медикаментозную терапию согласно протоколу ведения пациентов, перенесших ИМ. Анализ основных традиционных факторов кардиоваскулярного риска, включающих пол, возраст, распространенность артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета 2-го типа, курения, семейного анамнеза раннего развития ишемической болезни сердца (ИБС), не выявил статистически значимых межгрупповых различий, и по данным показателям группы были сопоставимы.

Результаты и их обсуждение. Селективная рентгенконтрастная коронароангиография (КАГ) на этапе острого ИМ выполнена в группе с повторным ИМ – 66,1% (n = 37) пациентам, в группе со смертельным исходом – 76,2% (n = 16) пациентам и в группе без повторного ИМ – 70,5% (n = 170) пациентам. Удельный вес пациентов с наличием гемодинамически значимого многососудистого поражения коронарных артерий в группе пациентов с повторным ИМ составил – 56,8% (n = 21), в группе пациентов со смертельным исходом – 43,8% (n = 7), что статистически значимо превышало аналогичный показатель в группе пациентов без повторного ИМ – 15,9% (n = 27) (χ^2 = 40,9 (p<0,001); χ^2 = 7,6 (p<0,01), соответственно)

Доля пациентов с типом личности «Д» (по данным шкалы DS-14) была статистически значимо выше в группах пациентов с развившимся неблагоприятным исходом (повторный ИМ, смертельный исход) и составила – 44,6% (n = 25) и 47,6% (n = 10) против 24,9% (n = 60) в группе пациентов без повторного ИМ (χ^2 = 8,7 (p<0,05) и χ^2 = 5,1 (p<0,05), соответственно)

Показатели уровней депрессии и тревожности в группах пациентов с повторным ИМ и смертельным исходом были статистически значимо выше, в сравнении с результатами, полученными в группе пациентов без повторного ИМ (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели уровней депрессии и тревожности в исследуемых группах

Показатель, баллы	Без повторного ИМ, n = 241	Повторный ИМ, n = 56	Смертельный исход, n = 21
Уровень депрессии	33,0 (25,0-41,0)	46,0 (36,0-54,0)*	45,0 (35,0-61,0)*
Уровень реактивной тревожности	24,0 (23,0-27,0)	28,5 (22,0-36,5)*	29,0 (26,0-34,0)*
Уровень личностной тревожности	25,0 (23,0-34,0)	32,0 (23,5-39,0)*	33,0 (30,0-38,0)*

Примечание - результаты представлены в виде Me (25-75%) ввиду несоответствия признака закону нормального распределения, *- достоверность различия показателей при сравнении с группой без повторного ИМ, p<0,05

По данным эхокардиографии установлено, что в группах пациентов с повторным ИМ и смертельным исходом средние значения линейных и объемных показателей камер сердца значимо превосходили аналогичные

значения в группе пациентов без повторного ИМ по следующим показателям: левое предсердие (ЛП) – 3,83±0,5 см и 3,87±0,42 см против 3,56±0,4 см ($p<0,001$; $p<0,01$, соответственно), конечно-систолический размер (КСР) – 3,72±0,32 см и 3,79±0,48 см, против 3,32±0,38 см ($p<0,001$; $p<0,001$, соответственно), конечно-систолический объем (КСО) – 77,0 (69,0-83,0) мл и 72,0 (62,0-74,0) мл против 57,0 (53,0-65,0) мл ($p<0,001$; $p<0,001$, соответственно), конечно-диастолический объем (КДО) – 156,0 (146,0-165,0) мл и 154,0 (146,0-167,0) мл против 137,0 (124,0-148,0) мл ($p<0,001$; $p<0,001$, соответственно). Это нашло свое отражение в формировании более низких значений фракции выброса (ФВ) миокарда левого желудочка (ЛЖ) в указанных группах в отличие от аналогичных значений, полученных в группе пациентов без повторного ИМ – 56,9±4,62% и 56,5±5,45%, против 58,41±3,66%, ($p<0,05$; $p<0,05$, соответственно)

Результаты теста с 6-минутной ходьбой позволили установить статистически значимо меньшие значения пройденной дистанции в группах пациентов с повторным ИМ и смертельным исходом, в сравнении с результатами, полученными в группе пациентов без повторного ИМ – 400 (330-450) м и 358 (350-440) м против 440 (400-480) м ($p<0,001$; $p<0,01$, соответственно), что свидетельствовало о большей выраженности симптомов сердечной недостаточности в указанных группах.

Анализ результатов липидограммы продемонстрировал статистически значимые межгрупповые различия по следующим показателям: общий холестерол (ОХ), холестерол липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), индекс атерогенности (ИА), триглицериды (ТГ) (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели липидограммы в исследуемых группах

Показатель	Без повторного ИМ, n = 241	Повторный ИМ, n = 56	Смертельный исход, n = 21
ОХ, ммоль/л	4,7 (4,3-5,4)	5,6 (5,2-6,25)*	5,3 (5,2-5,7)*
ХС ЛПВП, ммоль/л	0,8 (0,67-1,1)	0,9 (0,75-1,12)	0,86 (0,78-1,1)
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,14 (2,53-3,26)	3,44 (2,79-3,87)**	2,89 (2,56-3,2)
ИА, абс.	3,7 (3,3-4,4)	4,6 (4,2-5,25)*	4,3 (3,7-4,7)*
ТГ, ммоль/л	1,72±0,3	2,11±0,41*	2,15±0,49*

Примечание - *- достоверность различия показателей при сравнении с группой без повторного ИМ, $p<0,05$, **- достоверность различия показателей при сравнении с группами без повторного ИМ и смертельным исходом, $p<0,05$

Для реализации поставленной цели по выделению наиболее вероятных предикторов, детерминирующих развитие неблагоприятного исхода у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом, нами проведен многофакторный анализ полученных данных. Выполнена корректировка классификации респондентов, где положительным исходом являлось отсутствие повторного ИМ (шифр – «1»), отрицательным исходом – развитие повторного ИМ либо смертельного исхода (шифр – «0»). На основании результатов групповых оценок признаков и анализа матрицы корреляций выбрана регрессионная модель, в которую были включены следующие

показатели: наличие многососудистого поражения коронарных артерий; уровень систолического артериального давления; уровень триглицеридов; конечно-систолический размер левого желудочка; уровень депрессии. Коэффициенты корреляции (r) указанных признаков с результирующим показателем являлись значимыми и составили: для многососудистого поражения – r = -0,28 (p = 0,026), для уровня САД – r = -0,27 (p = 0,049), для уровня триглицеридов – r = -0,47 (p = 0,000), КСР – r = -0,42 (p = 0,002), для уровня депрессии – r = -0,39 (p = 0,05). Значение χ^2 = 122,51, а также малая величина p=0,0000 << 0,05 свидетельствовали о том, что анализируемые признаки оказывают влияние на классификацию пациентов и прогнозирование исхода. На основании расчета нами установлено, что оптимальным является порог отсечения на уровне 0,8, когда специфичность была обеспечена на уровне (Sp) = 86,8%, а чувствительность (Se) = 81,2%. Аналогичный результат был получен по критерию максимальной суммарной чувствительности и специфичности – порог отсечения был равен 0,81. Полученное в результате расчетов уравнение имело следующий вид:
где X1 – многососудистое поражение (0 – отсутствует, 1 – присутствует), X2 – уровень систолического артериального давления, X3 – уровень триглицеридов, X4 – конечно-систолический размер, X5 – уровень депрессии. При расчетном значении Y>=0,8 модель позволяет прогнозировать отсутствие повторного инфаркта миокарда, при Y<0,8 – повторный инфаркт миокарда либо смертельный исход.

Выводы:

У пациентов с постинфарктным кардиосклерозом при наличии более высоких уровней систолического артериального давления, повышенной концентрации триглицеридов в сыворотке крови, многососудистого поражения коронарных артерий, больших значений конечно-систолического размера левого желудочка, депрессивных нарушений возрастает вероятность развития неблагоприятного исхода (повторного инфаркта миокарда либо смертельного исхода) в течение года после перенесенного крупноочагового инфаркта миокарда, что необходимо учитывать при стратификации рисков у данной категории пациентов.

Литература

1. Прогнозирование повторного инфаркта миокарда у больных с постинфарктным кардиосклерозом / А.Н. Шопин, Я.Б. Ховаева, Е.Н. Бурдина и др. // Практическая медицина. – 2011. – Вып. № 1, Т.49. – С. 135-138.
2. Распространенность типа личности «Д» и связь с наличием и факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний по данным исследования «ЭССЕ» в Кемеровской области / А.Н. Сумин, О.И. Райх, Е.В. Индукаева, Г.В. Артамонова // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2015. – Вып. 11, Том 3. – С. 261-266.
3. Dagres, N. Risk Stratification after Myocardial Infarction / N. Dagres, G. Hindricks // European Heart Journal. – 2013. – Vol. 34, № 26. – P. 1964-1971.
4. Incidence, Predictors, and Subsequent Mortality Risk of Recurrent Myocardial Infarction in Patients Following Discharge for Acute Myocardial Infarction / D. Nakatani, Y. Sakata, Sh. Suna [et al.] // Circulation. – 2013. – Vol. 77, №2. – P. 439-446.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ К ВЕГЕТАРИАНСТВУ

Попко Д.В.
Научные руководители - к.м.н., доцент Сивакова С.П., ассистент Смирнова Г.Д.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
кафедра общей гигиены и экологии
ул. Горького, 80, 230009,
г. Гродно

***Ключевые слова*:** здоровье, вегетарианство, отношение молодежи.

Резюме: *Результаты исследования свидетельствуют о недостаточной информированности студентов в вопросах рационального питания и вегетарианства, что обуславливают необходимость изучения особенностей пищевого статуса молодежи и профилактике признаков алиментарно-обусловленных признаков нарушения здоровья.*

Resume: *The results of research demonstrate that students are not aware of balanced diet and vegetarianism. That proves the necessity of studying the features of alimentary youth status in order to prevent the symptoms of alimentary health disorders.*

Актуальность. Развитие вегетарианства, как стиля питания, на протяжении всей истории человечества косвенно откладывало отпечаток на тенденции развития общества. Классификация его современных направлений базируется на качественном составе продуктов животного происхождения, которые исключаются из рациона. Среди причин ведения вегетарианского стиля питания чаще всего выделяют медицинские рекомендации, нравственно-этические соображения, национальные и религиозные традиции. С медицинской точки зрения вегетарианство имеет ряд качественных недостатков – у них наблюдается дефицит белков, витаминов B_{12}, A, D, существует также проблема с усвоением железа. Но надо отметить, что сбалансированный вегетарианский рацион может быть полноценным.

Общественное мнение неоднозначно оценивает вегетарианство, но нельзя не учитывать, что около 11% населения Земного шара придерживается этого стиля питания, наиболее активны в этом молодые люди в возрасте 14 – 30 лет. Привлекательность вегетарианства для них обусловлена двумя понятиями «вести здоровый образ жизни» и «не причинять вред животным» [1].

Цель. Изучение отношения современной молодёжи к здоровью и вегетарианскому способу питания, а также распространенности его в студенческой среде.

Материалы и методы. С помощью валеолого-гигиенических методов исследования было обследовано 185 студентов медицинского университета в возрасте от 17 до 21 года.

Результаты. Студенты составляют социальную группу населения, объединенную определенным возрастом, особенными условиями труда, жизни и быта. Оценка собственного состояния здоровья, сложившаяся на фоне конституциональных особенностей организма под воздействием фактического питания, показала, что самооценка собственного здоровья у всех респондентов достаточно высокая. В целом 51,3% респондентов оценивают своё здоровье как удовлетворительное и 38,92% как хорошее, ни один респондент не оценил состояние своего здоровья как «очень плохое». Это, вероятно, обусловлено тем, что 42,16% студентов большее значение в жизни придают своему здоровью, а также для 30,27% молодых людей важным является здоровье их близких.

Здоровье способствует самореализации и помогает быть уверенными в себе, считают 36,76% студентов, но не менее важными являются такие ценности как семья, счастье других, познание и самореализация.

В основном отношение к нашему исследованию со стороны всех респондентов было доброжелательно-заинтересованным. Хотя 25,41% студентов считают, что придерживаться вегетарианства глупо, 23,78% - что это дань моде, зато 25,95% молодых людей уверены, что оно полезно для физического и психического здоровья.

Видят пользу вегетарианства в том, что в овощах и фруктах содержится много витаминов и микроэлементов 29,17% студентов. Считают, что растительная пища положительно влияет на организм в целом 15,44% респондентов и 53,51% не представляют свой рацион без мяса. Некоторые студенты (27,57%) придерживаются мнения, что употребляя мясо, они становятся косвенными соучастниками убийства животных. Каждого пятого респондента этическая сторона вообще не интересовала, а 49,73% молодых людей считают, что человек находится на вершине пищевой цепи.

Половина респондентов не считает нужным распространять вегетарианство. И действительно, человек должен сам сделать этот выбор, а не поддаваться модным веяниям. Полагают, что вегетарианство способствует похудению 61,06% студентов, уверены в том, в растительной пище достаточно энергии, чтобы вести активный образ жизни 37,3%. Нейтрально относятся к тем, кто практикует вегетарианство 70,27% молодых людей, негативно – 3,78% студентов. У половины респондентов нет знакомых-вегетарианцев. Если вдруг станет известно, что новый знакомый – вегетарианец, 52,43% поинтересуются, чем обусловлен выбор, а для 33,51% студентов этот факт безразличен.

Считают, что вегетарианские блюда вполне можно приготовить в студенческом общежитии 61,08% молодых людей. По мнению трети респондентов, можно получить полноценное вегетарианское питание в столовой университета. Помимо питания в столовой, вегетарианские блюда можно найти в новом специализированном кафе в городе Гродно. И действительно, 43,78% респондентов положительно относятся к его открытию, остальным же всё равно.

Выводы: Недостаточная информированность молодежи, как в вопросах рационального питания, так и вегетарианства, обуславливают необходимость изучения особенностей пищевого статуса молодежи и профилактике признаков алиментарно-обусловленных признаков нарушения здоровья.

Литература

1. Раздельное питание: [очищение, оздоровление, лечение различных заболеваний] / В. Н. Россинский. - Минск: Современная школа, 2008. - 158 с.

МНОГОЛЕТНЯЯ И ГОДОВАЯ ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРОЙ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В БЕЛАРУСИ

Пранович А.А., Шуманская С.Ю., Ермолович М.А.*, Дронина А.М.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра эпидемиологии
**ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»*
г. Минск

***Ключевые слова*:** парвовирусная инфекция, инфекционная эритема, заболеваемость, динамика

Резюме: *Изучены закономерности многолетней и годовой динамик заболеваемости парвовирусной инфекцией в Беларуси в 2005-2015 годах. Установлено, что многолетняя динамика характеризовалась выраженной тенденцией к росту и периодичностью 1,5-3,5 г, годовая - зимне-весенне-летней сезонностью в годы неблагополучия и весенне-летней – в годы благополучия.*

Resume: *The regularities of long-term and annual dynamics of morbidity of parvovirus infection in Belarus in 2005-2015 have been studied. It has been found that long-term dynamics was characterized by a pronounced upward trend and periodicity 1,5-3,5 years, annual dynamics - by winter-spring-summer seasonality during distress and by spring-summer seasonality during well-being.*

Актуальность. Парвовирус В19 является широко распространенным в мире возбудителем. У иммунокомпетентных лиц острая парвовирусная инфекция преимущественно проявляется макулопапулезной сыпью, лихорадкой, неспецифическими симптомами ОРЗ, преходящими артропатиями. [5]. Сходство клинических проявлений парвовирусной инфекции и других острых экзантемных заболеваний, в том числе краснухи и кори, создает существенные трудности для дифференциальной диагностики и требует использования лабораторных методов верификации диагноза [7].

В рамках выполнения Программы Европейского регионального бюро ВОЗ по элиминации кори и краснухи в Беларуси проводится выявление лиц с

подозрением на эти инфекции и их обязательное обследование в республиканской лаборатории по кори и краснухе (РНПЦ эпидемиологии и микробиологии) [3]. С 2005 г. все образцы с лабораторно отвергнутыми диагнозами кори и краснухи исследуются на парвовирусную инфекцию.

Проводимые исследования показали, что ПВИ составляет от 10 до 50% в структуре экзантемных заболеваний и в отсутствие случаев кори и краснухи играет важную роль как возбудитель заболеваний с экзантемой и лихорадкой [6]. В настоящее время официальная регистрация ПВИ в Беларуси отсутствует, поэтому наиболее полные данные о заболеваемости могут быть получены на основании анализа лабораторно верифицированных случаев заболевания среди лиц с макуло-папулезной сыпью и лихорадкой.

Цель: установить закономерности многолетней и годовой динамик ПВИ в Беларуси за период 2005-2015 гг. на основании анализа лабораторно верифицированных случаев экзантемной формы заболевания.

Задачи:

1. Дать характеристику многолетней динамики заболеваемости ПВИ.
2. Дать характеристику годовой динамики заболеваемости ПВИ.

Материалы и методы. Лабораторному обследованию подлежали пациенты в возрасте от <1 года до 64 лет, имеющие клинические критерии кори и краснухи: макуло-папулезную сыпь, а также лихорадку, кашель, насморк и/или коньюнктивит для случаев кори, или аденопатию и/или артралгии для случаев краснухи (№=3069) и проживающие во всех регионах страны. Забор образцов от пациентов с острой экзантемой проводится в соответствии с Национальными планами мероприятий по элиминации кори и краснухи на 2008-2010 гг. и 2011-2012 гг. и действующими нормативными правовыми актами [6]. IgM антитела к парвовирусу B19 выявляли методом ИФА с использованием коммерческих наборов Biotrin, DRG, Virion/Serion (Германия) согласно инструкции производителя.

Заболеваемость ПВИ оценивали по интенсивным показателям на 100 000 совокупного населения. Использованы предварительные данные о заболеваемости за 2015 год. Для исключения влияния случайных факторов динамические ряды проверяли на «выскакивающие» величины по критерию Шовене и Большева-Смирнова. Многолетнюю тенденцию заболеваемости определяли методом наименьших квадратов по параболам 1 и 2 порядков и в первом случае оценивали по среднему темпу прироста (Тпр). Цикличность оценивали по отношению к параболе второго порядка (ошибка аппроксимации 0,29). Годами благополучия считали годы, показатели которых были ниже линии тенденции, неблагополучия – соответственно те годы, показатели которых были выше линии тенденции. Годовую динамику заболеваемости изучали по типовой и групповым кривым, построенным по среднемноголетним помесячным данным за годы благополучия и неблагополучия по отношению к параболе второго порядка. Для выявления сезонного подъёма применяли метод Пуассона [1,2,4].

Результаты и их обсуждение. Многолетняя динамика заболеваемости ПВИ населения Беларуси характеризовалась неравномерным распределением по годам и колебаниями от 0,17 на 100000 населения в 2008 году до 2,03 на 100000 населения в 2006 году. Максимальные и минимальные показатели различались в 11,9 раза. Среднемноголетний уровень заболеваемости составил 0,88 на 100 000 (95% ДИ 0,71-1,095). В 2006 году выявлена «выскакивающая» величина, что подтверждает влияние случайных факторов на формирование эпидемического процесса ПВИ, т.е. наличие вспышки. Весь анализируемый период времени характеризовался умеренной многолетней тенденцией к росту заболеваемости, которая описывается уравнением $y=0{,}0372x + 0{,}6047$ ($R^2 = 0{,}1215$). Средний темп прироста составил 4,49% ($p<0{,}02$), рисунок 1.

В многолетней динамике заболеваемости с 2005 по 2015 гг. были выявлены три полных периода продолжительностью от 1,5 до 3,5 лет и амплитудами от 0,26 до 1,75 на 100000 (таблица). Первый период характеризовался наибольшей амплитудой

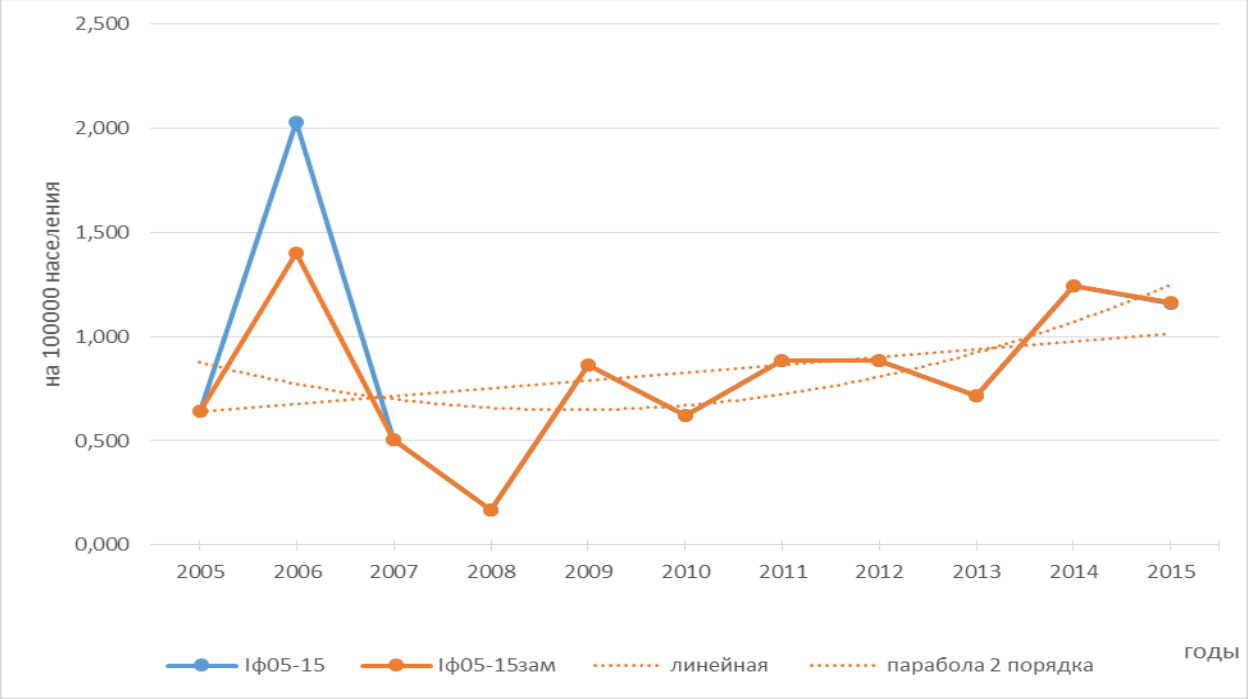


Рис. 1 – Многолетняя динамика и тенденции заболеваемости ПВИ в Беларуси

за счет высокого уровня заболеваемости в 2006 г., когда было установлено влияние случайных факторов и по оценочным данным составило $0{,}63 \pm 0{,}081$ на 100000 населения, что соответствует $62 \pm 0{,}79$ случая заболевания в год. Годами благополучия были 2005, 2007, 2008, 2010, 2013, годы неблагополучия – 2006,2009, 2011, 2012, 2014, 2015 гг.

Таблица 1 – Многолетняя периодичность заболеваемости ПВИ в Беларуси (2005 – 2015)

Период	Продолжительность	Амплитуда
1 кв. 2006-4 кв. 2009	3 г и 1 кв	1,75 на 100000
4 кв.2009 – 1 кв. 2011	1 г и 2 кв.	0,26 на 100000
1 кв. 2011 – 3 кв. 2014	3 г и 2 кв.	0,37 на 100000
С 3 кв. 2014 (незавершенный)	1 г и 1 кв.	0,18 на 100000

Случаи ПВИ выявлялись круглогодично, при этом годовая динамика заболеваемости по типовой кривой характеризовалась неравномерным распределением показателей заболеваемости по месяцам (рис. 2).

Минимальные показатели заболеваемости регистрировались с июля по январь и колебались от 0,022 в августе до 0,054 в ноябре на 100000 населения. С февраля начинался рост заболеваемости, максимальная заболеваемость достигалась к марту и находилась примерно на одном уровне с марта по июнь (0,118 до 0,129 на 100000 населения), затем наблюдалось резкое снижение заболеваемости в течение одного месяца.

Сезонный подъем заболеваемости начинался 6 февраля, продолжался 5 месяцев 18 дней и заканчивался 26 июля. При этом 69,1% заболеваемости было обусловлено круглогодичными факторами, сезонная надбавка составила 30,9%. Максимальный показатель заболеваемости в мае (0,129 на 100000) превысил верхний предел круглогодичной заболеваемости (0,062 на 100000) в 2,08 раза (интенсивность сезонного подъема).

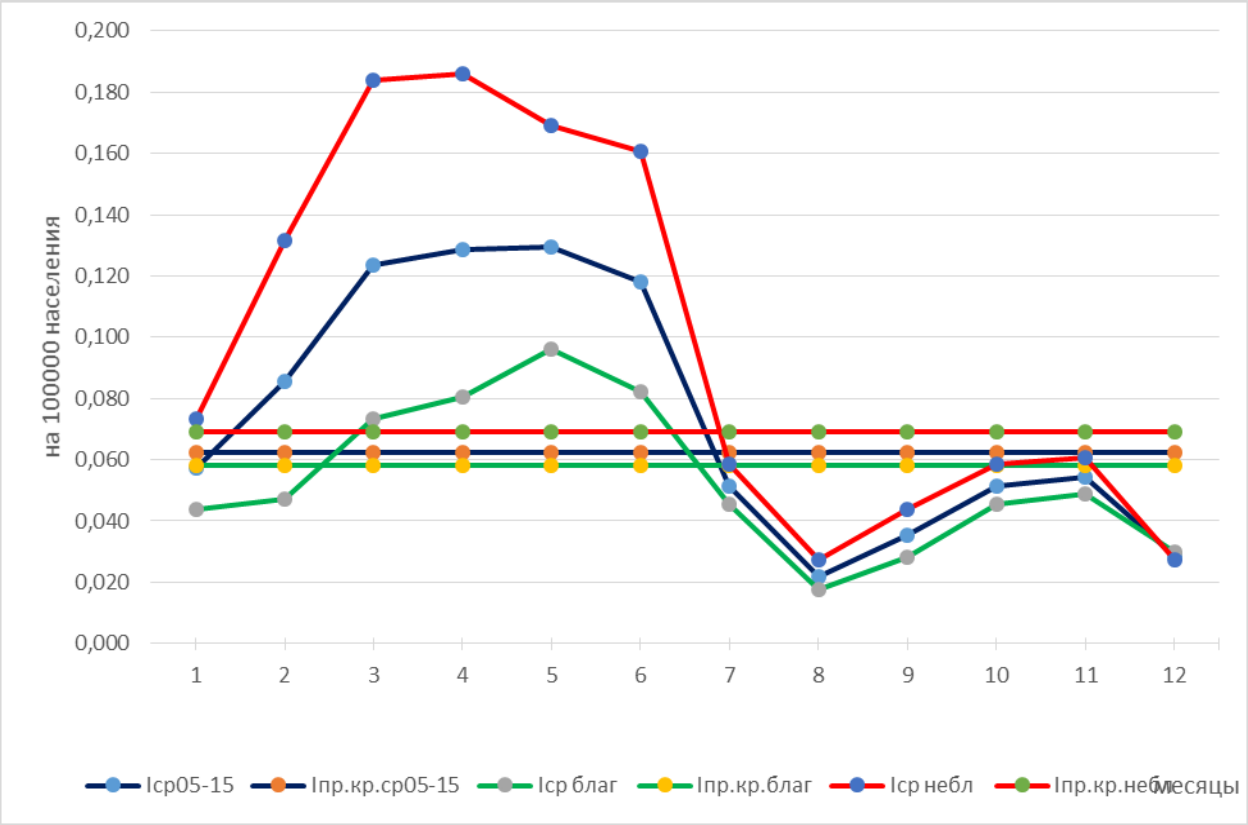


Рис. 2 – Годовая динамика заболеваемости ПВИ в Беларуси

Динамики заболеваемости в годы эпидемического благополучия и неблагополучия существенно различались. В годы эпидемического неблагополучия минимальные показатели заболеваемости регистрировались с июля по декабрь и колебались от 0,027 в августе и декабре до 0,061 на 100000 населения в ноябре, с января начинался постепенный рост заболеваемости, наиболее высокий ее уровень сохранялся с марта по июнь с максимальным показателем в апреле (0,186 на 100000 населения), затем наблюдалось резкое снижение заболеваемости в течение одного месяца. В годы неблагополучия сезонный подъем заболеваемости начинался 29 января, продолжался 6 месяцев и заканчивался 27 июля. При этом 58,5% заболеваемости было обусловлено круглогодичными факторами, сезонная надбавка составила 41,5%. Максимальный показатель заболеваемости в апреле (0,186 на 100000) превысил верхний предел круглогодичной заболеваемости (0,069 на 100000) в 2,7 раза (интенсивность сезонного подъема).

В годы эпидемического благополучия минимальные показатели заболеваемости регистрировались с июля по февраль и колебались от 0,017 в августе до 0,049 на 100000 населения в ноябре. Затем заболеваемость начинала расти, максимальная заболеваемость достигалась к маю, т.е. на 1 месяц позже, чем в годы неблагополучия и составила 0,096 на 100000 населения, что в 2 раза меньше, чем в годы неблагополучия (0,186 на

100000). Затем наблюдалось резкое снижение заболеваемости до межсезонного уровня, которое достигалось лишь на 7 дней раньше, чем в годы эпидемического неблагополучия. Сезонный подъем заболеваемости начинался 12 марта, продолжался 4 месяца 10 дней и заканчивался 20 июля. При этом 84,3% заболеваемости было обусловлено круглогодичными факторами, сезонная надбавка составила лишь 15,7%. Максимальный показатель заболеваемости в мае (0,096 на 100000) превысил верхний предел круглогодичной заболеваемости (0,058 на 100000) на 66% (интенсивность сезонного подъема меньше). В годы эпидемического благополучия сезонная заболеваемость (0,1 на 100000) была в 4,9 раза меньше, чем в годы неблагополучия (0,49 на 100000), а круглогодичная заболеваемость в годы благополучия (0,54 на 100000) была лишь на 21,7% ниже, чем в годы эпидемического неблагополучия (0,69 на 100000). Таким образом, сезонный подъем в годы эпидемического благополучия позже начинался, раньше заканчивался, был короче на 1 месяц и 20 дней и существенно менее интенсивным, чем в годы неблагополучия. В отдельные же годы, рост и снижение заболеваемости происходили как за счет изменения круглогодичных, так и сезонных факторов.

Выводы:

1. Многолетняя динамика заболеваемости ПВИ населения Беларуси с 2005 по 2015 гг. формировалась под влиянием постояннодействующих, периодических и случайных факторов. Сила влияния постояннодействующих факторов характеризуется умеренно выраженной тенденцией к росту (Тпр=4,49%, $p<0,02$). Периодические факторы сформировали цикличность с периодами длительностью 1,5-3,5 года и амплитудой от 0,26 до 1,75 на 100000. Влияние случайных факторов установлено в 2006 году

2. Годовая динамика заболеваемости ПВИ формировалась под влиянием круглогодичных и сезонных факторов и характеризовалась зимне-весенне-летней сезонностью в годы неблагополучия и весенне-летней – в годы благополучия. В годы эпидемического неблагополучия 58,5% заболеваемости было обусловлено круглогодичными факторами, сезонная надбавка составила 41,5%, в годы благополучия - 84,3% и 15,7% соответственно. 3. Уменьшение интенсивности эпидемического процесса в годы благополучия происходило в больше мере за счет снижения силы влияния сезонных факторов (в 4,9 раза), чем круглогодичных (на 21,7%).

Литература

1. Зуева, Л.П. Эпидемиологическая диагностика / Л. П. Зуева, С. Р. Еремин, Б. И. Асланов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2009. - 312 с.

2. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: МОРИОН, 2000. – 320 с.

3. Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения кори и краснухи : санитарные нормы и правила – Минск : [б. и.], 2013. – 21 с.

4. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г.Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н. Чистенко. - Минск, 2007. – 148 с.
5. Broliden, K. Clinical aspects of parvovirus B19 infection / K. Broliden, T. Tolfvenstam, O. Norbeck // J. Intern. Med. – 2006. – Vol. 260. – P. 285-304.
6. Human parvovirus B19 surveillance in patients with rash and fever from Belarus / M.A. Yermalovich [e.a.] // J. Med. Virol. – 2012. – Vol. 84. – P. 973-978.
7. WHO. Manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection, second ed., Geneva: WHO. 2006: 100 p.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ БОЛЬНЫХ К ЭФФЕКТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Савич В. В. Научный руководитель: ассист. Алексеева Е. С.

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра поликлинической терапии
г.Минск

Ключевые слова: артериальная гипертензия (АГ), артериальное давление (АД), целевой уровень артериального давления (ЦУ АД), мотивация, приверженность к лечению АГ.

Резюме: *на практике врачи не всегда учитывают важность всех факторов, влияющих на приверженность пациента к эффективному лечению АГ, конечной целью которого является достижение ЦУ АД. Результатом проведенного исследования могут быть рекомендации практическим врачам: при выработке индивидуальной тактики ведения диспансерных больных с АГ уделять повышенное внимание пациентам, у которых мотивация к достижению ЦУ АД снижена.*

Resume: *in practical work doctors don't always take into account the importance of all factors that influence a patient's motivation to undergo effective treatment of AH, final aim of which is to reach the arterial tension target. As a result of the conducted research the following recommendations can be given to practicing doctors: while developing an individual tactics of managing dispensary cases with AH, one should pay greater attention to those patients whose motivation to reach AH target is lowered.*

Актуальность. АГ является одним из самых распространенных и важнейших управляемых факторов, существенно увеличивающих заболеваемость и смертность от болезней системы кровообращения (БСК) и ухудшающих прогноз жизни. Основной задачей практического врача при лечении пациента с АГ является достижение целевых уровней АД, обеспечивающих наиболее адекватную перфузию жизненно важных органов и повышающих качество жизни пациента. По литературным данным в случае нормализации уровня АД снижается риск развития фатального и нефатального мозгового инсульта - на 42%, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний – на 21%, и смертности от всех причин – на 14% [7].

Критерии ЦУ АД предложены в Национальных рекомендациях МЗ РБ: «Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии» (РНПЦ

«Кардиология», 2010). Предельно допустимый уровень АД среди общей популяции не должен превышать 140/90 мм рт. ст., у пациентов с сахарным диабетом или хронической почечной недостаточностью - не выше 130/80 мм рт. ст. Наиболее безопасным для людей старше 75 лет считается диапазон 140-150/90-80 мм рт. ст.; такие показатели позволяют избежать неблагоприятных ортостатических реакций и одновременно поддержать оптимальный уровень кровоснабжения мозга [7].

Для достижения успешного лечения АГ необходимо активное привлечение пациента и повышение его мотивации на достижение ЦУ АД. Причины низкой приверженности к лечению АГ могут быть связаны как с характером течения заболевания и схемами лечения, так и с личностными особенностями как пациента, так и врача.

Цель: определить факторы, влияющие на приверженность больных с АГ к достижению и стабильному поддержанию АД на целевом уровне.

Задачи: Определение удельного веса пациентов с АГ, достигнувших ЦУ АД, в зависимости от: 1. Пола и возраста; 2. Степени АГ и продолжительности заболевания; 3. Отягощенности семейного анамнеза; 4. Индекса массы тела; 5. Регулярности самоконтроля АД; 6. Охвата обучением в «Школе больных АГ».

Материал и методы. Анализ 100 медицинских карт, анкетирование пациентов диспансерной группы с АГ УЗ «20-я городская поликлиника» г. Минска. Критерием эффективности лечения АГ учитывалось достижение и стабильное поддержание ЦУ АД, поэтому для анализа отобраны медицинские карты больных с АГ, находящихся на диспансерном учете не менее 1 года.

Результаты и их обсуждение. Для оценки эффективности терапии артериальной гипертензии по достижению целевого уровня АД все пациенты разделены на 2 группы: мужчины - 37 (37%) и женщины – 63 (63%), каждая из которых в свою очередь разделена на 3 подгруппы по возрасту. Количество диспансерных больных, достигших целевого уровня АД, составило 49 или 49 %, в том числе среди мужчин – 17 человек или 45,9 %; среди женщин – 32 человека или 50,8 %; то есть приверженность к лечению АГ у женщин более высокая, чем у мужчин.

Как среди мужчин, так и среди женщин, чем старше возраст, тем выше удельный вес диспансерных больных, достигших ЦУ АД (табл.1). Следовательно, мотивация к достижению ЦУ АД выше у пациентов старшего возраста, что можно объяснить большим вниманием пациентов старшего возраста к состоянию своего здоровья, значит, и более тщательным выполнением ими рекомендаций врача.

Таблица 1. Распределение больных АГ по полу и возрасту

Группы пациентов	Мужчины (37)			Женщины (63)			Всего
Возраст	до 50 лет	51-60 лет	старше 60 лет	до 50 лет	51-60 лет	старше 60 лет	
Количество пациентов	2	13	22	11	23	29	100
ЦУ достигнут	0 (0%)	7 (53,8%)	10 (58,8%)	4 (36,4%)	11 (47,8%)	17 (58,6%)	49 (49%)

Удельный вес диспансерных больных, достигших ЦУ АД, выше среди больных с АГ II и III ст. (табл. 2), что позволяет предположить, что более мягкое протекание болезни (меньше жалоб и меньшая степень выраженности церебральной и (или) кардиальной симптоматики, редкие гипертонические кризы либо отсутствие таковых вообще и др.) не является фактором, повышающим приверженность больных АГ к лечению. И, наоборот, более высокая степень АГ, которая протекает с более выраженной симптоматикой, чаще с сопутствующими сердечнососудистыми заболеваниями и поражением органов-мишеней, является фактором, повышающим приверженность больных АГ к лечению.

Таблица 2. Распределение больных по степени АГ

Степень АГ	АГ I степени	АГ II степени	АГ III степени
Количество пациентов	24	57	19
ЦУ АД достигнут	6(25%)	33(57,9%)	10(52,6%)

По продолжительности заболевания АГ (табл. 3) высокий удельный вес лиц, достигших ЦУ АД, среди пациентов, болеющих от 1 до 3 лет (52,2%) и наиболее высокий - от 3 до 5 лет (58,8%). Выходит, что приверженность к лечению АГ выше у больных с продолжительностью заболевания от 1 до 5 лет. Видимо, это связано с большей осведомленностью пациентов в последние годы об опасности АГ (через СМИ, проведение различных акций и т.п.).

Таблица 3. Распределение больных по продолжительности заболевания АГ

Продолжительность заболевания АГ	От 1 до 3-х лет	От 3-х до 5 лет	Более 5 лет
Всего пациентов	23	38	39
Достигли ЦУ АД	12 (52,2%)	22 (57,9%)	15 (38,7%)

Но среди болеющих АГ более 5 лет удельный вес лиц с достигнутым ЦУ АД снижается (38,7%). Причина, скорее всего, в следующем. В ходе исследования выявлено 22 человека, из них 8 человек (36,4%) с АГ III ст. и 14 человек (63,6%) находятся под наблюдением более 5 лет, которые чувствуют себя хорошо, вполне трудоспособными при уровне АД 155-160/ 95- 100 мм рт. ст. Пациенты с этим АД примирились и живут, считая такой уровень АД своим «рабочим». Это глубокое заблуждение - всего лишь констатация временной ситуации, удобной для пациента, но очень опасной для жизненно важных органов. Такое мирное сосуществование может быть «мирным» в течение 10 лет, а на 11-й год закончиться развитием инфаркта миокарда или мозгового инсульта, аритмической смертью и т.п. В сознании этих больных целевое АД должно заменить понятие “рабочего”, а врачу необходимо убедить пациента, помочь ему адаптироваться к новому, целевому, уровню АД и добиться его стабилизации [2]. Это резервная группа больных для работы врача с целью повышения эффективности лечения АГ и снижения смертности.

Более половины больных с АГ (52%) имеют отягощенный семейный анамнез, т.е. у близких родственников имелись заболевания АГ, ССС, почек, эндокринные. Удельный вес диспансерных больных, достигших ЦУ АД, выше у лиц, у которых семейный анамнез отягощен (табл. 4). Явно данные лица более наглядно осведомлены о протекании АГ и ее возможных серьезных осложнениях на примере своих родных и близких, а, следовательно, имеют более высокую приверженность к лечению и достижению целевого уровня АД.

Таблица 4. Распределение больных АГ по семейному анамнезу

Семейный анамнез	Не отягощен	Отягощен
Количество пациентов	48	52
ЦУ АД достигнут	19 (39,6%)	30 (57,7%)

Удельный вес диспансерных больных, достигших целевого уровня АД, среди пациентов с повышенной массой тела практически в 2 раза ниже, чем у пациентов с нормальным весом, а у 8 больных с ожирением - вообще не достигнут, что подтверждает влияние избыточной массы тела на эффективность лечения АГ (табл. 5). Избыточная масса тела относится к модифицируемым, то есть полностью управляемым, факторам риска. Полученный результат свидетельствует о слабом формировании у пациентов установки строгой приверженности к проводимой коррекции массы тела,

вызванном, скорее всего, слабоволием пациентов либо недостаточным пониманием проблемы. Хотя абсолютно доказано, что при примерном снижении веса на 10 кг - САД снижается на 5-20 мм рт. ст. [2].

Таблица 5. Распределение больных АГ по индексу массы тела

Индекс массы тела	В пределах нормы (18-24,9 кг/м2)	Выше нормы (25 -29,9 кг/м2)	Ожирение (30 и более кг/м2)
Количество пациентов	55	37	8
ЦУ АД достигнут	37 (67,3%)	12 (32,4%)	0 (0%)

Метод самоконтроля АД или измерение АД в домашних условиях можно использовать как для подбора антигипертензивной терапии и оценки эффективности назначенного лечения, так и в целях повышения приверженности пациентов к лечению и эффективности контроля АД [5]. Из 64 пациентов, регулярно контролирующих свое АД в домашних условиях (табл. 6), достижение ЦУ АД у 49 (76,5%) однозначно подтверждает их высокую мотивацию к лечению АГ. Остальные 15 пациентов – из числа больных, которые живут с так называемым «рабочим» АД на уровне 155-160/95-100 мм рт. ст. и с которыми необходимо работать врачу с целью достижения регламентированного для них ЦУ АД. Полное отсутствие результата у 36 пациентов, неконтролирующих свое АД, является подтверждением отсутствия у них приверженности к лечению.

Таблица 6. Распределение больных АГ по регулярности самоконтроля АД

Самоконтроль АД	Нерегулярный	Регулярный
Количество пациентов	36	64
ЦУ АД достигнут	0 (0%)	49 (76,5%)

Обучение в «Школе больных АГ» дает возможность пациентам получить полную осведомленность о заболевании АГ и ее последствиях, эффективности не медикаментозных методов коррекции АД и приобрести навыки самоконтроля и управления своим АД, поэтому среди них наиболее высокий уровень достижения ЦУ АД – 93,3% (табл. 7).

Таблица 7. Распределение больных АГ по охвату обучением в «Школе больных АГ»

Обучение в «Школе АГ»	Не проходили	Проходили
Количество пациентов	55	45
ЦУ АД достигнут	7 (12,7%)	42 (93,3%)

Выводы:

1. При выработке индивидуальной тактики ведения диспансерных больных с АГ уделять повышенное внимание к пациентам, у которых приверженность к достижению ЦУ АД ниже: лица мужского пола, моложе 50 лет, с более легкой степенью АГ, с большей продолжительностью заболевания, с не отягощенным семейным анамнезом и с индексом массы тела выше нормы.

2. Обучение в «Школе больных АГ» и регулярный самоконтроль АД способствуют более высокой эффективности лечения АГ.

3. Резервом для повышения эффективности терапии АГ является группа больных с удовлетворительным самочувствием при АД 155-160/95-100 мм рт. ст.

Литература

1. Беленков Ю.Н.. Чазова И.Е., Ратова Л.Г. Российское исследование по оптимальному снижению артериального давления (РОСА-2) два года наблюдения. Что в итоге? // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2005,4 (6) ч.1, с. 4–14.
2. Коробко И.Ю., Нечесова Т.А. с соавт. Эффективность диспансерного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом в поликлиниках г. Минска». РНПЦ «Кардиология». 2010 г..
3. Люсов В.А., Харченко В.И с соавт. «Определение целевых уровней артериального давления при гипотензивной терапии у больных с тяжелой, резистентной к терапии артериальной гипертензией», Москва. 2010 г..
4. Мычка В.Б., Масенко В.П., Чазова И.Е. Артериальная гипертония на фоне избыточного веса: особенности терапевтического подхода / Обзоры клинической кардиологии. 2006, № 5, с 13–20.
5. Национальные рекомендации «Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии». МЗ РБ. РНПЦ «Кардиология». 2010.
6. Нечесова Т.А., Павлова О.С. Артериальная гипертензия, анкетирование, приверженность к лечению, целевые уровни артериального давления, самоконтроль артериального давления. РНПЦ «Кардиология». 2008 г..
7. Трисветова Е. Л. « Существуют ли реальные пути повышения приверженности к лечению пациентов с артериальной гипертензией?» Медицинская панорама 2011, № 5, с 23 - 26.
8. Шляхто Е.В., Конради А.О. Анализ “Седьмого отчета Совместной национальной комиссии по предупреждению, выявлению, оценке и лечению высокого артериального давления США” // Сердце – 2005, том 4, № 3 (21), с. 154–155.

СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАННЕНОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сакадынец А.О., Коротыш Н.П., Шакура Е.В. , Барзиловская И.А.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра ортодонтии
г.Минск

Ключевые слова: распрстраненность, зубочелюстные аномалии.

Резюме: *изучена распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте 7-15 лет, проживающих в Могилевской области. Распространенность зубочелюстных аномалий составила 42,67%. Наиболее высокая распространенность патологии прикуса установлена у детей и подростков в период смешанного прикуса.*

Resume: *we evaluated the prevalence and structure of dentofacial anomalies. The study included subjects ages 7 to 15 years and mainly residing in Mogilev region. The rate of malocclusion is 42,67%. The highest prevalence of malocclusion was found in children with permanent occlusion.*

Аномалии зубочелюстной системы занимают одно из первых мест среди заболеваний челюстно-лицевой области. На территории Республики Беларусь выявлено отсутствие тенденции к снижению частоты и распространенности аномалий прикуса. Эпидемиологические исследования И.В. Токаревича, А.Г. Коренева [1,2] показали средний и высокий уровни распространенности зубочелюстных аномалий у городских и сельских детей, что составляет 71,94 % и 49,25 % соответственно. Нуждаемость в ортодонтическом лечении, следовательно, также возрастает. Таким образом, высокая распространенность аномалий прикуса в Республике Беларусь требует проведения эпидемиологических исследований в различных регионах страны с целью установления потребности детей в ортодонтической помощи.

Цель исследования – изучить распространенность и структуру зубочелюстных аномалий у детей и подростков Могилевской области.

Материалы и методы. В обследовании приняли участие 600 детей и подростков в возрасте от 7 до 15 лет, из них 7–8 летних – 200 детей (33,33±1,92%), 12 летних – 200 человек (33,33±1,92%) и 15 летних – 200 (33,33±1,92%) человек. В обследовании участвовали 450 (75,00±1,77%) школьников с городской и 150 (25,00±1,77%) человек с сельской местности. Распределение обследованных по г. Могилеву, г. Бобруйску, г. Осиповичам составило по 150 (25,00±1,77%) человек.

Обследование проводилось на базах средних школ и стоматологических поликлиник г. Могилева, г. Осиповичи, г. Бобруйска. Врачи, принимавшие участие в обследовании, прошли калибровку. Состояние зубочелюстной системы оценивалось по схеме, предложенной Ф.Я. Хорошилкиной [3]. Полученные данные обработаны статистически.

Результаты исследования. Проведенное эпидемиологическое исследование позволило установить, что распространенность ЗЧА у 7–15 летних детей Могилевской области составляет 42,67±2,02 % (таблица 1).

Таблица 1 Распространенность зубочелюстных аномалий у детей 7–15 лет

Возрастная группа	Количество обследованных	Распространенность зубочелюстных аномалий	
		Абс.	M±m, %
7–8 лет	200	98	49,0±3,53
10 лет	200	74	37,00±3,41
15 лет	200	84	42,00±3,49
Итого	600	256	42,67±2,02

В структуре зубочелюстных аномалий превалирует нейтральное соотношение зубных рядов, распространенность которого составила 57,33±2,02% (344 человек).

Сагиттальные аномалии прикуса выявлены у 256 детей и подростков (42,67±2,02%): дистальный прикус – у 29,00±1,85% обследованных (174 человека), мезиальный прикус – в 13,67±1,40% случаев (82 человека). Частота встречаемости патологии прикуса в вертикальной плоскости составила 39,33±1,99% (236 человек), при этом глубокий прикус диагностирован в 31,83±1,90% случаев (191 человека), открытый прикус – у 7,50±1,08% обследованных (45 человек). Глубокий прикус сочетался с сагиттальными аномалиями прикуса: с дистальным прикусом – у 9,83±1,22% (59) обследованных, с мезиальным – у 1,50±0,50% (9) детей. Открытый прикус сочетался с сагиттальными аномалиями прикуса: с дистальным прикусом – у 2,83±0,68% (17 обследованных), сочетания с мезиальным прикусом – в 0,50 % случаях (3 человека). Горизонтальные аномалии прикуса (различные формы перекрестного прикуса) были выявлены у 38 (6,33±0,99%) обследованных детей, причем из них перекрестный лингвальный прикус диагностирован у 8 (1,33±0,47%) обследованных, перекрестный буккальный был отмечен в 30 (5,00±0,89%) случаях, односторонний у 32 (5,33±0,92%) и двусторонний перекрестный прикус обнаружен у 6 (1,00±0,41%) пациентов.

Перекрестный прикус со смещение диагностирован у 9 (1,50±0,25%) детей и подростков, без смещения – в 4,67±0,74% случаях (28 человек). Смещение средней линии диагностировано у 13 (2,17±0,59%) обследуемых. Макро и микродентия выявлены в 1,00±0,17% (6 человек) и 0,83±0,14% (5 человек) случаях соответственно. Диастема на верхнем зубном ряду диагностирована в 17,67±1,56% случаях (106 человек), на нижнем зубном ряду у 23 (3,83±0,78%) пациентов. При изучении нарушений формирования мягких тканей зубочелюстно–лицевой области низкое прикрепление уздечки верхней губы выявлено в 11,67±1,31% случаях (70 человек), мелкое преддверие полости рта – у 12 пациентов (2,00±0,57%).

В таблице 2 представлена детальная информация о структуре и распространенности зубочелюстных аномалий среди детей г. Могилева и Могилевскойобласти.

Вид зубочелюстных аномалий	7–8 летних			12–летних			15–летних		
	Город n=150	Село n=50	Общее n=200	Город n=150	Село n=50	Общее n=200	Город n=150	Село n=50	Общее n=200
I класс по Энглю	52,67±4,08	46,00±7,05	51,00±3,53	64,00±3,92	60,00±6,93	63,00±3,41	58,00±4,03	58,00±6,98	58,00±3,49
II класс по Энглю	24,00±3,49	40,00±6,93	28,00±3,17	26,67±3,61	30,00±6,48	27,50±3,16	32,67±3,83	28,00±6,35	31,50±3,28
III класс по Энглю	23,33±3,45	14,00±4,91	21,00±2,88	9,33±2,38	10,00±4,24	9,50±2,07	9,33±2,38	14,00±4,91	10,50±2,17
Глубокий прикус	30,67±3,76	40,00±6,93	33,00±3,32	31,33±3,79	34,00±6,70	32,00±3,30	30,67±3,76	30,00±6,48	30,50±3,26
I класс по Энглю	21,33±3,34	28,00±6,35	23,00±2,98	21,33±3,34	28,00±6,35	23,00±2,98	14,00±2,83	20,00±5,66	15,50±2,56
II класс по Энглю	8,67±2,30	6,00±3,36	8,00±1,92	8,67±2,30	4,0±2,770	7,50±1,86	16,00±2,99	8,00±3,84	14,00±2,45
III класс по Энглю	0,67±0,66	6,00±3,36	2,00±0,99	1,33±0,94	2,00±1,98	1,50±0,86	0,67±0,66	2,00±1,98	1,00±0,70
Открытый прикус	10,67±2,52	26,00±6,20	14,50±2,49	3,33±1,47	10,00±4,24	5,00±1,54	2,00±1,14	6,00±3,36	3,00±1,21
I класс по Энглю	4,67±1,72	18,00±5,43	8,00±1,92	2,00±1,14	6,00±3,36	3,00±1,21	0,67±0,66	4,00±2,77	1,50±0,86
II класс по Энглю	4,67±1,72	8,00±3,84	5,50±1,61	0,67±0,66	4,00±2,77	1,50±0,86	1,33±0,94	2,00±1,98	1,50±0,86
III класс по Энглю	1,33±0,94	–	1,00±0,70	0,67±0,66	–	0,50±0,50	–	–	–
Перекрестный прикус	10,67±2,52	8,00±3,84	10,00±2,12	5,33±1,83	8,00±3,84	6,00±1,68	2,67±1,32	4,00±2,77	3,00±1,21
Лингвальный	1,33±0,94	4,00±2,77	2,00±0,99	0,67±0,66	2,00±1,98	1,00±0,70	0,67±0,66	2,00±1,98	1,00±0,70
Буккальный	9,33±2,38	4,00±2,77	8,00±1,92	4,67±1,72	6,00±3,36	5,00±1,54	2,00±1,14	2,00±1,98	2,00±0,99
Односторонний	9,33±2,38	6,00±3,36	8,50±1,97	4,00±1,60	8,00±3,84	5,00±1,54	2,00±1,14	4,00±2,77	2,50±1,10
Двусторонний	1,33±0,94	2,00±1,98	1,50±0,86	1,33±0,94	–	1,00±0,70	0,67±0,66	–	0,50±0,50
Со смещением	1,33±0,94	4,00±2,77	2,00±0,99	0,67±0,66	6,00±3,36	2,00±0,99	0,67±0,66	–	0,50±0,50
Без смещения	9,33±2,38	4,00±2,77	8,00±1,92	4,00±1,60	2,00±1,98	3,50±1,30	2,00±1,14	4,00±2,77	2,50±1,10
Смещение центральной линии	1,33±0,94	4,00±2,77	2,00±0,99	1,33±0,94	6,00±3,36	2,50±1,10	1,33±0,94	4,00±2,77	2,00±0,99
Макродентия	–	8,00±3,84	2,00±0,99	–	–	–	–	4,00±2,77	1,00±0,70
Микродентия	–	–	–	2,00±1,14	4,00±2,77	2,50±1,10	–	–	–
Диастема на	19,33±3,2	30,00±6,4	22,00±2,9	11,33±2,5	20,00±5,6	13,50±2,4	14,67±2,8	26,00±6,2	17,50±2,6

в.ч.	**2**	**8**	**3**	**9**	**6**	**2**	**9**	**0**	**9**
Диастема на н.ч.	**4,00±1,60**	**–**	**3,00±1,21**	**4,67±1,72**	**4,00±2,77**	**4,50±1,47**	**3,33±1,47**	**6,00±3,36**	**4,00±1,39**
Мелкое предверие полости рта	**1,33±0,94**	**2,00±1,98**	**1,50±0,86**	**2,00±1,14**	**2,00±1,98**	**2,00±0,99**	**3,33±1,47**	**–**	**2,50±1,10**
Короткая уздечка верхней губы	**9,33±2,38**	**22,00±5,86**	**12,50±2,34**	**14,00±2,83**	**10,00±4,24**	**13,00±2,38**	**6,67±2,04**	**18,00±5,43**	**9,50±2,07**
Нарушение функций	**22,00±3,38**	**30,00±6,48**	**24,00±3,02**	**22,00±3,38**	**22,00±5,86**	**22,00±2,93**	**15,33±2,94**	**26,00±6,20**	**18,00±2,72**
Нарушение функции дыхания	**7,33±2,13**	**10,00±4,24**	**8,00±1,92**	**7,33±2,13**	**4,00±2,77**	**6,50±1,74**	**5,33±1,83**	**8,00±3,84**	**6,00±1,68**
Нарушение функции глотания	**6,67±2,04**	**10,00±4,24**	**7,50±1,86**	**8,00±2,22**	**8,00±3,84**	**8,00±1,92**	**5,33±1,83**	**8,00±3,84**	**6,00±1,68**
Нарушение функции речи	**8,67±2,30**	**10,00±4,24**	**9,00±2,02**	**5,33±1,83**	**10,00±4,24**	**6,50±1,74**	**4,67±1,72**	**12,00±4,60**	**6,50±1,74**

Таблица 2

В результате эпидемиологического обследования выявлено, что частота встречаемости аномалий прикуса в Могилевской области достаточно высока и составляет 42,67±2,02 %. Замечена тенденция к снижению зубочелюстных аномалий с периода смешанного прикуса к периоду сформированного постоянного прикуса, что связано с процессами саморегуляции ортодонтической патологии за счет активного роста и развития зубочелюстной системы. Так же установлено, что распространенность зубочелюстных аномалий и нарушений функций зубочелюстной системы среди обследованных в сельской местности выше, чем среди городских жителей. Это может быть связано со своевременным обращением родителей пациентов за специализированной ортодонтической помощью и их территориальной доступностью. Анализ полученных данных в результате проведенного эпидемиологического обследования данных позволил выявить наличие зубочелюстных аномалий у половины детского населения Могилевской области, что свидетельствует о необходимости проведения плановых осмотров в школах с целью своевременного выявления и направления детей и подростков за специализированной ортодонтической помощью.

Литература

1.Коренев, А.Г., Токаревич, И.В. Эпидемиологическая характеристика зубочелюстных аномалий у детей и подростков в возрасте от 3 до 18 лет, проживающих в крупном городе или сельской местности / А.Г. Коренев, Н.С. Никитина, М.В. Райская // Стоматол. журн. – 2005. – № 1. – С. 9–11.

2.Токаревич, И.В. Состояние и перспективы развития ортодонтической помощи в Республике Беларусь/ И.В. Токаревич// Здравоохранение.–200.– №4. – С.25–26.

3.Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия. Комплексное лечение зубочелюстно–лицевых аномалий: ортодонтическое, хирургическое, ортопедическое : учеб. пособие / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин. – М. : Ортодент–Инфо, 2001. – Кн. III. – 172 с.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Сариан Е.И.

Харьковская медицинская академия последипломного образования, кафедра дерматовенерологии
г. Харьков

Ключевые слова: псориаз, гомоцистеин, гипергомоцистеинемия, патогенез, клинические проявления, факторы риска.

Резюме: *Представленные результаты определения гомоцистеина в сыворотке крови больных обычным псориазом. Умеренное повышение содержания гомоцистеина выявлено у 80% больных, нарушение липидного обмена за счет увеличения содержания общего холестерина - у 68% пациентов. Степень изменений уровня гомоцистеина зависела от распространенности и тяжести патологического процесса, курения.*

Гипергомоцистеинемия и гиперлипидемия являются потенциальными факторами кардиоваскулярного риска у больных псориазом.

***Resume**: The results of determination of homocysteine serum blood in the patients with ordinary psoriasis were presented. Moderate elevation of homocysteine levels was detected in 80% of patients, violation of lipid exchange due to the increase of maintenance of cholesterol in 68% of patients. The degree of changes of homocysteine level depended on the area and severity of pathological process, smoking. Hyperhomocysteinemia and hyperlipidemia are potent cardiovascular risk factors in patients with psoriasis.*

Актуальность. Псориаз – одна из наиболее важных медико-социальных проблем современной дерматологии. Значимость этого заболевания обусловлена его распространенностью, достигающей 2-3% в Европе, Азии, США, а также высокой частотой поражения лиц трудоспособного возраста, возможной инвалидизацией [1, 6, 9]. Установлена ведущая роль врожденного иммунного цитокинового ответа в развитии дерматоза, при этом одним из звеньев иммунных изменений является девиация цитокинового профиля, преимущественно по Th1/Th17-типу с доминирующими цитокинами – интерлейкинами 1, 6, фактором некроза опухоли α и др. [5]. Такие иммуноопосредованные системные заболевания как сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), ожиренные у больных псориазом встречаются достоверно чаще, чем у больных другими дерматозами [1, 9]. Европейские ученые, опираясь на ретроспективные даные, утверждают, что псориаз является независимым фактором риска инфаркта миокарда, отмечают увеличение риска смерти от ССЗ на 50% у молодых лиц с псориазом.

Нарушение функции эндотелия является одним из универсальных механизмов патогенеза многих заболеваний, приводит к ускоренному развитию ангиопатий, атеросклероза и т.д. У больных псориазом мужчин установлено повышение активности фактора Виллебранда, эндотелина I, особенно при распространенном процессе и сочетании с метаболическим синдромом [3]. Повреждения эндотелия могут быть итогом действия различных факторов, в том числе увеличения концентраций гомоцистеина (ГЦ), общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, резистентности к инсулину и т.д. При псориазе, так же как и при некоторых пролиферативных заболеваниях (системная красная волчанка, рак молочной железы, яичников) установлено повышение концентрации ГЦ крови [1, 4, 7, 10]. В отечественной литературе данные о содержании ГЦ у больных обычным псориазом различного возраста, взаимосвязи с клиническими проявлениями дерматоза и возможным повреждением сосудистого эндотелия, развитием ССЗ практически отсутствуют. Системность проявлений, тяжесть течения псориатического процесса, высокая частота ССЗ обусловливает актуальность изучения данного дерматоза.

Цель: определить клиническое значение изменений уровня ГЦ у больных с различными проявлениями обычного псориаза.

Задачи: 1. Изучить содержание общего ГЦ в сыворотке крови больных обычным псориазом, 2. Провести анализ зависимости концентрации ГЦ от клинических и лабораторных показателей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 32 больных обычным псориазом в возрасте 23-60 лет, из них 15 мужчин и 17 женщин. Длительность заболевания псориазом составила 11,5±1,8 лет. Генетическая предрасположенность к развитию псориаза выявлена в 10 (31,2%) случаях. Кожный процесс у 11 (34,4%) больных имел ограниченный характер, у 21 (65,6%) – распространенный, при этом прогрессивная стадия дерматоза установлена у 19 (59,4%), стационарная – 13 (41,6%) пациентов. Преобладали больные с зимним типом псориаза (81,2%). У значительной части обследуемых больных (62,5%) отмечались многократные рецидивы в течение года. Наиболее часто выявлены сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы и печени (соответственно в 28,1% и 15,6% случаев). Среди факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у 14 (43,7%) больных выявлено курение. На основании дерматологического осмотра и PASI (Psoriasis Area and Severity Index) легкая форма установлена у 9, умеренная – 13 и тяжелая - 10 пациентов. Группу контроля составили 20 практически здоровые лица соответствующего возраста и пола.

Обследование пациентов включало общеклиническое исследование, определение концентрации общего ГЦ иммуноферментным методом (мкмоль/л), уровня общего холестерина энзиматическим колориметрическим методом (ммоль/л). Оценку суммарного риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания SCORE осуществляли с помощью калькулятора, указывая в соответствующих полях пол, возраст, уровень систолического артериального давления (САД), курит ли пациент и уровень холестерина. Полученная цифра представляет собой вероятность наступления смертельного исхода от ССЗ в течение ближайших 10 лет. В зависимости от полученного значения риска (в процентах) пациента следует отнести в одну из следующих категорий: низкий риск – менее 5%; высокий риск – 5% и более.

Статистический анализ результатов осуществлялся с помощью пакета прикладных программ Statistica 5a (корпорация Statsoft, США). Определение значимости выявленных отличий между показателями проводилось с использованием параметрических и непараметрических критериев.

Результаты и их обсуждение. Определение ГЦ в сыворотке крови больных вульгарным псориазом выявило разброс показателей от 10,6 до 108,4 мкмоль/л. У больных отмечено значительное повышение уровня ГЦ относительно аналогичного показателя у здоровых лиц (соответственно 24,52±1,38 мкмоль/л, 8,54±0,76 мкмоль/л, $p < 0,01$). Достоверных различий уровня ГЦ у больных различного возраста (до 45 и более 45 лет), так же как и у здоровых лиц, не выявлено ($p > 0,05$). Установлено повышение уровня ГЦ у больных ограниченным псориазом по сравнению с показателем при

распространенном дерматозе (соответственно 14,17±0,72 мкмоль/л и 29,35±1,49 мкмоль/л, $p < 0,05$). Достоверных отличий уровня изучаемого показателя в зависимости от стадии болезни (прогрессирующей или стационарной) не обнаружено. Нарастание тяжести процесса сопровождалось достоверным увеличением концентрации ГЦ, особенно при тяжелых формах дерматоза (38,4±2,06 мкмоль/л) по сравнению с легкой степенью тяжести (12,38±0,84 мкмоль/л, $p < 0,05$). Сравнение концентрации этой аминокислоты у больных псориазом – курильщиков и лиц контрольной группы – курильщиков позволило выявить резкое увеличение ГЦ при дерматозе (соответственно 32,71±4,35 мкмоль/л и 20,71±3,41 мкмоль/л, $p < 0,05$).

У 3 (9,4%) больных псориазом определен нормальный уровень ГЦ (до 10 мкмоль/л), у 11 (34,4%) пациентов – легкая степень гипергомоцистенемии (10,6-26,7 мкмоль/л), у 17 (53,1%) больных – умеренная степень (31,2-59,7 мкмоль/л), у одного больного (3,1%) – тяжелая (108,4 мкмоль/л). Тяжелая гипергомоцистеинемия выявлена у больного 48 лет с псориазом средней степени тяжести, ишемическим инсультом в анамнезе. Легкая степень гипергомоцистеинемии установлена у двух здоровых лиц, у остальных – уровень ГЦ не превышал 10 мкмоль/л.

Уровень ОХС колебался в пределах от 3,12 ммоль/л до 7,84 ммоль/л. Гиперхолестеринемия выявлена у 4 пациентов до 45 лет и 9 больных старше 45 лет (соответственно в 30,8 % и 75,0% случаев). САД у больных обычным псориазом колебалось от 110 до 145 мм рт. ст., в среднем составляло 128,1±3,5 мм рт. ст., у лиц контрольной группы – 122,1±3,1 мм рт. ст. Диастолическое артериальное давление варьировало от 75 до 90 мм рт. ст., в среднем – 79,6±1,5 мм рт. ст. (у практически здоровых лиц – 80,1±2,1 мм рт.).

Определение шкалы SCORE у больных обычным псориазом без установленного диагноза ССЗ и уровне общего холестерина крови менее 8 ммоль/л позволило отнести большинство пациентов к группе низкого риска – менее 5% вероятности наступления смертельного исхода от ССЗ в течение ближайших 10 лет. У 6 (18,8%) больных старше 45 лет риск составил более 5%, что диктует необходимость модификации факторов риска ССЗ.

Таким образом, анализ уровня ГЦ крови у больных псориазом позволив выявить повышение показателя в 3,2 раза по сравнению с таким у практично здоровых лиц. Умеренная гипергомоцистеинемия определена у 53,1%, при этом у пациентов-курильщиков – в 85,2% случаев. Выявлена умеренная прямая корреляция концентрации общего ГЦ и PASI у всех больных ($r= +0,65$, $p < 0,05$).

ГЦ – это серосодержащая аминокислота, образующаяся в процессе обмена метионина и цистеина. Гипергомоцистеинемию диагностируют в том случае, если уровень гомоцистеина в крови превышает 15 мкмоль/л. [4]. Известно, что повышению уровня гомоцистеина в крови способствует ряд факторов. Гипергомоцистеинемия (чаще тяжелая, более 100 мкмоль/л) может быть обусловлена генетическими дефектами ферментов, обеспечивающих процессы обмена гомоцистеина (мутация генов цистатионин-β-синтаза, 5,10-

метилентетрагидрофолатредуктаза) [7]. Вследствие наличия большого числа делящихся клеток в организме (в коже при псориазе), которые расходуют громадное количество метильных групп, происходит нарушение метаболизма гомоцистеина. Высокий уровень гомоцистеина может свидетельствовать о дефиците витаминов (фолиевая кислота, В6, В12), нарушении функции почек [4, 10]. Некоторые лекарственные препараты, применяемые в том числе и при псориазе (метотрексат, метилпреднизолон), способствуют повышению уровня ГЦ крови. Курение также способствует увеличению содержания ГЦ у больных псориазом в 1,45 раза (по сравнению с некурящими пациентами) и соответственно, риск сердечно-сосудистой патологии [10].

В последние годы появились многочисленные данные, указывающие на ГЦ как независимый модифицируемый фактор риска ССЗ [4, 7, 8]. Известно, что повышение содержания гомоцистеина сыворотки на каждые 5 мкмоль/л свыше 10 мкмоль/л приводит к возрастанию риска коронарной патологии на 60% у мужчин и на 80% у женщин, а также к возрастанию риска цереброваскулярной патологии на 50% у мужчин и женщин.

Остается открытым вопрос, является ли гипергомоцистеинемия самостоятельным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний или повышение уровня ГЦ – следствие других состояний, предрасполагающих к развитию сердечно-сосудистой патологии (курение, дислипидемия, наличие сахарного диабета и артериальной гипертензии). Необходимо решить вопрос о целесообразности определения уровня ГЦ у больных и способах коррекции гипергомоцистеинемии при псориазе.

Выводы.

1. Определены различия уровня ГЦ крови у больных обычным псориазом с различной степенью тяжести. Обнаруженная умеренная прямая корреляция концентрации ГЦ с PASI (с распространенностью и степенью тяжести дерматоза) свидетельствует о влияния показателя на клиническое течение псориаза.
2. Гипергомоцистеинемия, особенно при тяжелых формах псориаза, является потенциальными факторами кардиоваскулярного риска у больных псориазом.

Литература

1. Абдрахманова, А. С. Некоторые особенности клинического течения псориаза и их связь с гомоцистеином сыворотки крови [Текст] / А. С. Абдрахманова // Астана медициналык журналы. – 2006. – № 2. – С. 58-61.
2. Болотная, Л. А. Псориаз [Текст] / Практическая дерматология : учебное пособие для врачей-интернов и врачей-слушателей заведений (факультетов) последипломного образования // Л. А. Болотная и др. ; под общ. ред. проф. Л. А. Болотной. – Х. : С.А.М., 2015. – Гл. 5. – С. 113-143.
3. Кауд, Д. Особенности эндотоксин- и липофлавон-зависимой лимфоидной регуляции синтеза цитокинов IL-lb, IL-4 и TNFα эндотелиальными клетками сосудов у больных псориазом, протекающим в сочетании с метаболическим синдромом [Текст] / Д. Кауд // Дерматологія та венерологія. – 2008. – № 1. – С. 34-39.
4. Синькеев, М. С. Аминокислоиы крови в патогенезе и клинике ишемической болезни [Текст] / М. С. Синькеев, Ю. И. Скворцов, Т. М. Богданова, К. Ю. Скворцов //

Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 11-3. – С. 480-484;
5. Смольникова, Н. В. Особенности иммунопатогенеза псориаза и псориатического артрита [Текст] / Н. В. Смольникова, С. В. Смирнова, А. А. Барило // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1-7. – С. 1443-1447.
6. Толмачева, Н. В. Современный взгляд на этиологию и патогенез псориаза [Текст] / Н. В. Толмачева, А. С. Анисимова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1 (ч. 10) – С. 2118-2121.
7. Шевченко, О. П. Гипергомоцистеинемия и ее клиническое значение [Текст] / О. П. Шевченко, Г.А. Олефиренко // Лаборатория. – 2002. – № 1. – С. 3–7.
8. McDonald, I. Review of psoriasis, a known risk factor for cardiovascular disease and its impact on folate and homocysteine metabolism [Text] / I. McDonald, M. Connolly, A.-M. Tobin // Journal of Nutrition and Metabolism. – 2012. – Vol. 24, Issue 1. – P. 96-100.
9. Raut, A. C. Psoriasis clinical implications and treatment: a review [Text] / A. C. Raut, R. H. Prabhu, V. B. Patravale // Crit. Rev. Ther. Carrier. Syst. – 2013. – Vol. 30, Issue 3. – P. 183-216
10. Tobin, A. M. Homocysteine status and cardiovascular risk factors in patients with psoriasis: a case-control study [Text] / A. M. Tobin, R. Hughes, T. Leong, I. M. Graham, B. Kirby // Clin. Exp. Dermatol. – 2011. – Vol. 36, Issue 1. – P. 19-23.

НАУЧНЫЕ И ОКОЛОНАУЧНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ РИМСКИХ ИМПЕРАТОРОВ

Сафронова С.Р.

Научный руководитель канд.филол.наук доц. Цисык А.З.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра латинского языка
г. Минск

Ключевые слова: римские императоры, образование, научные и творческие интересы, научные и художественные произведения.

Резюме: *Все римские императоры имели прекрасное образование, которое позволило наиболее одаренным из них проявить себя в сферах научного и художественного творчеств. Эти императоры проявили себя как поэты, историки, художники, авторы оригинальных идей в лингвистике, хронологии, этнографии. Особенно следует выделить в этом плане деятельность Цезаря, Клавдия, Нерона, Марка Аврелия.*

Resume: *All Roman emperors were very educated persons and the most talented of them could realize themselves in art and science creative work as poets, historians, artists, painters, authors of original ideas in the linguistics, chronology, ethnography. Especially activities of Cesar, Claudius, Nero, Marcus Aurelius is to be emphasized.*

Актуальность. В наши дни, когда говорят об императорах Древнего Рима, прежде всего вспоминаются Нерон, Калигула, Диоклетиан и другие подобные им властители Рима, которые пролили реки крови своих сограждан, христиан или военнопленных, запятнали себя множеством других

тяжёлых преступлений, что нашло своё отражение в таких, в частности всемирно известных бестселлерах, как «Гладиатор», «Калигула» и других. Однако это только одна сторона римской действительности и быта императоров. На самом деле о каждом императоре можно рассказать и немало положительного и занимательного, ибо каждый правитель Рима был человеком, в котором уживались положительные и отрицательные черты и свойства.

Целью этой работы являлось исследование научных и творческих увлечений римских императоров.

В нашей работе мы попытались исследовать одну из сторон жизни римских императоров, которая обычно меньше интересует историков римской культуры. Речь идёт о научных и околонаучных интересах императоров, которые мы смогли обнаружить в биографиях римских правителей, которые нам оставили Плутарх, Светоний и другие античные писатели. Мы изучили эти биографии от Цезаря, жившего в 1 веке до н.э., до Нумериана, жившего в 3 веке н.э.

Цель исследования предполагает решение следующей **задачи**:

- Проанализировать и обобщить данные римских историков о личных увлечениях римских императоров в сфере науки и художественного творчества.

Материалами и методами служили сведения римских историков и их когнитивный анализ.

В результате анализа исторической литературы определены персоналии римских императоров и круг их личных научных и творческих интересов.

Так Гай Юлий Цезарь (49, 48—47 и 46—44 годов до н. э.) был очень одарённый человек, который вошёл в историю как умеющий одновременно делать несколько дел. Известно, что он занимался поэзией и драматургией. Так, ещё в юности он сочинил эпическую поэму «Похвала Геркулесу» и трагедию «Эдип». Известен также его грамматический трактат в двух книгах «Об аналогии». Во время военных походов он составил научно достоверное описание быта и нравов галлов, т.е. жителей современной Испании, Франции, Бельгии и древних германских племён в своем труде “Commentarii de bello Gallico” (“Записки о галльской войне”). В конце жизни он написал поэму «Путь» о своей военной деятельности в Испании в форме путевого дневника в стихах.

Также он исправил римский календарь. Он установил, применительно к движению солнца, год из 365 дней, и вместо вставного месяца ввел один вставной день через каждые четыре года. До Цезаря в году считалось 355 дней; для соответствия с действительным ходом солнца время от времени в год вставлялся дополнительный месяц или несколько дополнительных дней; часто это делалось из политических соображений, чтобы продлить чью-нибудь магистратуру и т.п. Цезарь ввел так называемый юлианский календарь, бывший в ходу до грегорианской реформы XVI в., а в России — даже

до 1918 г. Не лишним будет напомнить, что юлианский календарь и в наши дни используется в православной церкви, и такие известные христианские праздники, как Рождество Христа и Пасха, мы празднуем именно в соответствии с этим календарём.

Октавиан Август (16 января 27 до н. э. - 19 августа 14 н. э.) написал много прозаических сочинений разного рода; некоторые из них он прочитывал перед друзьями или перед публикой. Сохранилась одна книга его поэзии, написанная гекзаметрами и озаглавленная «Сицилия».

Греческой словесностью занимался он с не меньшим усердием и достиг больших успехов. Все же по-гречески он бегло не говорил и не решался что-либо сочинять, а в случае необходимости писал, что нужно, по-латыни и давал кому-нибудь перевести. Однако греческую поэзию он знал хорошо, а древней комедией даже восхищался и не раз давал ее представления на зрелищах.

Читая и греческих и латинских писателей, он больше всего искал в них советов и примеров, полезных в общественной и частной жизни; часто он выписывал их дословно и рассылал или своим близким, или наместникам и военачальникам, или должностным лицам в Риме, если они нуждались в таких наставлениях.

Тиберий (19 августа 14 — 16 марта 37) благородными искусствами он занимался с величайшим усердием на обоих языках. Он сочинил и лирическое стихотворение под названием «Жалоба на смерть Луция Цезаря», писал и греческие стихи. Но больше всего занимало его изучение сказочной древности. Здесь он доходил до смешных пустяков, обращаясь к грамматикам, общество которых, как было сказано, он очень любил, с такими, например, вопросами: «кто была мать Гекубы? как звали Ахилла среди девушек? какие песни пели сирены?» По-гречески говорил он всегда легко и охотно, однако не везде: особенно избегал он этого в сенате.

Калигула (18 марта 37 — 24 января 41) из благородных искусств он меньше всего занимался наукою и больше всего — красноречием, всегда способный и готовый выступить с речью, особенно если надо было кого-нибудь обвинять. На успешные речи других ораторов он даже писал ответы, а когда видные сенаторы попадали под суд, он сочинял о них и обвинительные и защитительные речи и, судя по тому, что получалось более складно, губил или спасал их своим выступлением: на эти речи он приглашал эдиктами даже всадников.

Клавдий (24 января 41 — 13 октября 54) историю он начал сочинять еще в юности. Сочинил он также восемь книг о своей жизни, а также «В защиту Цицерона против писаний Азиния Галла», произведение весьма ученое. Он даже выдумал три новых буквы: F для согласного v (который обычно писался одинаково с гласным u). Е для греческого υ и для латинского звука, среднего между i и u (optimus — optumus), С для сочетаний ps, bs. Две первых буквы встречаются в некоторых надписях Клавдиева времени, считая необходимым прибавить их к старым; еще в бытность свою частным челове-

ком он издал об этом книгу, а став правителем, без труда добился принятия этих букв во всеобщее употребление. Знаки их сохранились во многих книгах, ведомостях и надписях на постройках.

Греческой словесностью занимался он с не меньшим старанием, при всяком удобном случае выражая свою любовь и предпочтение к этому языку. А греческим послам в сенате он нередко отвечал целыми речами. По-гречески он тоже писал истории: этрусскую — в двадцати книгах и карфагенскую — в восьми.

Нерон (13 октября 54 — 9 июня 68) слывущий самым кровавым из римских цезарей, Нерон, в действительности, был ничуть не хуже многих других императоров, а в чём-то даже лучше их. Римские историки больше, чем злодеяниями Нерона, были возмущены тем, что он выступал перед публикой как певец, актёр и наездник, тем самым роняя, по их мнению, достоинство римского императора. Увлечённостью поэзией и греческим искусством Нерон превосходил всех своих предшественников на римском троне. Не лишённый способностей к рисованию, чеканной работе, ваянию, поэзии, пению, Нерон был покровителем людей искусства. По всему миру он рассылал своих агентов с поручением приобретать для него лучшие произведения живописи и скульптуры.

О разносторонности интересов Нерона говорит то, что он финансировал научную экспедицию к истокам Нила и планировал другую – в Индию и страны Востока. В его планы входило прорыть Коринфский перешеек: в XIX веке этот проект был осуществлён. Известно о его увлечении восточными мистериями и религиями, особенно митраизмом. Проявлял он любопытство и к христианской религии и вполне мог встречаться с Апостолом Павлом, который в своём «Послании к Римлянам», написанном около 60 года, ничего плохого о его правлении не говорит. Но об этом вспоминать не принято, как и о том, что первое пятилетие правления Нерона всеми признано как счастливейшее в истории Рима.

Адриан (11 августа 117 — 10 июля 138) чрезвычайно усердно занимался поэзией и литературой, был очень сведущ в арифметике и геометрии, прекрасно рисовал. Он гордился своим умением играть на цитре и петь. Особенно близкими были ему философы Эпиктет и Гелиодор, а также грамматики, риторы, музыканты, геометры, художники, астрологи.

Марк Аврелий (161- 180) получил название «философ на троне». Он с юности усердно занимался философией и был сторонником исторической философии, стремившейся обосновать нравственное поведение человека. Кроме того, он занимался живописью под руководством Диогнета. Среди походов и государственных дел он написал книгу на греческом языке – философский трактат «К самому себе», которая стала настольной книгой европейских философов и всех образованных людей. Можно привести одно положение трактата Марка Аврелия, проходящее сквозь весь его трактат: «Приспосабливайся к обстоятельствам, выпавшим на твою долю, и от всего сердца люби людей, с которыми тебе суждено жить».

Луций Коммод Вер Антонин (180 —192) любил в детстве писать стихи, а впоследствии – речи. В его окружении всегда было много красноречивых и образованных людей.

Гета (4 февраля 211 — 26 декабря 211) в своих занятиях литературой он выказал себя приверженцем древних писателей и всегда хранил в памяти изречения своего отца. Он любил задавать вопросы грамматикам.У него было еще одно обыкновение: устраивая пиры и особенно завтраки, он приказывал обученным рабам подавать кушанья, названия которых начинались на одну определенную букву, например: гусь (anser), кабанье мясо (apruna), утка (anas); также–цыпленок (pullus), куропатка (perdix), павлин (pavus), поросенок (porcellus), рыба (piscis), окорок (perna) и все те виды съестного, названия которых начинаются на эту букву; также – фазан (fasianus), мучное блюдо (farrata), фиги (ficus) и тому подобное.

Александр Север (222 —235) с раннего детства хорошо усвоивший полезные для гражданина и воина навыки, не пропускал, поскольку это зависело от него, ни одного дня, чтобы не упражняться в науках или в военном деле. Он занимался геометрией, изумительно рисовал, замечательно пел, но никогда не делал этого в чьем-либо присутствии – свидетелями бывали только его рабы. Он составил в стихах жизнеописания хороших императоров. Он играл на лире, на флейте, на органе, также на трубе, но, став императором, перестал заниматься этим. Александр часто приходил в Атеней, чтобы послушать греческих и латинских риторов и поэтов.Он установил содержание риторам, грамматикам, врачам, астрологам, механикам, архитекторам и назначил им аудитории. Он приказал дать им учеников из сыновей бедняков с назначением этим ученикам продовольственного пайка, лишь бы они были свободнорожденными.

Гордиан I (22 марта — 12 апреля 238) первый, в юности писал поэмы. Его сын Гордиан II (22 марта — 12 апреля 238) подавал большие надежды в науках и обладал

исключительной памятью. Учитель его Серен Саммоник, ближайший друг его отца, до такой степени был привязан к нему и любил его, что, умирая, оставил Гордиану младшему все книги своего отца Серена Саммоника, которых насчитывалось до шестидесяти двух тысяч. Это обстоятельство подняло его на недосягаемую высоту: получив в дар такую богатую и великолепную библиотеку, он приобрел во мнении людей славу блестяще образованного человека.

Нумериан (283—284) был выдающимся стихотворцем и превзошел всех поэтов своего времени.

Выводы: Исходя их приведённой выше информации о римских императорах, мы убедились в том, что каждый римский император получал прекрасное образование, знал греческий язык и литературу, как и римский язык, грамматику, риторику, историю и начало математики. Эти обширные знания служили прочной основой для интересов в науке, литературе,

искусстве и других сферах, порой далёких от государственного управления и дворцовых интриг. Поэтому многие императоры достигли неплохих успехов в занятиях литературой, поэзией, живописью, в составлении сочинений по истории, грамматике, философии, риторике, то есть высокий уровень гуманитарного образования. Особо следует отметить деятельность Юлия Цезаря по реформированию календаря, которая ощущается и в наше время. Поэтому, можно отметить, что такая сторона деятельности римских императоров также заслуживает внимания современных исследователей.

Превосходное образование, получаемое с детских лет римскими императорами, давало возможность наиболее одаренным из них проявить себя в поэтической и актерской деятельности, в ораторском искусстве, живописи, стать авторами оригинальных работ по лингвистике, истории, этнографии, философии.

Литература

1. Властелины Рима. Биографии римских императоров от Адриана до Диоклетиана / Пер. С.Н.Кондратьева; Под ред. А.И.Доватура. – М.: Наука, 1992. – 384 с.
2. Гай Светоний Транквилл. Жизнь двенадцати цезарей. / Перевод М.Л.Гаспарова. – М.: Наука, 1993. – 368 с.
3. Дуров В.С. Нерон или Актер на троне. – Санкт-Петербкрг: Алетейя,1994. – 319 с.

К ВОПРОСУ О МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОМ СТАТУСЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Свядыш Н. Н., Болдина Н. А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены детей и подростков
г.Минск

Ключевые слова: студенты, здоровье, заболеваемость, генотипические особенности.

Резюме: *проведенный анализ морфофункционального статуса студентов третьего курса медицинского вуза позволяет отметить, что каждый четвертый респондент имеет одно или несколько хронических заболеваний. У 10,1% студентов число острых заболеваний за год составляет четыре и более раз. Каждый третий обследуемый имеет физическое здоровье ниже среднего и напряжение механизмов адаптации. У 10,0% девушек выявлены неудовлетворительные адаптационно-приспособительные возможности организма или срыв адаптации.*

Resume: *the carried-out analysis of the morfofunktsionalny status of students of a third year of medical school allows to note that every fourth respondent has one or several chronic diseases. At 10,1% of students the number of sharp diseases in a year makes four and more times. Every third surveyed has physical health below an average and tension of mechanisms of adaptation. At 10,0% of girls unsatisfactory adaptation and adaptive opportunities of an organism or failure of adaptation are revealed.*

Актуальность. Учебно-трудовая деятельность в высшем учебном заведении связана с переходом организма студентов на новый уровень функционального состояния, обеспечивающий возможность выполнения этой деятельности. Высокая умственная и психоэмоциональная нагрузка, вынужденные нарушения режима труда, отдыха, питания и многие другие факторы требуют от студентов мобилизации сил для адаптации к новым условиям проживания, обучения, формирования межличностных отношений и преодоления сложных жизненных ситуаций.

Цель: настоящее исследование предполагало оценку морфо-функционального статуса студентов с последующей попыткой спрогнозировать влияние образа жизни на состояние их здоровья.

Задачи: 1. Индивидуальная оценка уровня здоровья студентов по показателям заболеваемости и физического развития; 2. Анализ функционального состояния сердечно сосудистой системы; 3. Изучение генотипических особенностей организма.

Материалы и методы. Нами проанализированы данные девяноста трех «Дневников здоровья», которые заполнялись студентами третьего курса медико-профилактического факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет» на практических занятиях по предмету «Валеология». Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерной программы Microsofts Excel.

Результаты и их обсуждение. Анализ собранных материалов позволяет отметить, что сниженную сопротивляемость организма к острым заболеваниям (часто болеющие) отмечает 10,1% студентов. Имеют место гендерные особенности в самооценке здоровья. Девушки более критично оценивают свое здоровье и отмечают возникновение острых заболеваний (острые респираторные заболевания) чаще, чем юноши. Каждая пятая студентка (18,6%) болеет более трех раз в году. Количество студентов, страдающих хроническими заболеваниями в состоянии компенсации с сохранением функциональных возможностей организма, составляет 25,8%. Число девушек, имеющих хронические заболевания несколько выше, чем юношей (27,1% против 20,0 % соответственно).

Весьма важным критерием здоровья является физическое развитие, отражающее пластические процессы и функциональные возможности организма. Информативным показателем физического развития, зависящим от уровня генетически наследуемого основного обмена, конституции, функционального состояния внутренней секреции, режима двигательной активности, организации питания и других факторов, представляется масса тела. Избыточная масса тела – один из основных факторов риска для здоровья. Нежелателен и дефицит веса, ибо недостаток пластических и энергетических материалов задерживает рост и снижает иммунологическую реактивность организма. [3] Анализ физического развития студентов по массо-ростовому индексу свидетельствует о его гармоничности у 77,3% третьекурсников. Для подавляющего большинства юношей (66,6%) и

девушек (78,2%) фактическая масса тела соответствует должной. Однако 12,9% респондентов имеют избыточную массу тела (13,3% юношей и 12,8% девушек). Дефицит массы тела отмечен у 10,8% третьекурсников. У каждого пятого юноши (20,1%) и каждой десятой девушки (9,0%) зафиксирован дефицит веса.

Сердечно-сосудистая система является уникальным индикатором состояния здоровья человека. Выявление первоначальных сдвигов в работе системы кровообращения актуально для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Измерение частоты сердечных сокращений используют для установления оптимального уровня физической нагрузки, выявления степени физического и умственного утомления и переутомления. Последнее важно, поскольку переутомление, особенно на фоне вредных привычек, частых вирусных респираторных заболеваний, нарушений режима труда, отдыха, питания, может привести к заболеванию внутренних органов. Ориентировочная оценка физического здоровья студентов по частоте сердечных сокращений показала, что хорошее физическое здоровье отмечено лишь у 8,6% третьекурсников (6,6% юношей и 9,0% девушек). Более половины студентов (60,2%) обладают средним физическим здоровьем (73,3% юношей и 57,7% девушек). Следует отметить, что у каждого третьего респондента (31,2%) выявлено плохое физическое здоровье (20,1% юношей и 33,3% девушек).

Одним из методов определения функционального состояния организма является измерение артериального давления. На уровень артериального давления влияют состояние здоровья, вес, рост, характер питания, занятие физической культурой, эмоциональный статус, наследственно-конституциональные и многие другие факторы. Анализ показателей артериального давления позволил установить, что 66,6% студентов имеют нормальное артериальное давление (46,6% юношей и 70,5% девушек). Каждый третий (28,0%) отметил пониженное артериальное давление (26,7% юношей и 28,2% девушек). Однако, 5,4% респондентов имели повышенный уровень артериального давления (26,7% юношей и 1,3% девушек).

Учитывая существенную роль приспособительных реакций сердечно-сосудистой системы в диагностике нарушений адаптационных механизмов организма, проведена их оценка путем определения адаптационного потенциала. [1] Достаточными функциональными возможностями и удовлетворительной адаптацией к неблагоприятным воздействиям внешней среды обладают 63,4% студентов (73,3% юношей и 61,5% девушек). Однако каждый третий (29,0%) учащийся характеризуется напряжением механизмов адаптации и здоровьем ниже среднего (26,7% юношей и 29,5% девушек). Неудовлетворительную адаптацию (предболезнь) имели 2,6% девушек, а у 6,4% студенток отмечен срыв адаптационных механизмов (болезнь).

Определение типа телосложения (конституции), отражающего относительно устойчивые морфо-функциональные характеристики человека, формирующиеся под влиянием генетического начала и внешнесредового

воздействия, указывает на преобладание (66,7%) его нормостенического типа среди респондентов (80,0% юношей и 64,1% девушек). Для людей указанного типа телосложения характерна выраженная реактивность аппарата кровообращения на активизацию двигательного режима. [2] Каждый третий (29,0%) студент (20,0% юношей и 30,6% девушек) имеет астенический тип конституции. Представителям этого типа свойственна высокая умственная работоспособность, но затруднительная адаптация к физическим нагрузкам. Гиперстенический тип телосложения, характеризующийся повышенной активностью физиологических систем и уравновешенной психикой отмечен у 4,3% студентов. Этот тип конституции имеет место лишь у девушек.

Типы функционально-метаболической классификации учитывают пространственно-временные особенности долговременных адаптационных стратегий на внешние воздействия, принимая во внимание генотипические и фенотипические черты человека, преобладающий тип энергообеспечения, морфо-функциональный тип. Выделяют следующие функционально-метаболические типы: «спринтеры», «стайеры» и «смешанный». Каждого пятого третьекурсника (19,4%), согласно классификации функционально-метаболических типов, можно отнести к «спринтерам» (20,0% юношей и 19,3% девушек). Они хорошо адаптируются к резкой смене обстановки, быстро включаются в новые ритмы труда и отдыха. У «спринтеров» патологические процессы протекают остро и с меньшей тенденцией к переходу в хроническую форму. Люди «стайерского» типа тяжело адаптируются к новым условиям, но в последующем довольно ровно и безболезненно переносят их. Патологические процессы у «стайеров» протекают вяло, у них отмечается склонность к рецидивирующему течению заболеваний и переходу в хронические формы. Указанный функционально-метаболический тип встречается у 15,0% обследуемых (6,7% юношей и 16,6% девушек). Смешанный функционально-метаболический тип, характеризующийся промежуточными структурно-метаболическими качествами отмечен у большинства (65,6%) студентов (73,3% юношей и 64,1% девушек).

Биоритмологическая классификация человека построена на учете суточных изменений работоспособности и психофизиологических показателей. Каждому биоритмологичскому типу свойственны специфические особенности жизнедеятельности, обуславливающие высокую устойчивость к одним факторам риска и чувствительность к другим. По характеру суточной активности выделяют три хронотипа человека: «совы», «жаворонки», «голуби». Почти половина обследуемых студентов (47,3%) относится к хронотипу «голубь» (46,6% юношей и 47,4% девушек). Их работоспособность в течение дня постоянна, без выраженных пиков и спадов. Достаточно велико (45,2%) число «сов» (40,1% юношей и 46,2% девушек). Пик активности у них приходится на вечерне-ночное время. Длительное поддержание вечерней активности у «сов» достигается, как

правило, за счет напряжения механизмов адаптации, поэтому у них чаще регистрируются нарушения сердечной деятельности и психики. Лишь 7,5% третьекурсников (13,3% юношей и 6,4% девушек) можно отнести к хронотипу «жаворонки» с пиком активности в утренние часы. Следует подчеркнуть, что отсутствие учета индивидуальной принадлежности к тому или иному хронотипу может привести к чрезмерным нагрузкам на организм, когда последний находится в состоянии низкой работоспособности, что вызовет развитие переутомления с последующими негативными изменениями состояния здоровья.

Особенности психической деятельности человека характеризует его темперамент, который определяется уровнем общей активности, особенностями двигательной сферы и уровнем эмоциональности. Выделяют четыре типа темперамента: сангвинический, холерический, флегматический и меланхолический. Больше половины опрошенных студентов (58,1%) имеют сангвинический тип темперамента (53,3% юношей и 59,0% девушек); холерический тип отмечен у 23,6% студентов (20,1% юношей и 24,3% девушек); «флегматики» составляют 14,0% опрошенных (26,6% юношей и 11,5% девушек); и лишь 4,3% студентов относятся к «меланхоликам». Меланхолический тип темперамента отмечен лишь у девушек.

В настоящее время психологи пользуются системами психофизиологической оценки личности, учитывающими многообразные показатели, характеризующие психические функции мышления, эмоциональности, ощущения и интуиции, а также направленность психики (интроверсии и экстраверсии). Экстраверсия и интроверсия являются свойствами темперамента и определяют зависимость реакции и деятельности человека от внешних факторов и впечатлений («экстраверт») или от внутренних психических процессов и состояний («интроверт»). Присутствие особенностей обоих типов, характерно для «амбивертов». Большинство (59,1%) опрошенных студентов относятся к «экстравертам» (26,6% юношей и 65,0% девушек). Количество девушек «экстравертов» существенно выше, чем юношей. У каждого третьего (30,1%) студента преобладали черты «интровертов». Юноши чаще, чем девушки демонстрируют зависимость от внутренних психических процессов. Количество юношей «интровертов» существенно выше чем девушек (53,3% юношей и 26,0% девушек). «Амбиверты» составили 10,8% (20,1% юношей и 9,0% девушек).

Учет генотипических особенностей человека является непременным условием построения его образа жизни, так как эти врожденные качества во многом определяют возникающие у человека в онтогенезе жизненные приоритеты, предрасположенность или устойчивость к факторам риска.

Выводы: 1. Анализ морфофункционального состояния студентов третьего курса медико-профилактического факультета позволяет отметить, что каждый четвертый студент имеет одно или несколько хронических заболеваний; 2. Недостаточно высоки адаптационные возможности современных студентов, напряжение механизмов адаптации отмечены у

29,0% юношей и девушек; 3. Учет генотипических особенностей человека является непременным условием построения здорового образа жизни; 4. Создание информационного банка данных состояния здоровья студентов послужит критерием в разработке комплексной целевой программы охраны здоровья молодежи в процессе обучения.

Литература

1. Баевский, Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. / Р. М. Баевский. – М., 2001. – 112 с.
2. Вайнер, Э. Н. Валеология: учебник для вузов / Э. Н. Вайнер. – 10-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2013. – 448 с.
3. Лавриненко, Г. В. Здоровье студентов. Факторы риска заболеваний: учебно-методическое пособие / Г. В. Лавриненко. – Минск: БГМУ, 1999. – 15 с.

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ СО СТРЕССОВОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ НА ФОНЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Смирнова Е.С.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра кардиологии и внутренних болезней
г. Минск

Ключевые слова: инфаркт миокарда, гипергликемия.

Резюме: *в статье представлены результаты обследования 172 пациентов с острым инфарктом миокарда, не имевших нарушений углеводного обмена в анамнезе. Развитие стрессовой гипергликемии на фоне острого инфаркта миокарда сопровождалось более тяжелой клинической картиной заболевания на фоне более выраженных нарушений структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы.*

Resume: *results of the examination of 172 patients with acute myocardial infarction (without previous carbohydrate metabolism disorders) are presented in the article. Stress hyperglycemia in case of myocardial infarction leads to more severe clinic of the disease and more prominent disorders in structural and functional characteristics of cardiovascular system.*

Актуальность. Стрессовая гипергликемия (ГГ) является одной из серьезнейших проблем при инфаркте миокарда (ИМ). Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что ГГ, даже в сравнении с другими использующимися методиками предсказания неблагоприятного исхода, является мощным и независимым прогностическим фактором летальности в раннем и отдаленном постинфарктном периоде [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Поэтому изучение механизмов, объясняющих неблагоприятное влияние ГГ на течение и прогноз ИМ, является актуальным и имеет важное практическое значение ввиду возможности использования полученных результатов с целью

усовершенствования профилактической и лечебной тактики у данной категории пациентов.

Цель: изучить особенности клинической картины и инструментальные данные у пациентов с развитием ГГ на фоне инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST.

Материалы и методы. В клиническое исследование были включены 172 пациента с острым ИМ с подъемом сегмента ST, которые были доставлены в отделения интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) городских клинических больниц г. Минска. Указанные пациенты были разделены на 2 группы: 97 пациента с ИМ и ГГ (исследуемая группа) и 75 пациента с ИМ без ГГ (группа сравнения). ИМ диагностировался на основании клинических, электрокардиографических и биохимических критериев, разработанных специалистами Американской коллегии кардиологов и Европейского общества кардиологов. В исследуемую группу включались пациенты с уровнем глюкозы плазмы крови более 8,0 ммоль/л при поступлении в ОИТР и с отсутствием нарушений углеводного обмена в анамнезе. Использовались клинические, антропометрические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Статистическая обработка данных проводилась с использованием статистического пакета Statistica 10.0, Excel. Различия в группах считали значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5% ($p<0,05$).

Пациенты с ИМ и ГГ и группы сравнения были сопоставимы по возрасту (64 (55-74) и 60 (52-67) лет, соответственно) и половому составу (мужской пол – 75% (n=73) и 80% (n=60), соответственно). В группе пациентов с ИМ и ГГ и в группе сравнения распространенность кардиоваскулярных факторов риска достоверно не отличалась и была следующей: артериальная гипертензия – 92% (n=89) и 87% (n=65), курение – 38% (n=37) и 33% (n=25), семейный анамнез ранней ишемической болезни сердца – 21% (n=20) и 16% (n=12). Значение индекса массы тела в группе пациентов с ИМ и ГГ составляло 28 (26–30) и достоверно не отличалось от соответствующего показателя в группе сравнения – 27 (25–29). В нашем наблюдении не было получено статистически значимых различий в сравниваемых группах при анализе основных факторов сердечно-сосудистого риска.

Результаты и их обсуждение. В исследуемых группах проведена сравнительная оценка данных объективного обследования пациентов при медицинском контакте (уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, частота сердечных сокращений (ЧСС), класс острой сердечной недостаточности по Killip). В группе пациентов с ИМ и ГГ установлены достоверно более высокие значения ЧСС, более низкие значения САД и ДАД по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (Таблица 1).

Таблица 1 – Значения САД, ДАД и ЧСС в исследуемых группах

Показатель, Me (25%-75%)	**Группа с ИМ и ГГ**	**Группа с ИМ без ГГ**
САД, мм рт. ст.	130 (120-150)**	148 (130-160)
ДАД, мм рт. ст.	80 (70-90)***	90 (80-100)
ЧСС, мин.$^{-1}$	80 (70-94)*	74 (66-84)

Примечание - * - достоверность различия показателей при сравнении с группой пациентов с ИМ без ГГ при p<0,05, ** - при p<0,01, *** - при p<0,001.

При анализе клинической картины заболевания в группе пациентов с ИМ и ГГ установлен достоверно более высокий удельный вес лиц с высокими классами (II, III и IV) острой сердечной недостаточности по классификации Killip (46,4% (n = 45) и 18,7% (n = 14), соответственно, χ^2 = 14,4; p<0,001) по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (Рис. 1). В группе пациентов с ИМ и ГГ выявлена достоверно более высокая частота встречаемости II (33,0% (n=32) и 14,7% (n=11), χ^2 = 7,6, p<0,01) и III (8,2% (n=8) и 1,3% (n=1), χ^2 = 4,1, p<0,05) классов острой сердечной недостаточности согласно классификации Killip, чем в группе сравнения (Рис. 1). Следует отметить, что в исследовании, в котором анализировались данные Leiden MISSION Infarct Registry [2], в шкалу оценки риска неблагоприятных исходов (смертность от сердечно-сосудистых причин и госпитализации по поводу сердечной недостаточности) у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST включен класс отрой сердечной недостаточности по классификации Killip ≥ 2.

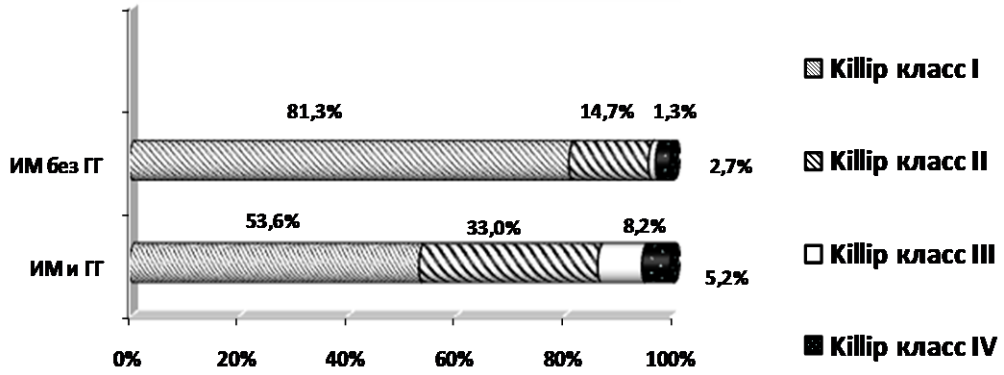


Рис. 1 – Распределение пациентов с ИМ с ГГ и без ГГ по классам острой сердечной недостаточности Killip

При изучении частоты развития осложнений в первые сутки ИМ установлено, что группа пациентов с ИМ и ГГ характеризовалась достоверно

более высокой частотой развития жизнеопасных аритмий (фибрилляция желудочков, устойчивая желудочковая тахикардия, асистолия, полная атриовентрикулярная блокада), чем группа сравнения (18,6% (n = 18) и 5,3% (n = 4), соответственно, χ^2 = 6,6; p<0,01). В группе пациентов с ИМ и ГГ выявлена большая частота встречаемости фибрилляции желудочков (11,3% (n = 11) и 2,7% (n = 2), соответственно, χ^2 = 4,6; p<0,05) по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ.

В результате анализа локализации зоны ИМ в исследуемых группах выявлена более высокая частота встречаемости очага поражения в передне-перегородочной и верхушечной областях левого желудочка в группе пациентов с ИМ и ГГ по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (18,6% (n=18) и 6,7% (n=5), соответственно; χ^2=5,2, p<0,05), что ассоциируется с неблагоприятным прогнозом [3]. При анализе данных электрокардиографии, характеризующих выраженность и локализацию ишемических изменений, выявлены более высокие значения максимального подъема сегмента ST (4 (3-5) и 3 (2-4) мм, соответственно, p<0,01) и более высокие значения количества отведений с подъемом сегмента ST (4 (3-6) и 3 (3-3), соответственно, p<0,001) в группе пациентов с ИМ и ГГ по сравнении с группой пациентов с ИМ без ГГ.

В исследуемых группах проведена оценка данных коронароангиограмм у пациентов, которым было выполнено первичное чрескожное коронарное вмешательство в рамках реперфузионной терапии. При анализе вида поражения инфаркт-связанной артерии в группе пациентов с ИМ и ГГ выявлен достоверно более высокий удельный вес пациентов с тромботической окклюзией инфаркт-связанной артерии по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (Рис. 2).

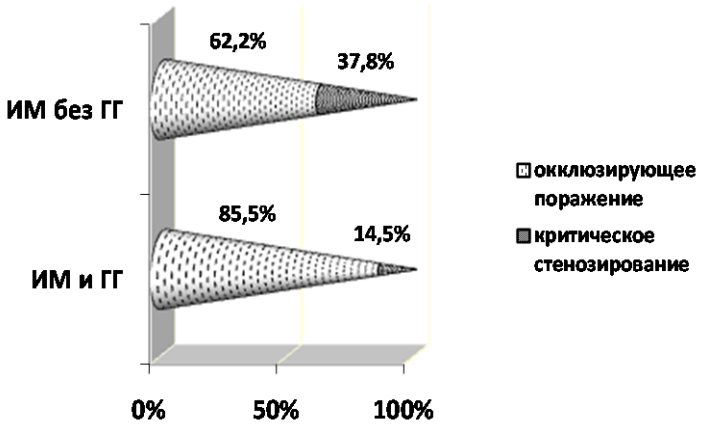


Рис. 2 – Распределение пациентов с ИМ с ГГ и без ГГ в зависимости от вида поражения инфаркт-связанной артерии по данным коронароангиограмм

Выводы. 1. В результате проведенного исследования установлено, что клиническая картина в группе пациентов с ИМ и ГГ характеризовалась более тяжелыми проявлениями, чем в группе сравнения (более высокая ЧСС, более низкие САД и ДАД при первичном медицинском контакте, больший удельный вес лиц с высокими классами острой сердечной недостаточности по классификации Killip, более часто развитие жизнеопасных желудочковых аритмий). 2. Проведенная по результатам электрокардиографии топическая диагностика ИМ продемонстрировала большую частоту встречаемости очага поражения в передне-перегородочной, верхушечной области левого желудочка в группе пациентов с ИМ и ГГ по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ, что ассоциируется с неблагоприятным прогнозом. 3. В группе пациентов с ИМ и ГГ выявлен более высокий удельный вес лиц с выявлением тромботического окклюзирующего поражения инфаркт-связанной артерии по данным коронароангиограмм при выполнении первичного чрескожного коронарного вмешательства, чем в группе сравнения.

Литература

1. Hyperglycemia and acute coronary syndrome. A scientific statement from the American Heart Association Diabetes Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism / P. Deedwania [et al.] // Circulation. – 2008. – Vol. 117. – P. 1610–1619.
2. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE) / K.A. Fox [et al.] // BMJ – 2006. – Vol. 333. - P. 1091-1094.
3. Cardiovascular mortality and heart failure risk score for patients after ST-segment elevation acute myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention (data from the Leiden Mission Infarct Registry) / M.L. Antoni [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2012. – Vol. 109, № 2. – P. 187-194.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА КАК ПРЕДИКТОР ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Соловьёв Д.А.
Научный руководитель – д-р. мед. наук, профессор Н.П. Митьковская
Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра кардиологии и внутренних болезней

Ключевые слова: метаболический синдром, пароксизмальная и персистирующая фибрилляция предсердий, ремоделирование, левый желудочек, левое предсердие.

Резюме: *Данная статья посвящена роли ремоделирования левых отделов сердца в оценке факторов риска пароксизмальной и персистирующей фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с метаболическим синдромом (МС). Установлено, что наличие эксцентрической гипертрофии ЛЖ повышает риск развития персистирующей ФП у пациентов с МС, а концентрическая гипертрофия ЛЖ выступает фактором риска пароксизмальной ФП. Дилатация левого предсердия и увеличение индекса массы миокарда левого желудочка (>118 г/м^2) выступают в качестве факторов, повышающих риск развития персистирующей ФП у лиц с МС.*

Resume: *The article describes the role of the left heart chambers remodeling in the assessment of the risk factors of paroxysmal and persistent atrial fibrillation (AF) in patients with metabolic syndrome (MS). It has been established that the presence of eccentric LV hypertrophy in patients with MS increases the risk of persistent AF developing. At the same time the concentric LV hypertrophy acts as a risk factor of paroxysmal AF. Dilatation of the left atrium and increased mass index of left ventricular myocardium (>118 g / m2) act as factors increasing the risk of developing persistent AF in individuals with MS.*

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из самых распространённых видов нарушений сердечного ритма, который ассоциируется с высоким риском тромбоэмболических осложнений и показателями смертности от сердечной патологии по сравнению с лицами, имеющими синусовый ритм [1].

Метаболический синдром (МС) – совокупность метаболических нарушений, основными из которых являются абдоминальное ожирение и инсулинорезистентность периферических тканей организма [2, 3]. МС выступает как благоприятный фон для реализации факторов риска развития ФП, так и значимым фактором риска ФП [4, 5].

В соответствии с Рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий Европейского общества кардиологов (ЕОК, 2010) с учетом течения и длительности аритмии выделяют 5 типов ФП: впервые выявленная, пароксизмальная, персистирующая, длительная персистирующая и постоянная [1]. Принципиальное различие имеют пароксизмальная и персистирующая формы ФП, которые определяют план ведения пациента с ФП. Возможность раннего прогноза относительно самостоятельности купирования эпизода ФП – дифференциальная диагностика пароксизмальной и персистирующей форм ФП – благоприятствует выбору оптимальной тактики ведения пациента, в частности, выбору метода кардиоверсии либо её отсутствия в схеме лечения пациента.

Вопрос о механизмах реализации МС, как фактора риска ФП, на сегодняшний день остаётся открытым. Известно, что наличие МС, артериальной гипертензии (АГ) и СД 2-го типа индуцируют каскад изменений в кардиомиоцитах и запускают процессы ремоделирования миокарда, которые способны оказывать влияние на формирование сердечного ритма и проводимость [6]. Влияние процессов ремоделирования миокарда на развитие ФП у лиц, имеющих МС, остаётся до конца не изученным, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: установить взаимосвязь ремоделирования левых отделов сердца в формировании риска развития пароксизмальной и персистирующей фибрилляции предсердий у пациентов с метаболическим синдромом.

Материалы и методы. В исследование включены 63 пациента с пароксизмальной ФП и МС (33 женщины, 30 мужчин; средний возраст 61,3±7,1 лет), 66 пациентов с персистирующей ФП и МС (34 женщины, 32

мужчины; средний возраст 60,4±6,9 лет), 61 пациент с МС и без ФП (32 женщины, 29 мужчин; средний возраст 62,1±6,4 лет). Все лица проходили лечение в УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска. Тип ФП с учётом течения и длительности аритмии определялся в соответствии с Рекомендациями по диагностике и лечению фибрилляции предсердий ЕОК, 2010 [1] (рисунок 1).

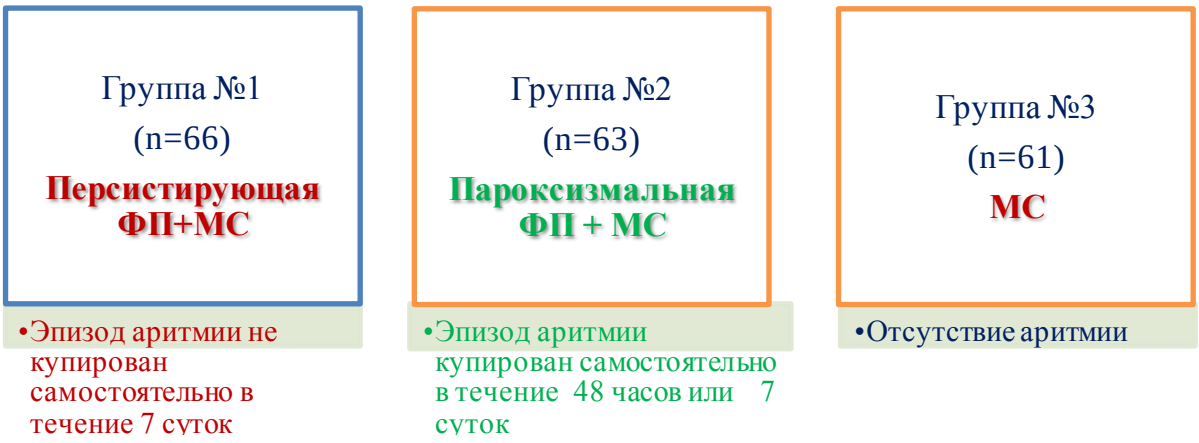


Рисунок 1. – Дизайн исследования

Критерии включения: эпизод ФП, подтвержденный результатами ЭКГ и/или холтеровского мониторирования ЭКГ, наличие МС согласно критериям Международной диабетической федерации (2005) [3]. Критерии исключения: длительно персистирующая и перманентная формы ФП, инфаркт миокарда или ОКС в анамнезе, стенокардия, синдром приобретенного или врожденного удлинённого интервала QT, приобретенные или врожденные пороки сердца, ХСН ФК III-IV (NYHA), гипо- и гипертиреоз, язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки в стадии обострения. ФП диагностировали по следующим электрокардиографическим критериям: абсолютно нерегулярные интервалы RR; отсутствие зубцов Р на ЭКГ; вариабельная длительность предсердного цикла, составляющая <200 мс (>300 в мин) [1]. Каждому пациенту проведены комплексное медицинское и физикальное обследование, выполнена эхокардиография (ЭхоКГ) в М-, В-модальном и допплеровском режимах на аппарате PHILIPS HD 11 XE в соответствии с рекомендациями Американского эхокардиографического общества [7].

При проведении ЭхоКГ определяли передне-задний размер левого предсердия (ЛП), диаметр корня аорты (Ао), конечно-систолический диаметр (КСД) левого жулудочка (ЛЖ), конечно-диастолический диаметр (КДД) ЛЖ, толщину межжелудочковой перегородки (МЖП), толщину задней стенки ЛЖ (ЗСЛЖ). При ЛП > 40 мм определяли дилатацию ЛП.

Оценку процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) проводили, определяя индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ, г/м2) и индекс относительной толщины стенок ЛЖ в диастолу (ИОТСЛЖ). Нормальными значениями ИММЛЖ принимались значения менее 118 г/м2, за повышение

ИОТС ЛЖ – 0,45 и более. При ИММЛЖ < 118 г/м2, ИОТС ЛЖ < 0,45 геометрическую модель ЛЖ считали нормальной. При ИММЛЖ ≥ 118 г/м2, ИОТС ЛЖ < 0,45 геометрия ЛЖ описывалась как эксцентрическая гипертрофия; при ИММЛЖ ≥ 118 г/м2, ИОТС ЛЖ ≥ 0,45 геометрия ЛЖ оценивалась как концентрическая гипертрофия ЛЖ. В случае, когда ИММЛЖ< 118 г/м2, ИОТС ЛЖ ≥ 0,45 геометрическую модель рассматривали как концентрическое ремоделирование ЛЖ [6, 10, 14, 112, 113].

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0». Достоверными считались результаты при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Сравнительная характеристика эхокардиографических структурно-функциональных параметров левых отделов сердца приведена в таблице 1.

Таблица 1. – Значения основных ЭхоКГ структурно-функциональных параметров левых отделов сердца

Показатель (M±SD)	1-я группа Персистирующая ФП + МС n=66	2-я группа Пароксизмальная ФП + МС n=63	3-я группа МС без аритмии n=61
Ао, мм	3,02±0,20	3,14±0,24	3,12±0,28
ЛП, мм	46,29±3,77^#	43,29±3,44*	41,21±3,24
КСД ЛЖ, мм	38,96±3,56	39,11±3,91	38,83±3,44
КДД ЛЖ, мм	57,11±5,66#	56,7±5,25#	48,24±3,86
МЖП, мм	12,67±1,012	12,24±1,12	12,31±1,44
ЗСЛЖ, мм	12,62±1,44	12,35±1,56	11,12±1,41
ИММ ЛЖ, г/м^2	120,28±8,99^#	117,45±9,29*	115,29±9,23
ИОТС ЛЖ	0,44±0,041^	0,45±0,051*#	0,38±0,039

Примечание: * - достоверность различий по сравнению с 1-й группой при p<0.05;
^ - достоверность различий по сравнению с 2-й группой при p<0.05;
# - достоверность различий по сравнению с 3-й группой при p<0.05.

В ходе исследования установлено, что удельный вес пациентов с дилатацией ЛП в группе лиц с персистирующей ФП и МС составил 90,91% (n=66), что статистически значимо превышало аналогичный показатель в группе лиц с МС и без аритмии – 63,93% (n=61) (χ^2 = 13,42; p<0,001) (рисунок 2). Установлено также, что наличие дилатации ЛП повышает риск развития персистирующей ФП у пациентов с МС (OR=5,641; 95% CI (2,099 – 15,161); p=0,00026).

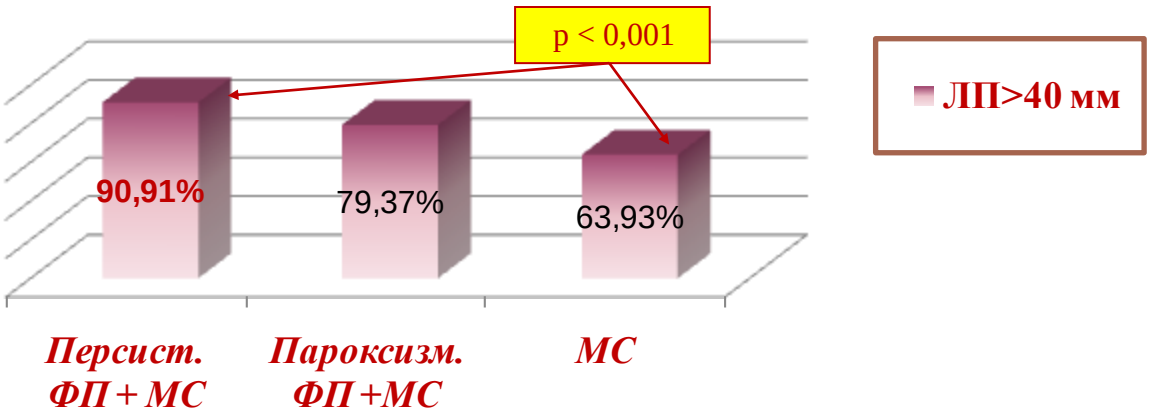


Рисунок 2. – Удельный вес пациентов с дилатацией левого предсердия в исследуемых группах

Группа пациентов с персистирующей ФП и МС характеризовалась большим удельным весом лиц с увеличенным ИММ ЛЖ (>118 г/м2) в сравнении с аналогичным показателем в группе пациентов с МС и без аритмии – 56,06% (n = 66) против 32,79% (n =61) (χ^2=6,941; p<0,001) (рисунок 3). Установлено, что увеличение ИММ ЛЖ более 118 г/м2 повышает риск развития персистирующей ФП у пациентов с МС (OR=2,616; 95%Cl (1,270 – 5,387); p = 0,0122).

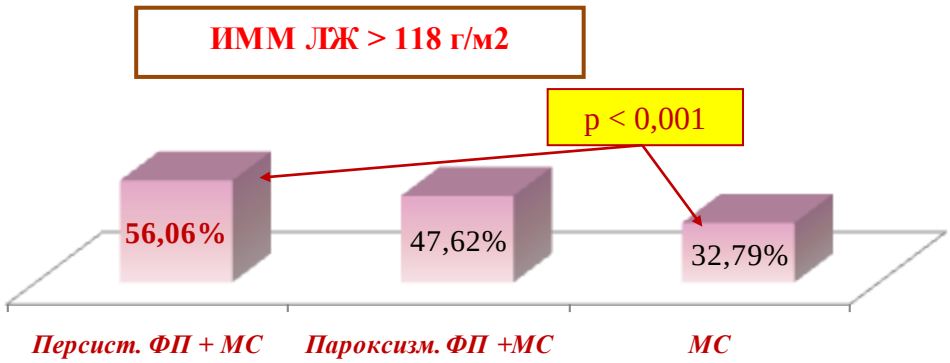


Рисунок 3 – Удельный вес пациентов с увеличенным ИММ ЛЖ более 118 г/м^2

При анализе распространённости различных типов ремоделирования ЛЖ установлено преобладание концентрической гипертрофии ЛЖ в группе пациентов с пароксизмальной ФП и МС (удельный вес – 65,08% (n = 63) (χ^2= 4,618; p<0,05)) (рисунок 4) , а в группе лиц с персистирующей ФП и МС выявлено преобладание пациентов с эксцентрической гипертрофией ЛЖ (удельный вес – 45,45% (n = 66) (χ^2= 8,251; p<0,001)) (рисунок 5). Установлено, что наличие концентрической гипертрофии ЛЖ повышает риск пароксизмальной ФП у лиц с МС (OR=2,196; 95%Cl (1,067 – 4,523); p= 0,04633).

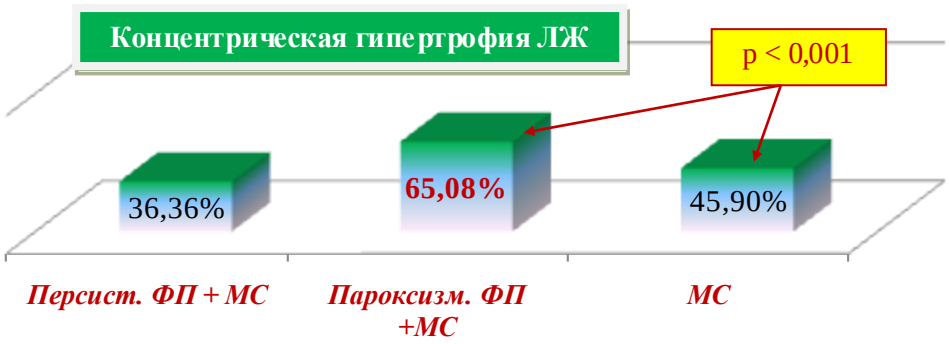


Рисунок 4. – Удельный вес пациентов с концентрической гипертрофией ЛЖ в исследуемых группах

Наличие эксцентрической гипертрофии ЛЖ ассоциировалось с повышением риска персистирующей ФП у лиц с МС (OR=3,077; 95%Cl (1,409 – 6,720); p= 0,00493).

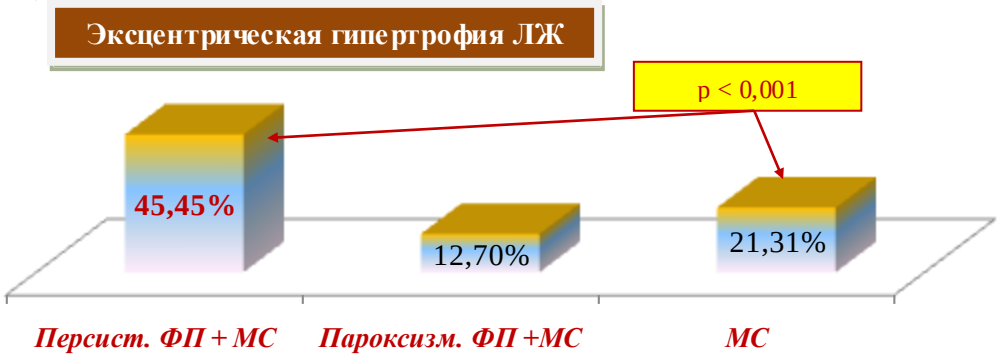


Рисунок 5. – Удельный вес пациентов с эксцентрической гипертрофией ЛЖ в исследуемых группах

Выводы. У пациентов с МС наличие эксцентрической гипертрофии ЛЖ, дилатации ЛП, а также увеличение ИММЛЖ более 118 г/м^2 повышают риск развития персистирующей ФП. Однако концентрическая гипертрофия ЛЖ у лиц, имеющих МС, выступает в качестве предиктора пароксизмальной ФП. У пациентов с МС и установленным эпизодом ФП определение передне-заднего размера ЛП, ИММЛЖ, оценка типа геометрической модели ЛЖ позволяют спрогнозировать тип ФП, тем самым определить вероятность самостоятельного восстановления синусового ритма в ближайшие 48 часов – 7 дней и планировать дальнейшую тактику ведения пациента, в частности, выбор метода кардиоверсии либо её отсутствие.

Литература

1. ESC 2010 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. Eur. Heart J. 2010; 31: 2369—2429.

2. Шестакова М. В., Брескина О. Ю. Инсулинорезистентность: патофизиология, клинические проявления, подходы к лечению. Consilium Medicum 2002; 10 (4): 523—527.

3. Митьковская, Н. П. Сердце и метаболический риск / Н. П. Митьковская, Е. А. Григоренко, л. И. Данилова. – Минск : Беларус. наука, 2008. – 277 с.

4. Umetani K., Kodama Y., Nakamura T. et al. High prevalence of paroxysmal atrial fibrillation and/or atrial fl utter in metabolic syndrome. Circ. J. 2007; 71: 252—255.

5. Nguyen J. T., Benditt D. Atrial fi brillation susceptibility in metabolic syndrome: simply the sum of its parts? Circulation 2008; 117:1249—1251.

6. Ganau A., Devereux R., Roman M. J. Patterns of left ventricular hypertrophy and geometric remodeling in essential hypertension. J. Am. Coll. Cardiol. 1992; 19: 1550—1558.

7. Feigenbaum, H. Echocardiography – 5th ed. / H. Feigenbaum. – N. Y.: Lea&Febiger, 1994 – 695 p.

ВЫБОР ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ДЕТЕЙ И ФАКТОРЫ, НА НИХ ВЛИЯЮЩИЕ

Спичка Л. Л., Наумов А. И., Синкевич Е.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», кафедра общей гигиены и экологии, г. Гродно

Ключевые слова: здоровье, дети, вскармливание, нутриенты, состав.

Резюме: *Полноценное питание детей раннего возраста является важной проблемой здравоохранения. Адекватный подбор продуктов искусственного вскармливания ребенка первого года жизни до сих пор остается достаточно сложной проблемой, с которой сталкиваются и врачи-педиатры, и родители.*

Resume: *Good nutrition in young children is an important public health problem, it provides a sufficient intake of certain nutrients qualitative composition. An adequate selection of products of artificial feeding baby first year of life is still quite a challenge faced and pediatricians and parents.*

Актуальность. Известно, что одним из условий охраны здоровья ребенка является качественное, полноценное питание в раннем возрасте, которое способно обеспечить гармоничное развитие организма ребенка и сохранность его здоровья, устойчивость к вредным факторам окружающей среды [5].

История детских молочных смесей давно перешагнула столетний рубеж. И если около 150 лет назад это была простая по составу «молочная мука», то на сегодняшний день это высокотехнологичные продукты. Грудное молоко, являясь «золотым стандартом» вскармливания детей первого года жизни служит образцом для создания смесей для искусственного вскармливания малышей. Молоко матери - сложная водная эмульсия, в состав которой входят жировые капельки, белки, углеводы, соли, витамины, микроэлементы и другие вещества. Все составляющие можно разделить на питательные вещества, восполняющие энергетические и пластические потребности детского организма и непитательные, необходимые для созревания и роста, развития, защиты от инфекций [6 - 8].

Безусловно, лучшее питание для малыша это грудное молоко, но в случаях, когда невозможно грудное вскармливание необходимо использовать

для питания малыша адаптированные молочные смеси. Большинство современных смесей содержат в своем составе компоненты, приближающие их к составу грудного молока [3, 4].

Выбор смеси зависит от многих факторов - возраста малыша (существуют молочные смеси для детей 0-6 месяцев, 6-12 месяцев, старше 1 года), его доношенности (в продаже имеются смеси для недоношенных детей), склонности к запорам и срыгиваниям (есть смеси с бифидобактериями и нуклеотидами), а также наличия или отсутствия у ребенка признаков аллергии (если таковая присутствует, рекомендуются гипоаллергенные или лечебные смеси).

Кроме того, выбирая смесь для питания малыша, необходимо помнить о таком важном моменте, как доступность той или иной марки детского питания. Может так случиться, что едва приучив малыша к той или иной молочной смеси, родители могут столкнуться с проблемой отсутствия оной на полках магазинов. К сожалению, перебои с поставками детского питания могут возникнуть по различным причинам у всех зарубежных производителей [2].

Врачи - педиатры совместно с диетологами серьёзно занялись поиском «рецепта» по созданию качественных, максимально приближённых по составу к грудному молоку и наиболее безопасных питательных смесей для детей, которые по каким-либо причинам не могут получать натуральное материнское молоко [1, 2]. В нашей республике при смешанном и искусственном вскармливании у детей раннего возраста используются молочные смеси различных производителей.

На полках белорусских магазинов немало разнообразных детских смесей как отечественного, так и иностранного производства.

Сегодня очень многие родители предпочитают приобретать смеси иностранного производства. Наибольшее распространение в Беларуси получили смеси, производимые голландской компанией FRISO ("Фрисолак", "Фрисосой", "Фрисопеп", "Фрисовом", "Фрисопре"), американской HIPP ("Хипп", "Хипп-пре", "Хипп ГА"), немецкой HUMANA ("Хумана", "Хумана-ГА", "Хумана ЛП СЦТ", "Хумана SL", "Хумана Фольгемильх"), швейцарской Nestle (Pre NAN, NAN, "Нестожен", NAN кисломолочный, "Алфаре", NAN ГА), шведской SEMPER ("Беби", "Бифидус", "Лемолак"), российской "Нутрилак" ("Нутрилак", "Нутрилак-бифи", "Нутрилак-соя"). Зарубежные смеси в большинстве своем достаточно дороги - цены на продукцию российского "Нутрилака" начинаются от 7000 белорусских рублей, а западных производителей - от 10000 белорусских рублей за упаковку.

Антагонистом дорогим зарубежным смесям является продукция отечественного предприятия "Беллакт". Цены на продукцию этого предприятия в два раза ниже, нежели у самых дешевых зарубежных производителей, да и по качеству к "Беллакту" у родителей больших претензий нет. Данное отечественное предприятие представляет широкую линейку смесей для вскармливания здоровых детей. Это и смеси с

пребиотиками, с пребиотиками и пробиотиками. Все детские смеси «Беллакт» содержат полиненасыщенные жирные кислоты и оптимальное количество белка - 14-15 г в литре. Витамино-минеральный комплекс смесей «Беллакт» учитывает потребности малыша и включает в себя йод, селен и железо. Смеси «Беллакт» сочетают в себе высокое качество и доступность.

Цель: изучить, какие молочные смеси, реализуемые на территории Республики Беларусь, чаще всего используются для искусственного вскармливания детей, а так же факторы, влияющие на их выбор.

Задачи: провести обзор литературы по проблеме исследования; проанализировать состав молочных смесей для детского питания различных фирм по информации производителей, данной на этикетках продуктов; выяснить среди матерей, имеющих детей до года, находящихся на искусственном вскармливании, что является определяющим фактором при выборе молочных смесей.

Материал и методы. Анализ состава молочных смесей для детского питания фирм «Беллакт» (Беларусь), «Малютка» (Россия), «Нестожен» (Швейцария) по информации производителей, данной на этикетках продуктов; анкетирование среди матерей, имеющих детей до года, находящихся на искусственном вскармливании.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного анализа состава молочной смеси фирмы «Беллакт» «Оптимум1+» (молоко коровье обезжиренное; растительные масла: пальмовый олеин, рапсовое, кукурузное, кокосовое; молочный сахар; мальтодекстрин; сыворотка деминарализованная; концентрат сывороточных белков), установлено, что она сбалансирована по количеству белка (1,4/100 мл смеси), содержание сывороточных белков составляет 60%, что идеально совпадает с белковым составом грудного молока. В жировом компоненте смеси оптимальное соотношение линолевой и а- линоленовой кислот – 7:1. Кроме того, в данной молочной смеси содержатся: длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты (ДЦПНЖК: ARA, DHA), которые являются строительным материалом для клеток мозга, сетчатки глаза и пр., положительно влияют на иммунитет, помогают справиться с воспалительными процессами; нуклеотиды, которые стимулируют созревание иммунной системы, улучшают регенерацию кишечного эпителия, благоприятно влияют на темпы роста ребенка; пребиотики (ГОС и ФОС) - улучшают пищеварение, стимулируют рост полезной микрофлоры, препятствуют развитию дисбактериоза; лютеин – определяет структуру и функцию сетчатки глаза, защита органа зрения.

Однако имеется информация, свидетельствующая о реакции некоторых детей на компоненты смеси в виде обильного срыгивания, а также жалобы родителей, на «бумажный» вкус смеси и её плохую растворимость в воде.

Анализируя состав молочной смеси «Нестожен 1 пребио» (обезжиренное молоко, деминерализованная молочная сыворотка, мальтодекстрин, лактоза, смесь растительных масел (низкоэруковое

рапсовое, подсолнечное, подсолнечное высокоолеиновое, кокосовое), молочный жир, пребиотики (галактоолигосахариды (ГОС) и фруктоолигосахариды (ФОС)), соевый лицитин, цитрат кальция, комплекс витаминов, цитрат калия, хлорид магния, хлорид натрия, хлорид кальция, хлорид калия, таурин, сульфат железа, культура лактобактерий Lactobacillus reuteri, сульфат цинка, L-карнитин, сульфат меди, йодид калия, селенат натрия; изготовлено с использованием обезжиренного молока и молочной сыворотки), установлено, что в составе данного продукта отсутствуют лизоцим и лактоферрин, необходимые для роста и развития ребёнка.

Анализируя состав смеси «Малютка премиум 1» (деминерализованная молочная сыворотка, смесь растительных масел (пальмовое, рапсовое, кокосовое, подсолнечное, Mortierella alpina), мальтодекстрин, молоко коровье обезжиренное, пребиотики (галактоолигосахара, фруктоолигосахара), концентрат белков молочной сыворотки, лактоза, минеральные вещества, рыбий жир, витаминный комплекс, холин, соевый лецитин, таурин, микроэлементы, нуклеотиды, инозит, L-триптофан) выявлено, что данный продукт в своем составе содержит лимонную кислоту, которая в грудном молоке не встречается. Кроме того, имеется информация, что у детей, которые употребляли смесь «Малютка» наблюдались запоры, боли в области живота и тёмно-зелёный цвет кала.

В ходе проведенного анкетирования мам, дети которых находятся на искусственном вскармливании, выяснилось, что 37% из них отдают предпочтение молочным смесям торговой марки «Беллакт», а 63% - используют для этих целей импортные продукты, чаще всего «Нестле». Среди причин перевода ребенка на искусственное вскармливание, 81% респондентов называют гипогалактию (недостаток грудного молока), на непереносимость ребенком молока, его болезнь и отказ от груди приходится по 4% соответственно и 7% матерей – просто не желали кормить ребенка грудью. На вопрос «Почему вы решили использовать именно эту смесь?» ответы распределились следующим образом: 37% опрошенных для кормления ребенка применяют ту или иную смесь по рекомендации участкового педиатра, 33% - полагаются исключительно на свою интуицию, 19% женщин делают свой выбор по информации, дающейся в СМИ и 11% - советам подруг. Покупая молочные смеси для своего ребенка, матери учитывают такие аспекты, как доступность (26%), цена (22%), качество (18%), но в то же время, для 19% респондентов основополагающим критерием, влияющим на их выбор, является бренд.

Выводы. Таким образом, сравнив состав смесей различных торговых марок, можно сделать выводы:

1. Молочные смеси торговых марок «Беллакт» (Беларусь), «Малютка» (Россия), «Нестожен» (Швейцария) по информации производителей, данной на этикетках продуктов, почти идентичны по своему составу, однако наиболее приближена к грудному молоку смесь «Оптимум1+» «Беллакт» и не содержит компонентов, не свойственных питанию новорожденных детей.

2. Материнское молоко – идеальный источник всех необходимых для роста и развития ребёнка нутриентов с первых месяцев жизни. В случаях, когда невозможно грудное вскармливание необходимо использовать для питания малыша адаптированные молочные смеси.

3. Отечественное предприятие «Беллакт» представляет широкую линейку смесей для вскармливания детей с первых дней жизни, сочетающие в себе высокое качество и доступность и 37% матерей, дети которых находятся на искусственном вскармливании, отдают предпочтение продукции данного предприятия.

Литература

1. Балаболкин, И.И. Вчера, сегодня и завтра детской аллергологии / И. И. Балаболкин // Педиатрия. - 2002. - № 5 - С. 38-43.
2. Василевский, И. В. Современные подходы к оптимизации питания детей раннего возраста / И. В. Василевский // Медицинские знания. – 2014. - № 5. – С. 3 - 10.
3. Воронцов, И.М., Фатеева, Е.М. Актуальные проблемы естественного вскармливания / И. М. Воронцов, Е.М. Фатеева // Педиатрия. - 1997. - № 1. - С. 38-41.
4. Гаппаров, М.М., Левачев, М.М. Питание детей первого года жизни: взгляд нутрициолога / М.М. Гаппаров, М.М. Левачев // Вопросы питания. - 2001.- № 4. - С. 23-27.
5. Глобальная стратегия по кормлению детей грудного и раннего возраста. Женева: ВОЗ. ЮНИСЕФ. - 2003. - 34 с.
6. Конь, И.Я., Фатеева, Е.М., Сорвачева, Т.Н. К дискуссии по проблемам вскармливания детей первого года жизни / И.Я. Конь [и др.] // Педиатрия. - 2003. - № 1. - С. 69-74.
7. Лучанинова, В.Н., Бурмистрова, Т.И., Глушко, И.В., Абольян, Л.В. Современные подходы к обоснованию приоритета грудного вскармливания детей / В.Н. Лучанинова [и др.] // Проблемы управления здравоохранением. - 2004. - № 3. - С. 54-56.
8. Перевощекова, Н.К., Басманова, Е.Д., Коба, В.И. и др. Состояние здоровья детей в зависимости от вида вскармливания в детском возрасте / Н.К. Перевощекова [и др.] // Российский педиатрический журнал. - 2002. - № 1. - С. 4-6.

ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ЛЕТНОГО СОСТАВА ФРОНТОВОЙ АВИАЦИИ

Суровец Т.З., Соколов Ю.А.*

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск
**Белорусский государственный медицинский университет, кафедра организации медицинского обеспечения войск и экстремально медицины*

Ключевые слова: летный состав, фактическое питание, рациональное питание, адекватность питания, оценка

Резюме: *установлены факторы риска хронических заболеваний у летного состава (алиментарно-конституциональное ожирение, хроническая патология сердечно-сосудистой системы), связанные с достоверным увеличением калорийности на 14,1% ($p<0,05$) на фоне увеличения в суточном калораже доли жиров.*

Resume: *there were established risk factors for chronic diseases for aircrews (alimentary-constitutional obesity, chronic pathology of the cardiovascular system) associated with a significant increase calories by 14,1% (p <0,05) caused by an increase in daily energy intake of fat fraction.*

Актуальность. Авиационная деятельность относится к экстремальному виду труда. На летный состав постоянно действуют агрессивные факторы окружающей среды: высотные и динамические факторы полета, что предъявляет повышенные требования к состоянию здоровья пилотов как основного фактора медицинской составляющей безопасности полетов [1]. В настоящее время не вызывает сомнения, что рациональное питание является основой первичной профилактики профессиональных заболеваний [2-4]. Немаловажную роль в высокой распространенности хронических заболеваний среди летного состава (алиментарно-конституциональное ожирение, хроническая сердечно-сосудистая патология) играет несоответствие рациона питания фактическим энерготратам в межполетный период [2]. В настоящее время в доступной литературе приведены сведения об особенностях фактического питания различных категорий военнослужащих Вооруженных Сил [1-4]. Вместе с тем, анализ литературных источников выявил отсутствие работ, посвященных оценке фактического питания летного состава государственной авиации Республики Беларусь. Высокая заинтересованность государства в продлении профессионального долголетия летного состава обусловлена высокой стоимостью подготовки авиационных специалистов, сопоставимую со стоимостью летательных аппаратов, на которых они летают. Вышеуказанные обстоятельства диктуют необходимость в проведении научных исследований по оценке фактического питания летного состава.

Цель исследования: проанализировать состояние фактического питания летного состава государственной авиации.

Задачи: 1. Изучить меню-раскладки летного состава одной из авиационных баз. 2. Оценить энергетическую, пластическую и нутриентную адекватность питания авиационных специалистов.

Материал и методы. Проведен двухэтапный ретроспективный анализ учетно-отчетной документации продовольственной службы одной из авиационных баз по планированию питания за 2013 г.: на первом этапе проведено изучение меню, на втором – оценка энергетической, нутриентной, пластической и биосоциоритмологической адекватности питания. Среднесуточный нутриентный состав и энергетическую ценность рационов питания рассчитывались по таблицам химического состава пищевых продуктов с учетом потерь питательных веществ в процессе их термической обработки. Статистическая обработка раскладок продуктов проведена с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 6 – Index, Stat. Soft Inc., USA), STATGRAPHICS PLUS 5.1. for Windows с использованием непараметрических методов статистики [3].

Различия считали достоверными при $p<0,05$ (вероятность выше 95%) и высоко достоверными при $p<0,001$ (вероятность выше 99,9%).

Результаты и их обсуждение. При оценке качественной адекватности питания установлено, что в суточном рационе летного сотава содержание белков больше нормы на 28,1%, жиров – на 69,8%, а квота растительных жиров меньше должного на 35,9% ($p<0,01$) [рис. 1].

При анализе содержания основных микроэлементов установлено превышение потребления железа в 1,73 раза к рекомендованной норме на фоне значительного снижения содержания в рационе питания кальция, витаминов группы А, В и С (67,6%, 73%, 63,2% от должного уровня соответственно, $p<0,01$ [рис. 2].

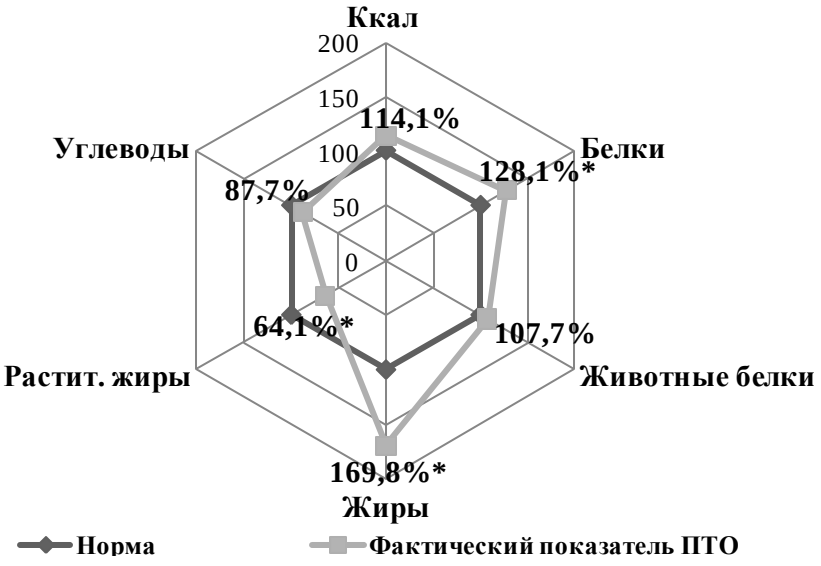


Рис. 1 – Анализ качественной адекватности рациона питания истребителей
Примечание: * - различия достоверны по сравнению с показателем нормы, $p<0,01$

Рис. 2 – Анализ качественной адекватности рациона питания истребителей

Примечание: * - различия достоверны по сравнению с показателем нормы, p<0,01

При оценке раскладок продуктов установлено снижение квоты углеводов (в 1,3 раз) на фоне значительного увеличения (в 1,45 раза, p<0,05) удельного вклада жиров в суточный калораж [рис. 3].

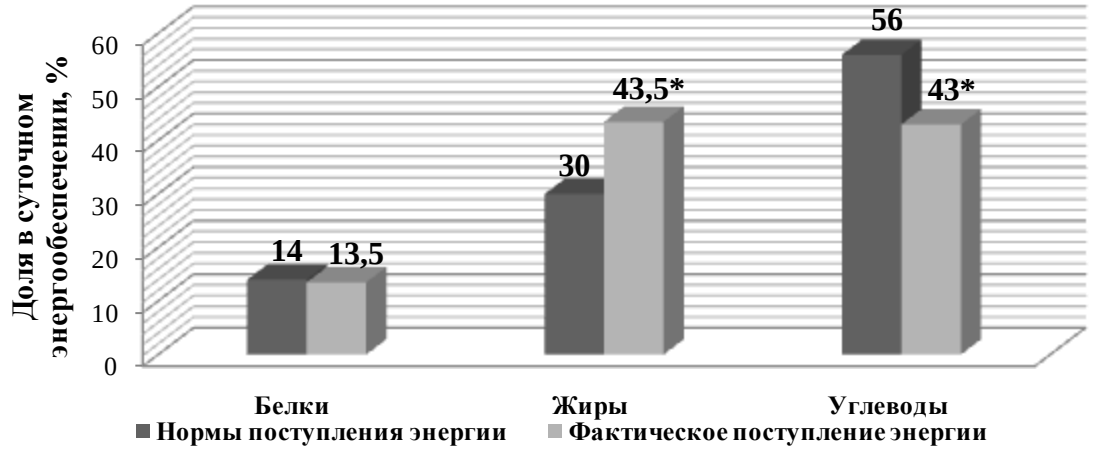


Рис. 3 – Удельный вклад белков, жиров и углеводов в суточный калораж
Примечание: * - различия достоверны по сравнению с показателем нормы, p<0,05

По результатам анализа содержания основных нутриентов установлено отклонение соотношения белки:жиры:углеводы (Б:Ж:У), а также Ca:P:Mg от общепринятых норм [табл. 1].

Таблица 1 – Анализ соотношения основных нутриентов и микроэлементов

Оцениваемый параметр	Норма	Полученное соотношение
Б:Ж:У	1:1,2:4,6	1:1,44:3,19
Ca:P:Mg	1:1,5:0,7	1:2,2:0,52

Выводы:

1. Установлены факторы риска хронических заболеваний у летного состава (алиментарно-конституциональное ожирение, хроническая патология сердечно-сосудистой системы), связанные с достоверным увеличением калорийности на 14,1% (p<0,05) на фоне недостаточного поступления пищевых продуктов, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты, и увеличения в суточном калораже доли жиров.

2. Недостаточное содержание в суточном рационе витаминов группы А, В и С, выявленное в настоящем исследовании, подтверждает настоятельную необходимость дополнительной витаминизации летного пайка поливитаминными комплексами.

3. Анализ частоты встречаемости гарниров выявил недостаточное их разнообразие, что может привести к феномену «приедания».

4. Выявленный по определенным критериям диссонанс рациона питания с рекомендуемыми стандартами диктует необходимость проведения

дальнейших исследований по адаптации летного пайка к современным условиям летной подготовки авиационных специалистов.

Литература

1. Авиационная медицина: Учебник./ Под ред. Н.М.Рудного и В.И.Копанева. - Л.: ВМедА, 1984. - 383 с.
2. Гигиена питания летного и инженерно-технического состава (пособие для авиационных врачей) / Под ред. И.Г. Попова, В.Е. Поткина. – Москва, 1980. – 104 с.
3. Кошелев, Н.Ф. Гигиена питания войск / Н.Ф.Кошелев, В.П.Михайлов, С.А.Лопатин. – СПб.: ВМА, 1993. – Ч. 2. – 259 с.
4. Кошелев, Н.Ф. Гигиена питания войск / Н.Ф.Кошелев, В.П.Михайлов. – Л.: ВМА, 1988. – Ч. 1. – 224 с.

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЯ

Суханов А.С., д.м.н., Горбунов В.И.

Ульяновский государственный университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
г. Ульяновск

***Ключевые слова*:** здоровый образ жизни, здоровое питание, вредные привычки, качество жизни, первичная заболеваемость студентов.

Резюме: *Данная статья посвящена комплексной оценке образа жизни студентов и состоянию их здоровья, разделению студенческой молодежи на группы здоровья с целью дифференцированного подхода к осуществлению комплекса лечебно-профилактических мероприятий и формированию здорового образа жизни студентов.*

Resume: *This article focuses on a comprehensive assessment of students' way of life and their state of health, the separation of students in the Health Group to a differentiated approach to the implementation of complex therapeutic and preventive measures and a healthy way of life of students.*

Актуальность: Питание населения является одним из ведущих критериев качества жизни, фактором, определяющим здоровье нации.

К числу приоритетных задач государства и общества в современной России относятся улучшение здоровья населения и повышение качества жизни людей. С этими вопросами тесно связано и решение демографических проблем. Питание населения является одним из ведущих критериев качества жизни, фактором, определяющим здоровье нации [4].

Ухудшение питания в значительной мере обусловливает возникновение ряда хронических неинфекционных заболеваний [1].

Многие исследователи отмечают, что ни для государства, ни для большинства самих россиян, здоровье не относится к числу приоритетов. Соблюдение норм здорового образа жизни в современных условиях является больше исключением, нежели закономерностью. В тоже время, по данным

ВОЗ, уровень здоровья на 50-55% зависит от условий и образа жизни человека. Это связано со стремлением привлечь внимание к данной проблеме, повысить информированность населения о нормах здорового образа жизни, увеличить ответственность каждого жителя Ульяновской области за свое здоровье.

Студенчество представляет собой группу, находящуюся в зоне действия многих факторов риска: постоянно увеличивающийся объем информации, высокое нервно-эмоциональное напряжение в период зачетных занятий и экзаменационных сессий, особенности быта и образа жизни.

Основополагающим и руководящим документом, является Всемирная декларация и План действий в отношении питания, принятые в 1992 году в Риме.

Для развития указанного документа была разработана Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации № 917 от 10.08.1998 [2,3].

В настоящее время в Российской Федерации разрабатывается и внедряется система наблюдений за состоянием питания населения. Эта система включает эпидемиологические исследования, выполняемые научными учреждениями Министерства здравоохранения и социального развития России и Академии медицинских наук, в которых изучается потребление пищевых продуктов и пищевой статус различных групп населения [4].

Цель: Выявление основных закономерностей формирования структуры питания и пищевого поведения студентов.

Задачи: 1.Изучение питания различных групп населения. 2.Влияние неправильного питания на общее состояние здоровья человека. 3.Оценка состояния питания и пищевого статуса различных групп населения.

Материал и методы. Изучение проблем здорового питания студентов проводилось среди студентов 1и 6 курсов медицинского факультета УлГУ. Опрос проводился по разработанному нами самозаполняемому опроснику.

Опросники были структурированы по следующим разделам:

- Субъективная оценка состояния своего здоровья.
- Уровень знаний и информированности о принципах здорового питания и здоровом образе жизни.
- Привычки питания и питание в университетской столовой
- Частота потребления отдельных продуктов питания.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6,0» и «EXCEL» с использованием методов статистики параметрической статистики, кластерного, корреляционно-регрессионного и факторного анализов.

Параллельно были определены основные показатели физического развития студентов; масса тела, рост, индекс массы тела (ИМТ). Оценка питания и пищевого статуса проводилась с использованием программных

средств, разработанная на основе рекомендациях института питания РАМН, программы Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). Полученные данные сравнивались с нормами, рекомендуемыми институтом питания РАМН РФ и ВОЗ.

Всего было обследовано 138 студентов 1 курса: 38 (27,5%) юношей и 100 (72,5%) девушек и 127 студентов 6 курса медицинского факультета: 35 (27,6%) юношей и 92 (72,4%) девушки.

Результаты и их обсуждение. Большинство студентов оценивают свое здоровье как «хорошее» (64% и 70% студентов) и «удовлетворительное» (33% и 46% студентов) I и VI курса медицинского факультета соответственно. 35,2% студентов считают, что за время обучения в ВУЗе их здоровье не изменилось, 62,5% отмечают, что ухудшилось, и лишь 2,3% считают, что их здоровье улучшилось. Нами установлено, что около половины студентов старшего курса (47,6%) имеют хронические заболевания.

Имеет место низкая медицинская активность студентов: посещают врача для получения справок 40% студентов I курса и 37,3% студентов VI курса, при заболевании 47% и 37,5%студентов, с профилактической целью лишь 8% и 3% студентов соответственно.

Менее половины студентов I и VI курса (41,4% и 42,2%) придерживаются, по их мнению, норм здорового образа жизни. Однако среди студенческой молодежи широкое распространение имеют вредные привычки. Часто употребляют спиртные напитки (раз в неделю и чаще) 4,3% студентов I курса и 18,3% старшекурсников. Большинство из них предпочитают слабоалкогольные напитки и пиво. Курят 15% первокурсников и 30% старшекурсников.

Большинство ведут малоподвижный образ жизни, свободное время проводят дома за компьютером, телевизором и чтением книг 44,2% студентов I курса и 71,3% студентов VI курса. Регулярно занимаются спортом только 22,4% и 16,2% студентов медиков I и VI курса соответственно.

При изучении мнения студентов о том, «Что надо делать, чтобы быть здоровыми?» больше половины ответивших девушек 1 и 6 курсов отметили: «быть физически активными», «не курить», «не злоупотреблять алкоголем», «следовать здоровому питанию».

Большинство юношей считают, что быть здоровым – «быть физически активными» и «не курить», почти половина отметили: «не злоупотреблять алкоголем» и «следовать здоровому питанию». И меньше 20% девушек и юношей считают, что нужно «регулярно проходить медицинское обследование» и «поддерживать нормальный вес».

Большинство студентов на вопрос: «Что Вы понимаете под здоровым питанием?», отметили: «употреблять больше свежих овощей и фруктов», «соблюдать сроки хранения и гигиену приготовления пищи», «соблюдать режим питания». Менее 25% студентов понимают под здоровым питанием

такие принципы здорового питания как: «употребление меньше соли, жира, сахара, кондитерских изделий».

На вопрос, как часто питаются студенты в университетской столовой, 25% опрошенных первокурсников и 5% студентов шестого курса отметили, что они обедают в столовой каждый день. Около 35% студентов I курса и 10% студентов старшекурсников питаются 1-2 раза в неделю. Не питаются в столовой и предпочитают другую пищу (преимущественно кондитерские изделия) около 20% первокурсников и 40% шестикурсников.

Анализ причин отказа питания студентов в столовой показал, что 25% опрошенных не питаются в университетской столовой из-за невкусно приготовленных блюд, 60% из-за нехватки времени и 15% из-за отсутствия денег.

В тоже время, около 38 - 52% студентов употребляют сладости, чипсы и сладкие безалкогольные напитков почти ежедневно.

Студентов 1 курса с избыточной массой тела среди юношей составило 1,2%, среди девушек – 6,3%, а с низкими показателями веса выявлено 21,7% юношей и 22,4% девушек. Среди студентов шестого курса избыточная масса была зарегистрирована у 10,6% юношей, и 36,7% девушек. Ожирение 1 и 2 степени встречается у 5,1% студентов 6 курса.

В структуре первичной заболеваемости студентов ведущими классами заболеваний являются: на I ранговом месте - болезни органов дыхания – 50%, в т.ч. респираторные вирусные заболевания составляют 78%; на II месте – болезни мочеполовой системы – 13%, из них 45% - гинекологические заболевания (13% - сальпингоофориты); на III месте – болезни костно-мышечного аппарата – 11,5%, в т.ч. 58% составляют деформирующие дорсопатии; на IV месте – болезни кожи и подкожной клетчатки – 5,8%, преобладают дерматит, экзема – 26%; на V месте – болезни глаза и его придаточного аппарата – 3,6%, в т.ч. 46% - болезни мышц глаза.

Выводы:

1. Среди студентов 1 и 6 курсов сохраняется тенденция к снижению потребления необходимых биологически ценных продуктов питания (мясных и молочных продуктов, рыбы, яиц.)
2. Просматривается благоприятная тенденция к снижению потребления хлебобулочных изделий у студентов старших курсов. В то же время эти продукты являются основными источниками энергии суточных рационов по общей калорийности и энергии по углеводам.
3. Настораживает большое поступление с суточными рационами студентов жиров животного происхождения и низкое растительных жиров.
4. Возникает проблема избыточного веса у студентов 6 курса и снижения веса и роста у студентов младшего курса.

Питание студентов медицинского факультета УлГУ недостаточно и несбалансированно по калорийности и нутриентам (белкам, жирам, углеводам, микроэлементам и витаминам), что отражается на пищевом статусе обследованных.

Таким образом, комплексная оценка образа жизни студентов и состояния их здоровья, предполагает разделение студенческой молодежи на группы здоровья с целью дифференцированного подхода к осуществлению комплекса лечебно-профилактических мероприятий, адресности при реализации программы формирования здорового образа жизни студентов.

Литература

1. Доценко, В.А. Болезни избыточного и недостаточного питания : учебное пособие / В.А. Доценко, Л.В. Мосийчук. - СПб. : Фолиант, 2004. - 112 с.

2. «Здоровое питание: план действий по разработке региональных программ в России», практическое руководство М., 2000.

3. Изучение нужд для разработки региональной политики здорового питания населения России, Приложение к руководству «Здоровое питание: план действий по разработке региональных программ в России», М., 2001.

4. Онищенко Г.Г. Характеристика питания населения Российской Федерации, М, 2005.

ФИРМЕННОЕ ТОЛКОВАНИЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ РУССКИХ И ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКИХ СЛОВ

Суханов А.С., Тихонова Л.М.

Ульяновский государственный университет, кафедра анатомии человека с курсом латинского языка,
г. Ульяновск

***Ключевые слова*:** ассоциативное и логическое мышление, окружающий мир, основы медицинской терминологии, толковый словарь, язык.

Резюме: *Данная статья посвящена лучшему и быстрому усвоению латинского языка при помощи ассоциативного и логического мышления. Вся статья разделена на группы: ассоциации с окончаниями имён существительных, ассоциации с латинскими существительными, ассоциации с латинскими прилагательными и ассоциации сочетаний существительных с прилагательными. Результатом этой «шуточной» методики является изучение латинского языка с большим интересом и энтузиазмом.*

Resume: *This article is devoted to a better and rapid learning of the Latin language using associative and logical thinking. The whole article is divided into the following groups: Association with endings of nouns, Association with Latin nouns, Association with Latin adjectives and Association with combinations of nouns and adjectives. The result of this "enjoy" methodology is the study of the Latin language with great interest and enthusiasm.*

Актуальность: Ассоциации являются главным пунктом логики. Для лучшего запоминания грамматики и терминов нами применён метод ассоциативного мышления с основами знаний английского языка, музыки, истории.

Цель: Исследовать историю развития ассоциативного мышления и познакомиться с гуманитарно-творческими науками, которые помогли расшифровать и истолковать по-своему данное научное слово.

Задачи: 1.Изучение научной и научно-популярной литературы. 2.Поиск информации в интернете. 3. Наблюдение за окружающим нас миром.

Материалы и методы. Нам представилась замечательная возможность принять участие в написании научной работы по латинскому языку - основы медицинских знаний. Для лучшего запоминания грамматики и терминов нами применён метод ассоциативного мышления с основами знаний английского языка, музыки, истории. Латинский язык не “мёртвый”, а очень увлекательный и занимательный.

Результаты и их обсуждение. Вот некоторые ассоциации с окончаниями имён существительных, которых в латинском языке пять:

а) окончание родительного падежа единственного числа существительных первого склонения “*ae*”, которое читается [э]. Какую ассоциацию можно подобрать на этот звук? Например: жизненная ситуация, когда человек говорит что-то с упрёком: “Эх, Семён Семёныч!”, подтверждает этот звук.

б) 5 склонение имеет окончание “*ei*”, которое читается [эи]. Например: в современном (слэнговом) русско- американском варианте мы можем слышать этот звук от нашей молодёжи, который означает радость или успех в каком-либо деле и произносится немного вульгарно:”йэ!”, по-английски“*Yes*!”(Да!). Также сюда относятся окончание 3 склонения мужского рода *es* (оно очень близко по значению к этому английскому слову) и окончание *e* 3 склонения среднего рода.

в) В именительном падеже единственного числа первого склонения существительных окончание “*a*”. Например, легче запоминается это окончание в сравнении с распространённым междометием “А!”, которое ассоциируется с какой-либо информацией, и многие люди делают важный жест в мимическом и действительном отношении: мы поднимаем палец вверх и очень широко раскрываем глаза.

Некоторые ассоциации с латинскими существительными:

а) Clavicula – ключица, происходит от латинского слова *clavis* «ключ; задвижка, засов». Латинское название - clavicula, «ключик», как и русское название, основывается на своеобразном движении кости вокруг своей оси в момент поднятия плеча, которое напоминает движение ключа в замочной скважине. Ассоциации с этим существительным - у ключицы имеется два конца: грудинный и акромиальный. Мы можем немного пофантазировать и соединить два акромиальных конца ключицы друг с другом. По форме они будут напоминать дугообразную линию или коромысло. Из истории мы знаем, что раньше носили воду в вёдрах на коромыслах.

б) *auris* - ухо. Это существительное ассоциируется с наружной поверхностью чего-либо или ауры (греч. *Αυρα* - веяние, дуновение, ветерок). Наружная поверхность уха - самая красивая часть у женского пола, так как мочку уха с древних времён украшали серьгами с драгоценными камнями.

в) *nomen* - имя. Из английского языка можно взять самое простое выражение: “My name is Sasha”. С помощью этого выражения мы знакомимся с другими людьми, с которыми видимся впервые. Также это латинское слово можно шуточно истолковать в том смысле, что это

существительное имеет средний род, а не мужской. В слово “*nomen*” как бы входят две составные части “no” и “men”. “*No*” - нет, и “*men*”- мужчины, то есть дословно “не мужчины”, или слово немужского рода.

Некоторые ассоциации с латинскими прилагательными:

а) coronoideus - венечный. В шуточном толковании этого слова прилагательное можно разделить на две основы: “*corono*”- “корона” или “венец”, а второе - “ideus” (от английского слова “idea”; ideas - идеи). Сопоставив две основы в русском языке, получим выражение: ”Королевские идеи” или “ Царские реформы”.

б) *liber*- свободный. Одна из самых знаменитых скульптур в США и в мире, *The Statue of Liberty*, часто называемая «символом Нью-Йорка и США», «символом свободы и демократии», «Леди Свобода». Статуя Свободы - подарок французских граждан к столетию американской революции. От прилагательного “*liber*” в русском языке слова латинского происхождения: либерализм, либеральный.

в) *major* - большой. Это прилагательное хорошо ассоциируется с музыкой. В музыкальной терминологии - слово ” мажор”. Мажорная тональность означает радостную и весёлую мелодию, которую играет человек на разных музыкальных инструментах.

г) *minor* - малый. Прилагательное “*minor*” ассоциируется с музыкальным термином “минор” или “минорная тональность”. Минорная тональность представляет собой противоположное значение мажорной тональности: это грустная и немного унылая мелодия.

д) *latus* - широкий. Это очень интересное прилагательное, которое связано немного с историей. В древние времена латами называли доспехи (боевые снаряжения), которые состояли из крупных металлических пластин, откованных по форме тела воина. Значение слова Латы по Толковому словарю Даля (1863-1866) [3]: металлическая, обычно стальная одежда, броня; полные латы кроют весь стан, а руки и ноги по крайности спереди; нынешние ж латы покрывают только грудь и спину до поясницы… Латы защищали воина от поражения холодным, а позже и огнестрельным оружием. Поэтому форма лат похожа на русский перевод слова “широкий”.

Некоторые ассоциации сочетаний существительных с прилагательными в латинском языке:

а) *os lacrimale* - слёзная кость. Ассоциацию с этим сочетанием слов представляет знаменитое музыкальное произведение В. А. Моцарта “Lacrimoza”. В данном случае это название произведения можно перевести, как “Слёзы”. Произведение являлось одним из последних сочинений В. А. Моцарта.

б) *musculus flexor*- мышца - сгибатель и *musculus pronator* – пронатор, мышца, вращающаяся внутрь. Механический пример из жизни**:** накладывание рисунка на целлофановые пакеты под действием валов (с наружной и с внутренней стороны), на которые наклеены резиновые пластинки - флексы.

Выводы: Таким образом, из приведённых выше примеров мы видим, что ассоциации и различные толкования слов в русском языке по поводу некоторых единиц языка - безграничны. Язык - это универсальная система, с помощью которой мы общаемся, понимаем друг друга. На каждую ассоциацию с другими языками можно подобрать несколько уникальных русских слов, представляющих собой понятное толкование того или иного иностранного слова. Русский поэт Александр Сергеевич Пушкин дал очень точное определение нашему великому русскому языку: “Как богат и прекрасен наш русский язык”. Вот почему русский язык имеет огромную взаимосвязь с другими языками, особенно с латинским языком. Любая научная дисциплина имеет свою терминологию, свой профессиональный язык общения. Для медицины таким языком является латинский язык, который мы изучаем не только с большим интересом, но и с помощью ассоциаций с другими областями наук.

Литература

1. Ассоциативное и логическое исследование окружающего мира.
2. Интернет – ресурсы.
3. Толковый словарь Даля (1863-1866).

БАЛАНС ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ И СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ИНФЕКЦИЕЙ *Chlamydia trachomatis*

Талако Т.М., Афанасенко К.В.

Белорусский государственный медицинский университет,
научно-исследовательская часть,
г. Минск

Ключевые слова: ревматоидный артрит, синовиальная жидкость, интерлейкин.

Резюме: *Работа посвящена изучению баланса про- и противовоспалительных цитокинов в периферической крови (ПК) и синовиальной жидкости (СЖ) у пациентов на разных стадиях ревматоидного артрита (РА), ассоциированного с хламидийной инфекцией. Уровни интерлейкинов-2,6 и 10 были значимо выше в СЖ по сравнению с ПК. На II, III и IV стадиях РА наблюдалась локальная (внутрисуставная) гиперпродукция интерлейкина-6.*

Resume: *The paper analyzes the balance of pro- and anti-inflammatory cytokines in peripheral blood (PB) and synovial fluid (SF) in patients with rheumatoid arthritis (RA), associated with Chlamydia trachomatis infection. The level of interleukin-2, 6 and 10 were significantly higher in SF than in PB. Local (intraarticular) hyperproduction of interleukin 6 was observed at II, III and IV stages of RA.*

Актуальность. Среди системных заболеваний соединительной ткани особое место принадлежит ревматоидному артриту (РА). Он характеризуется медленным, но неуклонным прогрессированием, сопровождающимся

повреждением суставов, жизненно-важных органов и систем. Распространённость в Республике Беларусь составляет около 1%, а экономические потери для общества растут из года в год и сопоставимы с таковыми от ишемической болезни сердца [1,2]. Распространенность хламидийной инфекции значительно увеличилась во всем мире, в реальной клинической практике все чаще диагностируется реактивный хламидиоиндуцированный артрит. На настоящий момент особое внимание врачей и исследователей занимает хроническая хламидийная инфекция (*Chlamydia trachomatis*) у пациентов с РА. Установлено, что РА протекает на фоне сопутствующей хламидийной инфекции не реже чем в 15% случаев [2]. Присутствие *C. trachomatis* у пациентов с РА играет существенную роль, придавая артриту своеобразную клиническую симптоматику, оказывая влияние на эффективность традиционно применяемых лекарственных препаратов, так как иммуносупрессивная терапия не может оказать адекватного эффекта, способствуя активации хламидийной инфекции в организме. Проблема хламидийной инфекции у пациентов с РА весьма актуальна в настоящее время и требует дальнейшего изучения для разработки эффективного метода лечения.

Цель: определить баланс про- и противовоспалительных цитокинов в периферической крови и синовиальной жидкости пациентов на разных стадиях РА, ассоциированным с хламидийной инфекцией.

Задачи: 1. Определить содержание провоспалительных цитокинов в периферической крови (ПК) и синовиальной жидкости (СЖ) пациентов; 2. Определить содержание противовоспалительных цитокинов в ПК и СЖ пациентов; 3. Определить баланс цитокинов в ПК и СЖ пациентов.

Материал и методы. В исследование были включены 43 пациента с РА, ассоциированным с хламидийной инфекцией, в возрасте от 24 до 60 лет, 6 мужчин и 37 женщин, которые поступили для стационарного лечения в отделение ревматологии учреждения здравоохранения «9-я городская клиническая больница» г. Минска. Пациенты были разделены на группы согласно рентгенологическим стадиям РА (по Штейнброкеру): со II стадией - 16 пациентов, с III стадией - 17 пациентов, с IV стадией – 10 пациентов. Длительность РА составила от 2 до 20 лет. Наличие *C. trachomatis* было подтверждено при исследовании соскоба из цервикального канала и уретры и/или полости рта методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и/или исследованием СЖ: культуральным методом или методом ПЦР. Противовоспалительная терапия пациентов включала назначение сульфасалазина в качестве медленнодействующего лекарственного средства в дозе 2,0 г/сутки, метилпреднизолона - 6-12 мг/сутки, мелоксикама – 15 мг/сутки.

От каждого пациента были получены образцы ПК и СЖ. ПК получали путем венепункции натощак, СЖ - при выполнении пункции пораженного сустава. Образцы центрифугировалась в течение 20 минут на скорости 1500 оборотов в минуту (ПК) и 10 минут 3000 оборотов в минуту (СЖ), сыворотка

крови и надосадочная СЖ собиралась в пробирки «Эппендорф» и замораживалась при -20°С для дальнейшего исследования.

В качестве противовоспалительных цитокинов изучались интерлейкины (ИЛ)-2,6 и γ-интерферон (ИНФ), противовоспалительных – ИЛ-4,10. Определение их в ПК и СЖ проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа «сэндвич» вариантом с использованием наборов «Интерлейкин-2-ИФА-Бест», «Интерлейкин-4-ИФА-Бест», «Интерлейкин-6-ИФА-Бест», «Интерлейкин-10-ИФА-Бест», «Гамма – Интерферон-ИФА-Бест» (Новосибирск, Россия) согласно рекомендациям производителя.

Статистическую обработку данных выполняли в программе Statistica 10.0 непараметрическими методами. Данные представлены медианой (25-75 квартили). Различия между независимыми группами оценивали с помощью критерия Манна-Уитни. Разницу считали значимой при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Содержание ИЛ-2,6 и γ-ИНФ в ПК и СЖ пациентов на разных стадиях РА представлено в таблице 1. Уровень ИЛ-6 в ПК на всех стадиях РА превышал его средние значения у условно здоровых доноров в 6-10 раз, а в СЖ – 50-60 раз (приложение в инструкции к набору для исследования).

Таблица 1. Содержание провоспалительных цитокинов в периферической крови и синовиальной жидкости пациентов с РА, ассоциированного с хламидийной инфекцией.

Стадии РА	ИЛ-2, пг/мл		ИЛ-6, пг/мл		γ-ИНФ, пг/мл	
	ПК	СЖ	ПК	СЖ	ПК	СЖ
II стадия	0,00 (0,00-7,92)	10,46 (0,82-122,46)	13,31 (3,38-82,99)	549,25* (163,28-552,03)	0,06 (0,00-0,06)	0,06 (0,00-0,06)
III стадия	0,00 (0,00-7,53)	0,49 (0,0-12,43)	13,76 (4,16-59,53)	550,18* (430,94-606,3)	0,00 (0,00-0,16)	0,06 (0,00-126,13)
IV стадия	0,00 (0,00-9,00)	17,58* (15,38-21,72)	52,58 (5,46-221,41)	439,76* (296,66-913,58)	0,06 (0,0-0,06)	0,06 (0,00-0,06)

примечание: *-$p < 0,05$ по сравнению с ПК той же стадии РА

При сравнении содержания изучаемых провоспалительных цитокинов в ПК и СЖ было выявлено, что у пациентов со II стадией РА уровень ИЛ-6 был значимо выше в СЖ ($p=0,0060$), что отражает способность организма к ограничению воспалительного процесса зоной пораженного сустава. У пациентов с III стадией РА уровень ИЛ-6 также оказался значимо выше в СЖ ($p=0,0003$), что может свидетельствовать в пользу сохранения более

локального характера воспалительного процесса даже на III стадии заболевания.

У пациентов с IVстадией РА содержание ИЛ-2 и ИЛ-6 было значимо выше в СЖ (p=0,0320 и p=0,0020, соответственно). Это указывает на поддержание интенсивного аутоиммунного воспаления внутри пораженного сустава.

Содержание ИЛ-4 и ИЛ-10 в ПК и СЖ пациентов на разных стадиях РА представлено в таблице 2. Уровень ИЛ-10 в ПК на III стадии РА превышал его средние значения у условно здоровых доноров в 1,5 раза, а в СЖ на всех стадиях – в 3-4 раза (приложение в инструкции к набору для исследования).

Таблица 2. Содержание противовоспалительных цитокинов в периферической крови и синовиальной жидкости пациентов с РА, ассоциированного с хламидийной инфекцией.

Стадии РА	ИЛ-4, пг/мл		ИЛ-10, пг/мл	
	ПК	СЖ	ПК	СЖ
II стадия	0,00 (0,00-0,06)	0,00 (0,00-0,06)	5,74 (0,00-7,94)	66,07* (41,98-92,85)
III стадия	0,06 (0,00-1,98)	0,00 (0,00-0,06)	16,64 (4,34-43,26)	71,00* (46,63-148,01)
IV стадия	0,06 (0,06-0,42)	0,03 (0,00-0,06)	9,00 (6,00-25,87)	27,50 (15,50-60,00)

примечание: *-p <0,05 по сравнению с ПК той же стадии РА

У пациентов со II и III стадией РА уровень ИЛ-10 был значимо выше в СЖ (p=0,0001 и p=0,0400, соответственно) по сравнению с ПК, что свидетельствует в пользу преимущественно локального характера воспалительного процесса и направленности на ограничение аутоагрессии на этих стадиях РА.

В ПК и СЖ пациентов с IV стадией РА уровни изучаемых противовоспалительных цитокинов значимо не отличались друг от друга.

ИЛ-6 играет ключевую роль в развитии воспаления и иммунного ответа на инфекцию или повреждение тканей. Высокие концентрации ИЛ-6 способствуют дифференциации «наивных» Т-клеток в Тх 2 типа, которые активируют дифференцировку В-клеток в плазматические клетки [4]. ИЛ-6 индуцируют синтез ИЛ-10 в моноцитах, Т- и В-клетках, натуральных киллерных и тучных клетках. Более высокий уровень ИЛ-6 в СЖ по сравнению с ПК у пациентов с РА, ассоциированным с хламидийной инфекцией, может быть вызван избыточной его продукцией клетками

синовиальной ткани, а также, возможно, высвобождением его из погибающих клеток.

Известно, что содержание γ-ИНФ на высоком уровне и последующая супрессия иммунного ответа вследствие продукции ИЛ-4 ведет к развитию иммунного ответа по пути Т-хелперов (Тх) 1 типа, уничтожающего внутриклеточные патогены [5]. У пациентов с РА, ассоциированным с хламидийной инфекцией, на разных стадиях заболевания уровень γ-ИНФ был практически одинаково низок, что может быть как причиной персистенции *C. trachomatis,* так и ее следствием.

ИЛ-10 обладает мощным противовоспалительным, иммуномодулирующим, иммуносупрессивным эффектом. Главная роль ИЛ-10 – ингибирование избыточного синтеза провоспалительных цитокинов – ИЛ-1α, ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8, α-ФНО, γ-ИНФ активированными макрофагами и Тх 1 типа. В то же время ИЛ-10 повышает активность Тх 2 типа и синтез продуцируемых ими цитокинов, то есть вызывает изменение иммунного ответа с Тх1 на Тх2 путь.

Большинство исследователей полагают, что реакция Тх1 типа первостепенна в разрешении инфекции, а реакция Тх2 типа оказывается пагубной. Иммунный ответ по Тх1 типу, участвуя в защитном иммунитете, способствует становлению нарушенного цикла мультипликации возбудителя. Во время этого цикла, белок теплового шока cHSP60, производимый бактериями, способствует становлению иммунного ответа типа по Тх2 типу, профиль цитокинов которого ассоциируется с фиброзом, а также развитию аутоиммунного ответа по причине антигенного родства между cHSP60 хламидий и человека [3].

Полученные в результате работы данные свидетельствуют в пользу развития иммунологического ответа по пути Тх 2 типа при РА, ассоциированном с хламидийной инфекцией, что резко снижает возможности организма в подавлении хламидийной инфекции.

Выводы: 1. У пациентов с РА, ассоциированным с хламидийной инфекцией, превалирует локальная гиперпродукция провоспалительного цитокина ИЛ-6. 2. Более высокое содержание про- и противовоспалительных цитокинов в синовиальной жидкости по сравнению с периферической кровью имеет место на II, III и на IV стадиях (в отношении провоспалительных цитокинов), что отражает процесс локализации иммунного воспаления внутрисуставно даже в случае развития значимого разрушения сустава.

Литература

1. Насонов, Е. Л. Современные проблемы иммунопатологии ревматических заболеваний / Е.Л. Насонов // Российские медицинские вести. - 2001.- № 2.- С. 67-69.

2. Сорока, Н. Ф. Ревматоидный артрит, ассоциированный с хламидийной инфекцией / Н.Ф. Сорока // Здравоохранение. - 2009. - № 1.- С. 15-19.

3. Шубин, С.В., Урумова, М.М., Агабабова, Э.Р. и соавторы. Хламидийная инфекция при ревматических заболеваниях / С.В. Шубин, М.М. Урумова, Э.Р. Агабабова, В.Р. Мартынова, Н.И. Колкова, Е.Ю. Моргунова, С.А. Сергиенко, Ю.А. Олюнин, С.И. Солдатова // Научно-практическая ревматология. - 2008. - №1. - С. 17-24.

4. Akira, S., Taga, T., Kishimoto, T. Interleukin-6 in biology and medicine / S Akira, T Taga, T Kishimoto // Advanced Immunology. – 1993. - № 54. – P. 71-78.
5. Kidd, P. Th1/Th2 Balance: the hypothesis, its limitations, and implications for health and disease / P Kidd // Alternative medicine review. – 2003. - V.8. - № 3. - P. 223-246.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ О ФАКТОРАХ РИСКА ЭРОЗИИ ЗУБОВ

Тарасенко О.А., Добродей А.А., Комиссарова И.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», 1-я кафедра терапевтической стоматологии,
г. Минск

Ключевые слова: эрозия зубов, информированность, факторы риска эрозии зубов

Резюме: *в результате опроса 70 студентов лечебного факультета установлено, что половина респондентов не знает о симптомах эрозии зубов. Тем не менее, половина опрошенных указала на частое употребление цитрусовых как причину возникновения этой болезни и две трети указали на употребление газированных напитков.*

Resume: *a survey of a 70 students of the medical faculty found that half of respondents did not know about the symptoms of teeth erosion. However, half of the respondents indicated frequent use of citrus as the cause of the disease and two-thirds indicated the consumption of carbonated beverages.*

Актуальность. Эрозия твердых тканей зубов — это прогрессирующая убыль эмали и дентина вследствие их растворения кислотами немикробной этиологии. За последние 20 лет распространенность некариозных поражений, сформированных после прорезывания зубов, таких как эрозии, абфракционные дефекты, стирание, значительно возросла, и по данным ряда авторов составляет 64,4 – 72,9% [1, 2, 3].

Цель работы– оценка информированности студентов 3 курса лечебного факультета о факторах, способствующих возникновению эрозии твердых тканей зубов.

Задачи:

1. Разработать анкету социального опроса для изучения степени информированности студентов о факторах, способствующих возникновению эрозии твердых тканей зубов, а также о клинических проявлениях и мерах профилактики этого заболевания.
2. Провести социальный опрос.
3. Проанализировать полученные данные.

Материал и методы исследования: исторический, социологический (опрошено 70 студентов – 35 юношей и 35 девушек), статистический (описательная статистика). Для обработки данных применяли методы описательной статистики в компьютерной программе «Statistika 10.0».

Результаты и их обсуждение: на вопрос «Слышали ли Вы о кислотной эрозии зубов?» большинство опрошенных (60,0±5,9%) ответили «Нет, не

знаком(а)». Наблюдали кислотную эрозию зубов у родственников и знакомых 4,3±2,4% опрошенных, а 7,1±3,1% респондентов сами имеют такие поражения на зубах. О кислотной эрозии зубов 11,6±3,8% опрошенных студентов узнали от стоматолога, 15,7±4,4% – из СМИ, интернета либо на занятиях в университете.

Затруднились разграничить понятия кариеса и эрозии зубов 20,0±4,8% опрошенных; 7,1±3,1% посчитали, что речь идет об одном и том же заболевании.

Половина респондентов (50,0±6,0%) на вопрос «Какие симптомы эрозии Вам известны?» ответила, что не знает симптомов эрозии. Правильно указали симптомы эрозии менее половины опрошенных: 15,7±4,4% считают, что происходят переломы режущего края зубов; 18,6±4,7% – что зубы становятся более желтыми; 28,6±5,4% – что происходит истончение режущего края зубов, а 44,3±5,9% опрошенных считают, что при эрозии зубов возникает боль во время приема холодных или горячих напитков, кислой или сладкой пищи.

Не имеют представления о мерах профилактики и лечения эрозии зубов – 30,0±5,5%. Значительный процент (34,3±5,7%) соответствует верному мнению, что для профилактики эрозии зубов нужно пить кислые напитки через соломинку.

На вопрос «Какие факторы могут быть причиной возникновения эрозий?» процент ответов «не знаю» составил 37,1±5,8%. Ошибочное мнение «использование жестких щеток и высокоабразивных паст» является причиной другого некариозного поражения твердых тканей зуба, а именно клиновидного дефекта, или истирания – процент такого мнения составил 14,3±4,2%. В качестве причины назвали предрасполагающие факторы к возникновению эрозии зубов: 7,1±3,1% – булимия, руминация; 18,6±4,7% – хронический алкоголизм; 20,0±4,8% – прием некоторых лекарственных препаратов; 25,7±5,2% – эндокринные заболевания; 34,3±5,7% – болезни желудочно-кишечного тракта. Правильно названы факторы возникновения эрозии зубов: 45,7±6,0% – это длительное задерживание кислых напитков в полости рта и 52,9±6,0% – это низкая кислотоустойчивость эмали. Таким образом, половина опрошенных неправильно указала причины возникновения эрозии зубов.

На вопрос «Какие продукты могут привести к эрозии зубов?» не смогли ответить 24,3±5,1% опрошенных. Маринованные продукты и вино посчитали причиной эрозий зубов в 27,1±5,3% и 30,0±5,5% случаев соответственно, однако эти продукты приводят к заболеванию лишь при употреблении их в больших количествах. Большинство респондентов верно обозначили продукты, при употреблении которых может возникнуть данное поражение зубов: 45,7±6,0% ответили «цитрусовые и их соки»; 71,4±5,4% – газированные напитки «Sprite», «Coca-Cola». Стоит отметить, что лишь 25% респондентов затруднились ответить на данный вопрос, более 70%

опрошенных знают об эрозиогенном потенциале кислых и газированных напитков.

В таблице 1 приведены данные о частоте употребления различных продуктов, вызывающих эрозию зубов, студентами.

Таблица 1 – Частота употребления кислых продуктов и напитков

Продукт	Более 2 раз в день	1-2 раза в день	Несколько раз в неделю
Цитрусовые	2,9±2,0%	5,8±2,8%	42,0±5,9%
Соки из цитрусовых	1,4±1,4%	7,1±3,1%	24,6±5,2%
Сладкие газированные напитки, энергетические напитки	1,4±1,4%	1,4±1,4%	20,3±4,8%
Кислые закуски (кислые леденцы, имбирь)	4,3±2,4%	1,4±1,4%	11,6±4,2%

Самым безопасным вариантом употребления кислых и газированных напитков является питье через соломинку, однако процент таких ответов невысок – 11,6±3,8%. Неприемлемым способом употребления таких напитков является питье маленькими глотками с длительным задерживанием в полости рта, и 8,6±3,4% опрошенных употребляют эти продукты именно так, что может неблагоприятно отразиться на их стоматологическом здоровье. Пьют газированные и кислые напитки как обычную воду 77,1±5,0% респондентов.

Выводы: половина опрошенных не знакомы с понятием эрозия зубов и симптомами этого заболевания. Треть респондентов затрудняется назвать причины возникновения болезни. Тем не менее, две трети участников опроса осведомлены о вредном влиянии газированных напитков. Учитывая, что студенты лечебного факультета являются будущими врачами, необходимо их информировать о вредном влиянии кислых продуктов, в том числе на твердые ткани зубов.

Литература

1. Федоров Ю.А. Анализ общих и местных факторов, влияющих на развитие некариозных поражений зубов // Новое в стоматологии. - 1997. - №10. - С. 31–40.
2. Федоров Ю.А. Некариозные поражения, развившиеся после прорезывания зубов // Новое в стоматологии. - 1997. - №10. - С. 67-89.
3. Hotz P.R. Erosion of the dental enamel // Schweiz Monatsschr Zahnmed. - 1987. - №2. - С. 219-222.

ОПЫТ ХИРИРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Туромша В.И., Неверов П.С.

1-я кафедра хирургических болезней УО «БГМУ» ,УЗ «10-я ГКБ», Центр гастродуоденальных кровотечений,
г. Минск

Ключевые слова: гастродуоденальная язва (ГДЯ), кровотечение, виды операций.

Резюме.*В статье приведены результаты ретроспективного анализа медицинских карт пациентов с гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии. Определена срочность выполнения и виды открытых оперативных вмешательств при данной патологии. Изучены ближайшие результаты применения дифференцированной хирургической тактики и органосохраняющих операций при геморрагических осложнениях язвенной болезни.*

Resume. *Results of the retrospective analysis of medical records of patients with gastroduodenal bleedings of an ulcer etiology are given in article. Urgency of performance and types of open surgeries at this pathology is defined. The immediate results of application of the differentiated surgical tactics and organ-preserving operations at hemorrhagic complications of stomach ulcer are studied.*

Keywords: *gastroduodenal ulcer (GDU), bleeding, types of operations.*

Актуальность. Несмотря на значительный прогресс антисекреторной терапии в консервативном лечении пептической гастродуоденальной язвы (ГДЯ), проблема язвенных кровотечений не теряет актуальности[1,2,3]. В крупных хирургических центрах Москвы общая летальность при данной патологии достигает 6%, послеоперационная – 12,6%. Некоторые авторы приводят цифры общей летальности до 14%. Последнее десятилетие характеризуется резким снижением числа плановых операций по поводу язвенной болезни и, в то же время, ростом числа экстренных операций по поводу развившихся осложнений.

Цель: определить роль миниинвазивных эндоскопических операций и открытых радикальных органосохраняющих вмешательств в лечении ГДЯ, осложненных кровотечением.

Задачи:

1. Изучить структуру осложнений гастродуоденальных язв
2. Проанализировать виды эндоскопических и открытых хирургических вмешательств при кровоточащей ГДЯ;
3. Оценить ближайшие результаты лечения.

Материалы и методы

Проведён ретроспективный анализ 2290 медицинских карт пациентов, пролеченных на базе городского Центра гастродуоденальных язвенных кровотечений (ЦГДЯК) УЗ «10 ГКБ г. Минска» в 2012-2014 годах, которым проводились эндоскопические и/или открытые оперативные вмешательства по поводу геморрагических осложнений гастродуоденальной язвы. Запросы формировались с использованием автоматизированной информационно-аналитической системы «Клиника». Обработка данных проводилась с помощью программных пакетов MS Office 2010.

Результаты и обсуждение

За 3 года в ЦГДЯК пролечено 5173 пациента, из них 2290 – с кровоточащей ГДЯ и пептической язвой гастроэнтероанастомоза. Мужчины составили 67,56%, женщины – 32,44%. Средний возраст пациентов 54,7±17,23 (M±δ) года. В группе пациентов, перенесших открытые вмешательства, эти показатели несколько отличались: мужчин было 76,71%, средний возраст составил 48,7±14,34 года. Считаем, что причиной этому явлению является более частое истинное гиперацидное повреждение слизистой оболочки у сравнительно молодых пациентов, резистентное к консервативной терапии. В свою очередь, это обуславливает необходимость выполнения радикального хирургического вмешательства.Основным методом диагностики являлась экстренная эзофагогастродуоденоскопия, источник и характер язвенного кровотечения определялся в соответствии с классификацией J. Forrest (1987). Оперировано 779 пациентов, выполнено 940 вмешательств (765 эндоскопических гемостазов (ЭГ) и 175 открытых операций). Чаще всего применялся инъекционный ЭГ (672; 87,8% от всех эндоскопических манипуляций), реже при наличии технических условий производилось клипирование кровоточащего сосуда(93; 12,2%) с помощью клип-аппликатора HX-5QR-1A фирмы «OLYMPUS» и одноразовых клипс с прямыми (HX-600-090) и тупыми (HX-600-135) углами изгиба браншей. Для работы с клип-аппликатором использовался операционный эндоскоп. У 37 пациентов с выраженной сопутствующей патологией и высоким риском оперативного вмешательства пришлось выполнять повторную эндоскопическую остановку кровотечения, у четырех пациентов выполнено 3 ЭГ, у четырех – 4 ЭГ, у двух больных произведено 5 ЭГ. У 22 больных в течение суток после ЭГ развился рецидив кровотечения (у 9 после повторного ЭГ), потребовавший выполнения неотложной открытой операции. Остальные пациенты из этой группы (15; 40,5%) пролечены консервативно.

Следует отметить, что лишь у 42,86% больных не наблюдалось клинически значимой сопутствующей патологии. У остальных пациентов наблюдались различные формы ишемической болезни сердца с атеросклерозом аорты и ее ветвей (37; 21,1%), артериальная гипертензия (42; 24%), дисциркуляторная энцефалопатия (7; 4%), признаки недостаточности кардии (13; 7,53%), явления токсического или вирусного гепатита (11; 6,3%).

Реже выявлялся реактивный панкреатит (7), желчнокаменная болезнь (11), дивертикулярная болезнь (2), пневмонии (2), остеохондроз позвоночника (5), мочекаменная болезнь (4), нефроптоз (2), синдром Лериша (1). У каждого пятого пациента (20,55%) имелось сочетание соматической патологии. Наличие выраженной соматической патологии у пожилых пациентов обуславливает развитие симтоматических (в том числе медикаментозных) эрозивно-язвенных поражения желудка и 12-перстной кишки на фоне атрофии слизистой оболочки и снижения секреторной активности. Выполнение открытых операций таким пациентом не имеет патогенетического обоснования и выполняется для спасения жизни при неэффективности ЭГ и комплексной гемостатической терапии.

На момент поступления у трети пациентов, которым потребовалось выполнение радикального вмешательства, выявлено продолжающееся кровотечение (F-I-A 21,92%; F-I-B 6,85%). Нестабильно остановившееся кровотечение наблюдалось в 25,34% случаев (F-II-A 15,07%, F-II-B 10,27%). Во всех случаях выполнялась попытка ЭГ: инъекционным введением 70% спирта с 0.18% адреналином у 40,41% пациентов, клипированием кровоточащего сосуда у 4,76% больных. Сочетание методик применено у 2 пациентов. Остальные пациенты поступили с признаками состоявшегося стабильно остановившегося кровотечения (F-III, 42,47%) и с минимальным риском рецидива (F-II-C, 3,42%). Таким пациентам эндоскопический гемостаз не выполнялся. Кровопотеря тяжелой степени выявлена у 86 (49,32%) пациентов, средней степени тяжести у 30 (17,12%). Треть пациентов перенесли легкую (25,34%) и минимальную (8,22%) кровопотерю. Уровень местного гемостаза по Forrest и тяжесть кровопотери у оперированных пациентов демонстрируют сильную корреляционную связь (r-критерий Спирмена 0,71 со степенью безошибочного прогноза более 95%, $p < 0.05$). Это связано с тем, что пациенты поступали в разные сроки от начала кровотечения с разной степенью развития постгеморрагической гемодилюции. Тем не менее, у 84% пациентов, поступающих со стабильно остановившимся кровотечением или минимальным риском рецидива, наблюдалась кровопотеря легкой степени. У 77% пациентов с продолжающимся или нестабильно остановившимся кровотечением имелась кровопотеря тяжелой степени. У части пациентов (19; 23%) преимущественно молодого и среднего возраста (42,3±14,42 года) достигался спонтанный стабильный гемостаз при тяжелой кровопотере.

Неотложно (экстренно) оперировано 55 (31,43%) пациентов с тяжелым продолжающимся кровотечением (Forrest I A, Forrest I B) при невозможности ЭГ, с рецидивом кровотечения в стационаре при неэффективном ЭГ. Срочная операция производилась больным с повторившимся кровотечением, у которых повторно выполненный ЭГ оказался нестабильным, и пациентам с высоким риском рецидива кровотечения (14; 8,23%). Отсроченные операции были произведены пациентам с язвенной болезнью (106; 60,57%),

устойчивой к медикаментозной терапии и выполнялись через 2 недели после гемостаза, без выписки из отделения.

У значительной части пациентов (56,7%), оперированных по поводу кровоточащей язвы 12-перстной кишки, выявлены множественные осложнения патологического процесса: признаки стеноза имели место в 11,1% случаев, пенетрации – в 21,1%, сочетания стеноза и пенетрации – в 21% случаев. У 2 пациентов на фоне кровотечения, стеноза и пенетрации развилась перфорация верхней стенки ДПК. Кровоточащие язвы желудка сравнительно реже сопровождались другими осложнениями (21,6%), у 8 пациентов наблюдалась пенетрация язвы в левую долю печени и поджелудочную железу, признаки стеноза выхода из желудка – у 3 пациентов.

Открытые вмешательства по поводу кровоточащей язвы 12-перстной кишки выполнены у 116 (из 175; 66,3%) пациентов, у 84 (72,4%) в виде органосохраняющей радикальной дуоденопластики, у 25 из них вмешательство было дополнено СПВ. Также произведено 15 изолированных лапароскопических СПВ. Методом выбора при кровоточащей язве желудка оставалась резекция (40 из 58, 69%), однако предпочтение отдавалось более функциональному варианту Бильрот-1 (29, 50%), у 5 пациентов выполнены пилоросохраняющие резекции, 5 пациентов оперировано лапароскопически (4 медиогастральных резекции и одна Бильрот-1). Иссечение желудочной язвы с гастропластикой и дуоденотомия с прошиванием сосуда и дуоденопластикой (паллиативные операции) выполнялись только при симптоматических эрозивно-язвенных кровотечениях и синдроме портальной гипертензии, при безуспешности повторных ЭГ и консервативного лечения.

Было выполнено 5 релапаротомий (0.3%): по поводу несостоятельности анастомоза – 2, эвентрации – 1, внутрибрюшного кровотечения – 1, некроза головки поджелудочной железы – 1. Рецидивов гастродуоденального кровотечения и летальных исходов не было.

Выводы

1.Концентрация пациентов с кровоточащей ГДЯ в одном клиническом центре позволила разработать и применить четкую тактическую схему со стратификацией рисков рецидива кровотечения, своевременным применением эндоскопических и открытых оперативных вмешательств.

2.Несмотря на некоторые недостатки, инъекционный эндоскопический гемостаз является методом выбора при продолжающемся язвенном кровотечении.

3.У пациентов группы высокого операционного риска квалифицированное выполнение эндоскопического гемостаза (в том числе повторного) позволяет избежать более травматичного открытого вмешательства.

4.Учитывая множественный характер осложнений дуоденальных язв, следует акцентировать внимание на их выявление и своевременную коррекцию.

5.Применение современных малоинвазивных технологий и органосохраняющих радикальных методик хирургического лечения позволило избежать летальных исходов среди пациентов с гастродуоденальными язвенными кровотечениями.

6.Среди лиц трудоспособного возраста патогенетически оправданы радикальные оперативные вмешательства, в то время как у пожилых пациентов с симптоматическими эрозивно-язвенными поражениями желудка и 12-перстной кишки предпочтение следует отдавать миниинвазивным методам достижения гемостаза.

Литература

1. Шорох, Г.П. Язвенные гастродуоденальные кровотечения: тактика и лечение / Г.П. Шорох, В.В. Климович. - Минск: ГИПП "Промпечать",1998. - 155 с.
2. Козырев, М.А. Гастродуоденальные язвы / М.А. Козырев, И.М. Марковская. – Минск: Беларусь, 2007.- 139 с.
3. Оноприев, В. И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни / В. И. Оноприев : Краснодар, 1995. 294 с.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ ЖИВОТА

Уласевич И.В.
Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Жидков С. А.

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра военно-полевой хирургии
г. Минск

Ключевые слова: травма живота, методы диагностики, УЗИ, рентгенография.

Резюме. *Данная статья посвящена вопросу диагностики и лечения травм живота. Она представляет собой информацию о методах диагностики и результатах лечения данного повреждения. Статья содержит результаты комплексного обследования и последующего хирургического лечения пациентов с травмой живота. Приводится сравнительный анализ эффективности различных диагностических методов.*

Resume. *This article is devoted to the methods of diagnostic and treatment of the abdominal injuries. It is information about methods of diagnostic and results of treatment of this injury. The article contains the results of complex survey and subsequent surgical treatment of patients with abdominal trauma. The comparative analysis of the effectiveness of different diagnostic methods.*

Актуальность. Травмы живота являются одной из самых трудных проблем неотложной хирургии, составляя 10% летальных случаев при различных повреждениях. До сих пор отмечается значительное число диагностических ошибок и отсутствие системы в оказании помощи пострадавшим. Отсутствие алгоритма диагностики травм органов брюшной полости ведет к значительным осложнениям, а также необязательным материальным затратам.

Цель: провести анализ различных методов диагностики травм живота и оценить результаты лечения.

Задачи: 1. Выявить наиболее эффективные методы диагностики травмы живота; 2. Осветить основные методы лечения травм живота.

Материал и методы. Проведен анализ 101 истории болезни пострадавших с травмой живота, лечившихся с 2012 по 2015 годы, в УЗ "2 ГКБ г. Минска", "БСМП" и "3 ГКБ им. Клумова Е. В.", из них закрытая травма живота составила 50(49,5%) человек, ранение живота – 51(50,5%), прооперировано – 67(66,3%) человек. Главный критерий выбора: изолированная травма живота.

Результаты и их обсуждение. Из 101 пострадавшего в возрасте от 17 до 83 лет было – 69(68,3%) мужчин и 32(31,7%) женщин. До 6 часов после травмы поступило 69(68,3%), от 7 до 24 часов – 20(19,8%), свыше 24 часов – 12(11,9%) пациентов. Доставлены скорой медицинской помощью - 73(72,3%); обратились самостоятельно – 17(16,8%); обратились по направлению поликлиники – 11(10,9%). В состоянии анемии поступил 21(20,8%) пострадавший. Применялись инструментальные методы диагностики: УЗИ - выполнялось в 56,4%; обзорная R-графия выполнялась в 36,6% случаев; прогрессивное расширение раны выполнялось в 34,7% случаев, с верификацией диагноза 100%; КТ выполнялось в 0,9%, безрезультатно. В двух(1,98%) случаях была произведена диагностическая лапаротомия. Умер один(0,9%) пострадавший, по причине массивной кровопотери.

В состоянии алкогольного опьянения при ранении живота находились 36(67,9%), при закрытой травме живота – 9(20%); в таблице 1 приведена зависимость частоты повреждения живота от алкогольного опьянения.

Таблица 1. Зависимость частоты повреждения живота от алкогольного опьянения (АО)

Половой признак / акртые/ Открытые травмы	Мужчины		Женщины	
	Всего	В сост. АО	Всего	В сост. АО
Открытая травма	40	27(67,5%)	11	9(81,8%)
Закрытая травма	29	8(27,5%)	21	1(4,8%)
Итого	69	35	32	10

Наличие алкогольного опьянения повышает риск проникающего ранения в 2,4 раза (RR=2,4; ±95 1,06 – 5,43).

Наиболее частыми областями открытых повреждений при одиночном ранении являются: левая подреберная, левая боковая и пупочная области (рисунок 2).

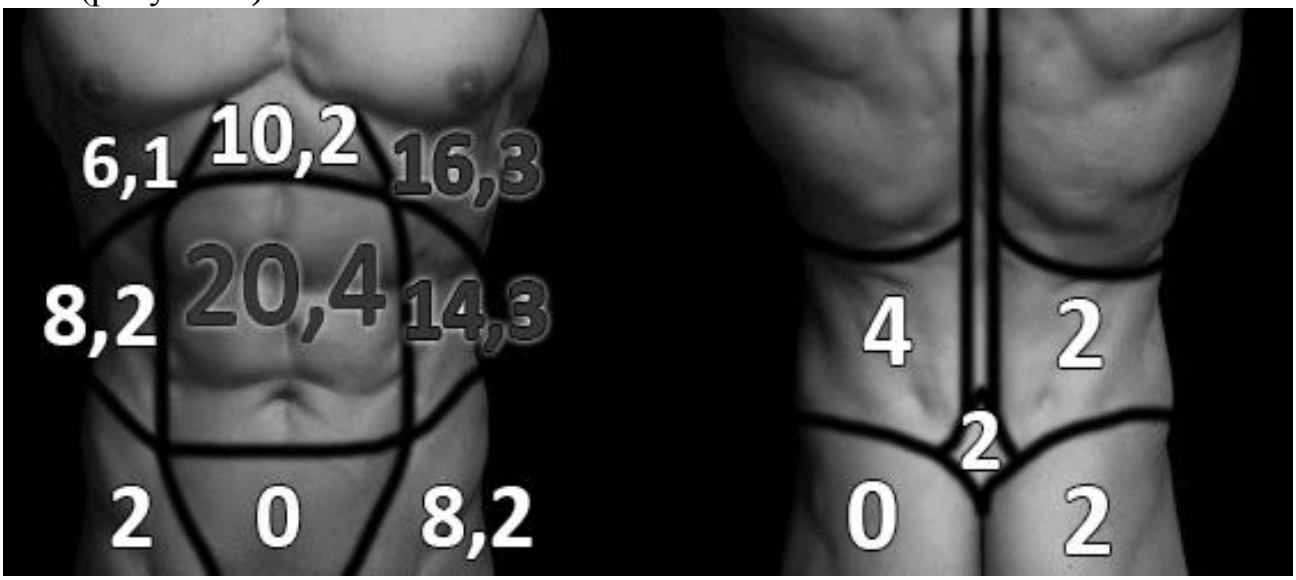


Рисунок 1 **–** Частота(%) открытых повреждений при одиночном ранении

При ранениях множественного характера наиболее частой локализацией повреждения также является пупочная область(30%).

При повреждении внутренних органов в 1,74 раза чаще наблюдается лейкоцитоз (RR=1,74; ±95 1,03 – 2,96).

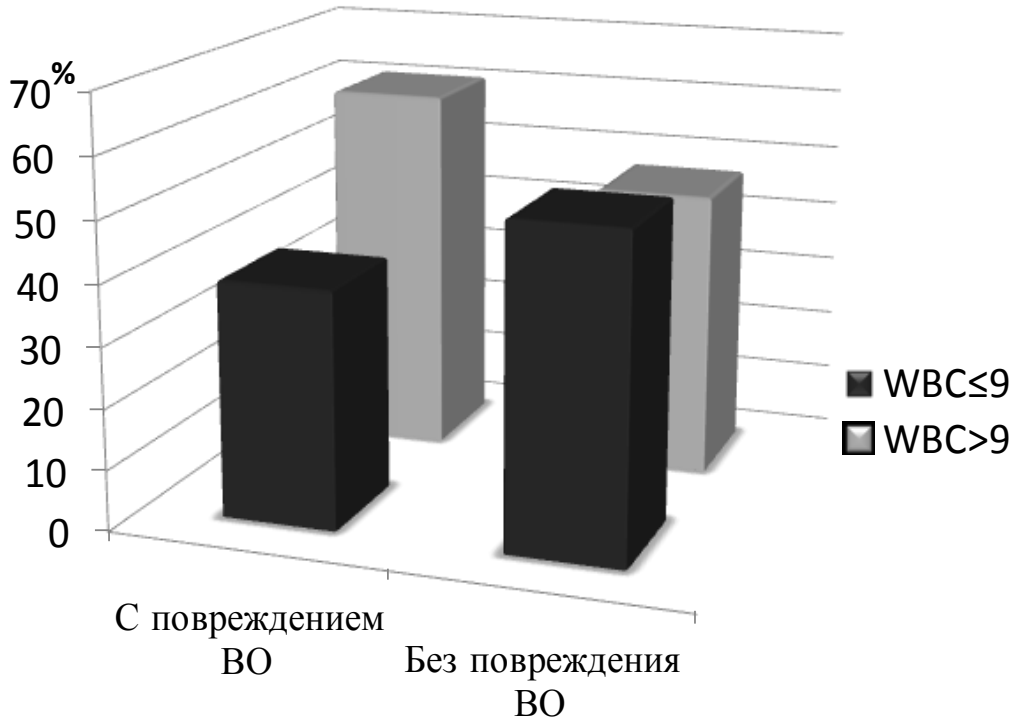


Рисунок 2 – Процентное соотношение количества лейкоцитов к частоте поражения внутренних органов

Обзорная рентгенография повышает шанс диагностировать повреждение внутренних органов в 7,4 раза (OR= 7,4; ±95 1,1 – 13,4). Ультразвуковое исследование повышает шанс диагностировать повреждение внутренних органов в 3,9 раза (OR=3,86; ±95 1,1 – 13,4).

На паренхиматозных органах было выполнено 10 операций, на полых органах 8, на паренхиматозных и полых 1 операция, 48 операций было выполнено пациентам без повреждения внутренних органов.

Выводы: 1. Травмы живота в мирное время чаще всего являются результатом бытовых конфликтов, с употреблением алкоголя; 2. Наиболее предпочтительными инструментальными методами диагностики повреждений живота являются обзорная рентгенография и УЗИ; 3. Системный подход к диагностике и лечению травм живота позволяет достичь приемлемых результатов лечения.

Литература

1. Ковалев, А.И. Пропедевтика хирургической патологии / А.И. Ковалев [и др.]; под общ. ред. Ковалева А.И., Чадаева А.П. — М.: Медицинская книга, 2006. —640 с.
2. Шотт, А.В. Курс лекций по частной хирургии / А.В. Шотт, В.А. Шотт. – Минск: Асар, 2004. – 525 с.
3. Завада, Н.В. Неотложная хирургия органов брюшной полости (стандарты диагностики и лечения) / Н.В. Завада. — Минск: БелМАПО, 2006. — 117 с.
4. Итала, Э. Атлас абдоминальной хирургии: пер с англ. / Э. Итала. В 3-х т.– М.: Мед. Лит, 2007.
5. Савельев, В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под редакцией В.С Савельева. — М., Издательство «Триада–Х», 2005. — 640 с.
6. Жебровский, В.В. Осложнения в хирургии живота: Руководство для врачей / В.В. Жебровский, А.Д. Тимошин, С.В. Готье [и др.]. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. — 448 с.

О ВКЛАДЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЧЕРЕДОВАНИЙ ГИДРОФОБНЫХ И ГИДРОФИЛЬНЫХ АМИНОКИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВТОРИЧНОЙ СТРУКТУРЫ БЕЛКОВ

Хрусталёв В.В., Побойнев В.В., Хрусталёва Т.А.*

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра общей химии
**ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси»*
г. Минск

Ключевые слова: альфа-спираль, бета-тяж, вторичная структура.

Резюме: *оригинальная вероятностная шкала, основанная на чередовании гидрофильных и гидрофобных аминокислотных остатков в составе пентапептидов, в большей степени подходит для выявления альфа-спиралей, чем традиционная вероятностная шкала для каждого из двадцати аминокислотных остатков; однако для выявления бета-тяжей необходимы обе шкалы.*

Resume: *the original probability scale based on combinations of hydrophilic and hydrophobic amino acid residues in pentapeptides is more accurate in finding alpha helices than the traditional amino acid propensity scale, while for accurate finding of beta strands the both scales are necessary.*

Актуальность. Вторичная структура белка формируется под воздействием как внешних, так и внутренних факторов. К внутренним факторам относятся ближние и дальние взаимодействия между аминокислотными остатками одной и той же полипептидной цепи. Ближние взаимодействия можно предсказать с высокой долей вероятности, в отличие от дальних. Действительно, известны аминокислотные остатки, которые достоверно чаще образуют альфа-спирали (аланин, глутамин, глутаминовая кислота, аргинин, лейцин, метионин, лизин) [2], и те остатки, которые чаще образуют бета-тяжи (валин, изолейцин, цистеин, фенилаланин, тирозин, триптофан, треонин) [2]. Некоторые аминокислотные остатки чаще находятся за пределами элементов вторичной структуры (пролин, глицин, аспарагиновая кислота, аспарагин, серин, гистидин) [2]. Однако для большинства из аминокислотных остатков перечисленные выше предпочтения нельзя считать достаточно резко выраженными. Для формирования того или иного элемента вторичной структуры соответствующие аминокислоты должны находиться в непосредственной близости друг от друга – образовывать кластер. Именно такими представлениями пользовались создатели первых методов предсказания вторичной структуры по аминокислотной последовательности [2]. Как выяснилось, с помощью такой логики можно объяснить формирование лишь некоторой части альфа-спиралей и бета-тяжей.

Определённое чередование гидрофильных и гидрофобных аминокислотных остатков также играет важную роль в формировании альфа-спиралей и бета-тяжей [5]. Первые методы предсказания вторичной структуры, основанные на выявлении таких чередований, были способны выявить лишь некоторую часть структурных элементов [5]. Тем не менее, использование подобных подходов привело к пониманию того, что «альфа-спиральные» аминокислотные остатки могут чередоваться таким образом, что становятся более склонными к формированию бета-тяжей, а «бета-структурные» остатки могут попадать в комбинации, которые, наоборот, характерны для альфа-спиралей.

Влияние дальних взаимодействий на вторичную структуру заключается в том, что фрагменты полипептидной цепи, далёкие друг от друга по расположению в первичной последовательности, могут сближаться и индуцировать формирование элементов вторичной структуры, не получивших бы возможности сформироваться в случае отсутствия таких

контактов. Влияние дальних взаимодействий нивелируется при работе с короткими пептидами, соответствующими той или иной области полноразмерного белка. Для выделения структурно устойчивых пептидов необходим алгоритм, учитывающий как особенности самих аминокислотных остатков, так и характер их чередования. Кроме того, большой теоретический интерес представляет расчёт процентного соотношения вклада ближних и дальних взаимодействий в формирование элементов вторичной структуры.

Цель настоящего исследования: оценка вклада особенностей аминокислотного состава и специфического чередования гидрофильных и гидрофобных остатков в формирование альфа-спиралей и бета-тяжей в белках.

Задачи исследования включали: 1. Создание двух шкал для оценки вероятности формирования элементов вторичной структуры на основании анализа выборки негомологичных белков бактерий с различной GC-насыщенностью их геномов; 2. Обработка независимой выборки негомологичных белков человека и хордовых животных с помощью алгоритма, основанного на полученных вероятностных шкалах.

Материалы и методы. Материалом для создания алгоритма PentaFOLD (http://chemres.bsmu.by) послужили три выборки трёхмерных структур бактериальных белков из международной базы данных PDB (www.pdb.org). Максимальный процент сходства аминокислотных последовательностей этих белков друг с другом равен 25%. Общая численность белков составила 542. В первую выборку вошли белки GC-бедных бактерий, протеомы которых особенно обогащены изолейцином, аспарагином и лизином, в меньшей степени – фенилаланином, тирозином и метионином [4]. Вторая выборка включала белки GC-богатых бактерий, обогащенные аланином и, в меньшей степени, глицином, аргинином и пролином [4]. Третья выборка содержала белки бактерий со средней GC-насыщенностью [4].

На основании анализа аминокислотного состава альфа-спиралей, бета-тяжей и участков полипептидной цепи, находящихся в неструктурированном состоянии, была получена первая вероятностная шкала, являющаяся по сути обновлённым вариантом шкалы Chou и Fasman [2]. В алгоритме PentaFOLD вероятность включения аминокислотного остатка в тот или иной элемент вторичной структуры рассчитывается как среднее значение для пентапептида, в центре которого находится рассматриваемый остаток.

Чередования гидрофобных и гидрофильных аминокислотных остатков изучали во фрагментах длиною в пять аминокислотных остатков (в пентапептидах). Вторая вероятностная шкала PentaFOLD основана на частотах использования 32 типов пентапептидов (остатки в них разделены только на две категории: гидрофобные и гидрофильные, таким образом 2^5 = 32 возможных вариантов пентапептидов) в альфа-спиралях, бета-тяжах и неструктурированных фрагментах.

Независимая выборка состояла из 50 трехмерных структур белков человека и хордовых животных, процент сходства между первичными последовательностями которых не превышал 25%. В составе каждого из структурных элементов нами рассчитан процент аминокислотных остатков, обладающих 1) наибольшей вероятностью включения в них исключительно по «аминокислотной» шкале, 2) наибольшей вероятностью включения исключительно по «пентапептидной» шкале, 3) наибольшими вероятностями включения в данный элемент вторичной структуры по обеим шкалам, 4) не обладающие наибольшей вероятностью включения ни по одной из двух шкал. Сравнение между полученными величинами проводили с помощью t-теста.

Результаты и их обсуждение. Результаты эксперимента *in silico* показали, что роль чередования гидрофобных и гидрофильных остатков в формировании альфа-спиралей является достоверно более важной, чем роль наличия кластеров аминокислот с высоким альфа-спиральным потенциалом. Действительно, 27,84% аминокислотных остатков в альфа-спиралях находятся в центре пентапептидов с чередованием остатков, характерным для альфа-спиралей (Рисунок 1). Только 21,20% аминокислот из альфа-спиралей находятся в центре кластера, состоящего из пяти остатков со средним альфа-спиральным потенциалом, превышающим таковой для бета-тяжей и неструктурированного состояния. Ещё более странным кажется тот факт, что процент остатков, находящихся среди альфа-спиральных аминокислот в альфа-спиральных комбинациях, составил всего 22,40%. Это говорит о том, что для образования альфа-спирали вполне достаточно и одного из двух исследуемых в этой работе факторов. С помощью хотя бы одной из двух вероятностных шкал можно объяснить включение только 71,44% остатков в состав альфа-спиралей. Более четверти остатков включаются в альфа-спирали без участия причин, связанных с их природой или с природой соседних аминокислот. Действительно, между альфа-спиралями внутри одного и того же белка часто формируются контакты, стабилизирующие структуру одной из них. Яркий пример таких контактов – большой прионный белок человека, в котором третья альфа-спираль стабилизируется с помощью контактирующей с ней второй альфа-спирали [1].

Среди аминокислотных остатков, формирующих бета-тяжи, достоверно чаще встречаются те, которые обладают высоким бета-потенциалом и находятся в центре бета-структурных пентапептидов (33,27%). То есть, для формирования бета-тяжа предпочтительно выполнение обоих требований: такие остатки как валин или изолейцин должны находиться или в гидрофобных пентапептидах, или в пентапептидах с чередованием гидрофобных и гидрофильных остатков через один, а не через два, как это происходит в альфа-спиралях [3]. В данном случае речь, по всей видимости, идёт об «активных» бета-тяжах, которые находят в близлежащем пространстве партнеров для образования параллельной или

антипараллельной бета-структуры. В состав «пассивных» бета-тяжей, судя по нашим данным, чаще должны входить фрагменты с бета-структурными аминокислотами в небетаструктурных комбинациях (которых всего 23,85%), чем с бета-структурным чередованием небетаструктурных остатков (их 18,87%). Включение в бета-тяжи невозможно объяснить ни по одному из методов для 24,00% остатков (Рисунок 1).

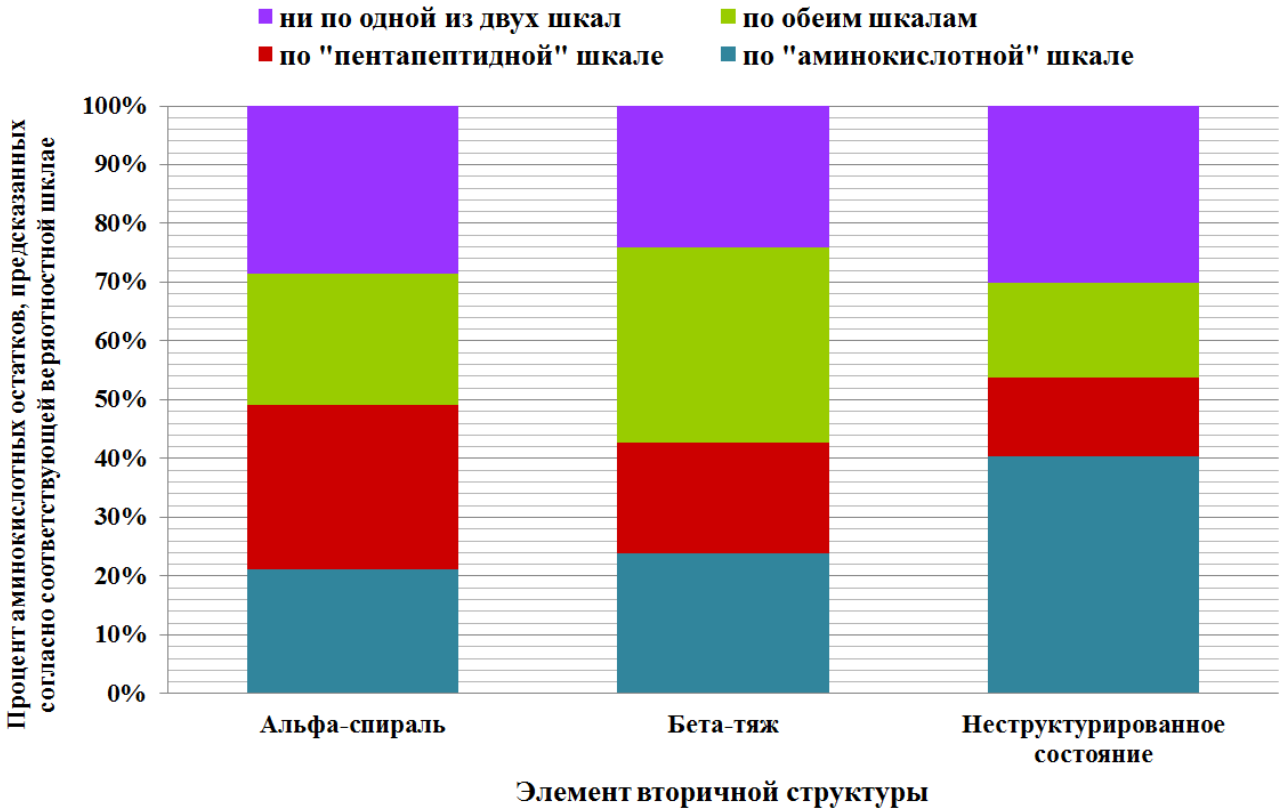


Рис. 1 – Процентное соотношение аминокислотных остатков в альфа-спиралях, бета-тяжах и неструктурированных участках, предсказанных по «аминокислотной» и «пентапептидной» вероятностным шкалам

Для неструктурированных участков наиболее важным фактором формирования является природа аминокислотных остатков, а отнюдь не их чередование. Процент остатков из «соединительных мостиков» между бета-тяжами и альфа-спиралями, находящихся в кластерах из «разрушителей» вторичной структуры, не находящихся в характерных комбинациях, составил 40,28% (Рисунок 1). Действительно, преимущественно гидрофильные пентапептиды начинают играть существенную роль в формировании неструктурированных участков только в белках, кодируемых очень GC-бедными генами [3]. В нашей выборке процент альфа-спиральных или бета-структурных аминокислот, находящихся в комбинациях, характерных для неструктурированного состояния, составил всего 13,57%. Невозможно объяснить неучастие в формировании вторичной структуры для 30,06% аминокислот.

Полученные результаты способствуют совершенствованию критериев отбора фрагментов белков вирусных и бактериальных возбудителей инфекционных болезней для включения их в состав коротких вакцинных пептидов. Для воспроизведения (с высокой долей вероятности) бета-тяжа в составе короткого пептида необходимо совпадение результатов по обеим шкалам алгоритма PentaFOLD. Для воспроизведения альфа-спирали достаточно положительного результата хотя бы по одной из двух вероятностных шкал. О существовании данного фрагмента пептида в неструктурированном состоянии гораздо более достоверно свидетельствуют показания «аминокислотной», а не «пентапептидной» шкалы алгоритма PentaFOLD.

Выводы: 1. Объяснить нахождение в том или ином элементе вторичной структуры с помощью хотя бы одной из двух вероятностных шкал можно лишь для 71,64% аминокислотных остатков: в остальных случаях вторичная структура формируется, в основном, под влиянием взаимодействий между фрагментами белка, отдалёнными друг от друга в первичной аминокислотной последовательности. 2. Для формирования альфа-спиралей более важную роль играют специфические чередования аминокислотных остатков с гидрофобными и гидрофильными боковыми цепями, а не другие структурные особенности их радикалов. 3. Для образования бета-тяжей предпочтительно сочетание двух факторов: специфических чередований гидрофобных и гидрофильных остатков и характерной природы их боковых цепей. 4. Неструктурированные фрагменты белков, как правило, возникают в местах скопления специфических аминокислотных остатков, роль же чередований гидрофильных и гидрофобных аминокислот при этом не так велика.

Литература

1. Adrover, M. Prion fibrillization is mediated by a native structural element that comprises helices H2 and H3 / M. Adrover, K. Pauwels, S. Prigent, C. de Chiara, Z. Xu, C. Chapuis, A. Pastore, H. Rezaei // J. Biol. Chem. – 2010. – Vol. 285. – P. 21004-21012.

2. Chou, P. Y. Prediction of the secondary structure of proteins from their amino acid sequence / P. Y. Chou, G. D. Fasman // Adv. Enzymol. Relat. Areas. Mol. Biol. – 1978. – Vol. 47. – P. 45-48.

3. Khrustalev, V. V. Stabilization of secondary structure elements by specific combinations of hydrophilic and hydrophobic amino acid residues is more important for proteins encoded by GC-poor genes / V. V. Khrustalev, E. V. Barkovsky // Biochimie. – 2012. – Vol.94. – Issue 12. – P. 2706-2715.

4. Khrustalev, V. V. The influence of flanking secondary structures on amino acid content and typical lengths of 3/10 helices / V. V. Khrustalev, E. V. Barkovsky, T. A. Khrustaleva // Int. J. Proteomics. – 2014. – Vol. 2014. – P. 1-13.

5. Lim, V. I. Stereochemical theory of the secondary structure of globular proteins. II. Methods of localization of alpha-helical and beta-structural regions / V. I. Lim // Biofizica. – 1974. – Vol. 19. – P. 562-575.

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТРИХИНЕЛЛЕЗА В МИНСКЕ (2004-2015)

Шуманская С.Ю., Пранович А.А., Дронина А.М., Гузовская Т.С., Семижон О.А.*

Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра эпидемиологии
**ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»*
г. Минск

Ключевые слова: трихинеллез, заболеваемость, очаг, источник инвазии.

Резюме: *Многолетняя динамика заболеваемости трихинеллезом в г. Минске в 2004-2015 гг. характеризовалась умеренной тенденцией к росту. В 2013 – 2015 гг. в Минске были выявлены дополнительные, гостевые очаги и очаг с неустановленным источником инвазии, в которых 85,7% случаев трихинеллеза были связаны с употреблением мяса дикого кабана, среди заболевших преобладали взрослые (90,5%) со средней степенью тяжести течения трихинеллеза (85,7%).*

Resume: *The data on the manifestations of the epidemic process of trichinosis in Minsk during 2004-2015 are presented. Epidemic process characterized by a stable trend in the long-term dynamics. In 2013 – 2015 additional, guest hearths and hearth with an unidentified source of infestation were identified. 85,7% of the cases of trichinosis were associated with the use of wild boar meat. Trichinosis cases dominated by adults (90,5%) with an average degree of severity of trichinosis (85,7%).*

Актуальность. Распространение трихинеллеза осуществляется с участием 70 видов домашних и диких млекопитающих. Республика Беларусь эндемична по трихинеллезу, возбудителями которого являются представители круглых червей рода Trichinella, в частности Trichinella spiralis. [1].

Данные о широком распространении трихинеллеза в Беларуси приводились уже в отчетах медицинского департамента в конце XIX в. За последние одиннадцать лет заболеваемость в Беларуси колебалась от 0,32 до 0,85 случаев на 100000 населения. Основными источникам инвазии людей трихинеллезом являются больные этим гельминтозом дикий кабан и домашняя свинья. В Беларуси трихинеллез наблюдается в 68,33% случаев при употреблении мяса туш кабана и 31,67 % –мяса домашних свиней. Трихинеллез регистрируется в виде групповых вспышек и спорадической заболеваемости. Для сезонного распределения вспышек характерны четкие закономерности — около 75 % приходится на период с ноября по февраль,

что связано с сезоном охоты на диких зверей и массовым убоем домашних свиней. Согласно данным ветеринарной службы ежегодно при ветеринарно-санитарном исследовании выявляются туши животных, инвазированных личинками трихинелл[1,2,3].

Цель исследования: установить проявления эпидемического процесса трихинеллеза в г. Минске в 2013-2015 гг.

Задачи:

1. Оценить многолетнюю динамику заболеваемости трихинеллезом в Минске в 2004-2015 гг.

2. Охарактеризовать очаги трихинеллеза в г. Минске в 2013-2015 гг.

Материалы и методы. В работе использованы данные официальной регистрации трихинеллеза с 2004 по 2015 годы (уч.ф.01 - годовая, ф.060-у, ф 357-у), данные о численном составе возрастных групп населения. Для установления многолетней динамики заболеваемости были использованы экстенсивные (%) и интенсивные показатели на 100 000 населения. Многолетнюю тенденцию определяли методом наименьших квадратов и оценивали по среднему темпу прироста (Тпр). Анализ очаговости проводили в г. Минске за 2013-2015 годы [4].

Результаты и обсуждение. В 2004 – 2015 гг. в Беларуси заболеваемость трихинеллезом колебалась от 0,32 на 100 000 (31 случай – 2005 г.) до 0,85 на 100 000 (83 случай – 2004г.) и характеризовалась стабильной тенденцией (темп прироста 0,19%), рисунок 1. Выявлялась спорадическая и вспышечная заболеваемость [3].

Заболеваемость трихинеллезом в Минске в 2004 – 2015гг. колебалась от 0,06 на 100 000(1 случай – 2005 г.) до 1,17 на 100 000 (21 случай в 2007 г.) и характеризовалась умеренной тенденцией к росту (темп прироста 4,62%).

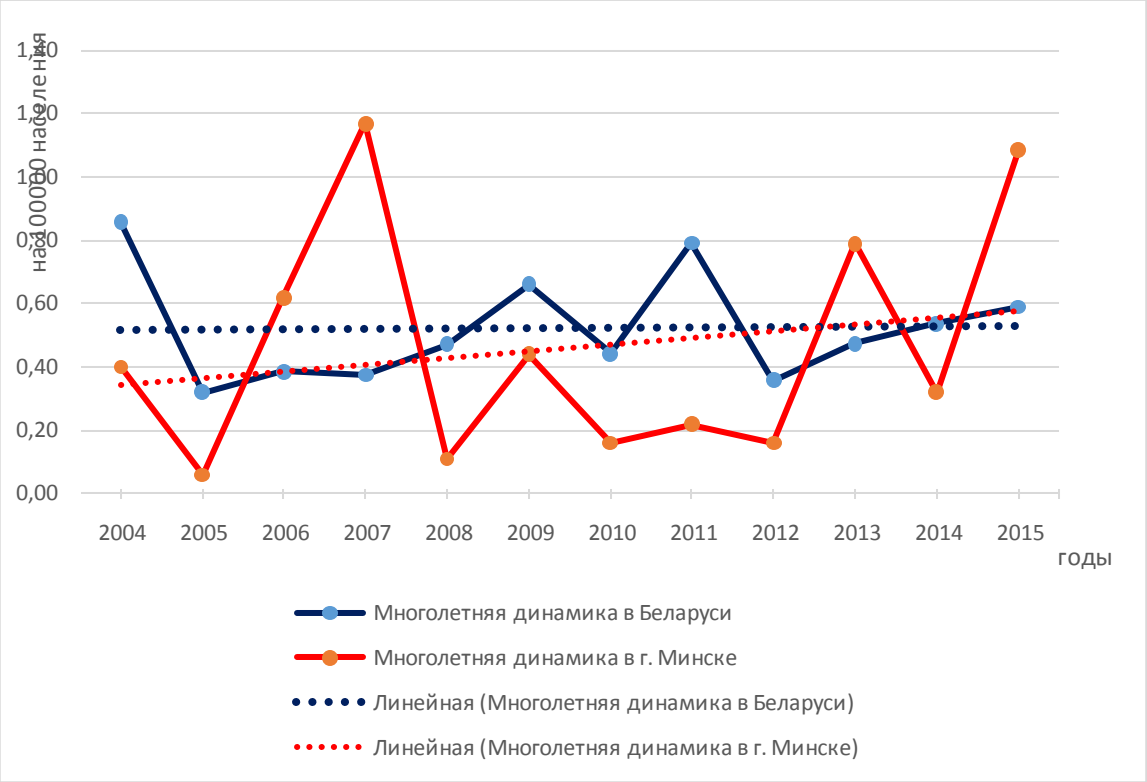


Рис. 1 – Многолетние динамики и тенденции заболеваемости трихинеллезом населения Республики Беларусь и г. Минска (2004-2015)

В 2013 г. было выявлено 15, в 2014 – 6 случаев, в 2015 – 21 случай заболевания трихинеллезом в Минске.

В 2013 г. в Минске зарегистрировано 3 семейно-групповых очага трихинеллеза, в том числе 1 вспышка с числом заболевших 5 человек и 2 единичных случая. 1). Семейно-групповая вспышка трихинеллеза с 5-ю случаями заболеваний. Заболевшими были 3-е взрослых, 2-е детей. Заболевание протекало в виде средней (4 чел.) и легкой степени тяжести (1 чел.). Источник инвазии - мясо дикого кабана, привезенного из г. Жодино. 2). Групповой очаг с 4-мя случаями заболеваний. Источник инвазии - мясо дикого кабана, привезенного из основного очага в Щучинском районе Гродненской области. Заболевание протекало в виде средней (3 чел.) и легкой степени тяжести (1 чел.). 3). Семейно-групповой очаг с 4-мя случаями заболевания взрослых. Заболевание протекало в виде средней степени тяжести. Источник инвазии - мясодикого кабана, привезенного из Докшицкого района Витебской области. Кроме того, в 2013 году были зарегистрированы 2 единичных случая заболевания трихинеллезом в гостевых очагах.

В 2014 году было выявлено 6 заболевших трихинеллезом в 4-х очагах: два очага по 2 случая и 2 очага по 1 случаю. Мясо было завезено из Пуховичского района Минской области, из Логойского района Минской области и из Вороновского района Гродненской области. В одном очаге источник инвазии установить не удалось.

В 2015 г. в Минске выявлено 4 семейно-групповых очага трихинеллеза, в том числе 2 вспышки с числом заболевших 5 человек и 8 человек, два очага по 4 случая заболевания.

В мае выявлена семейно-групповая вспышка трихинеллеза с 5-ю случаями заболеваний, все взрослые. Заболевание протекало в виде средней (4 чел.) и легкой степени тяжести (1 чел.). Источник инвазии - мясо дикого кабана, заражение произошло при посещении основного очага д. Заволочицы Глусского района Могилевской области.

В мае-июне выявлена семейно-групповая вспышка трихинеллеза с 8-ю случаями заболевания, все взрослые. Заболевание протекало в виде средней (7 чел.) и легкой степени тяжести (1 чел.). Источник инвазии - мясо дикого кабана, привезенное из Лидского района Гродненской области, приобретенное в районе г.п. Ждановичи.

В июне выявлены групповые случаи заболевания (4 чел). Все заболевшие были взрослые. Заболевание протекало в виде средней степени тяжести. Источник инвазии - мясо дикого кабана, приобретенное в Житковичском районе Гомельской области.

В ноябре были выявлены семейно-групповой очаг трихинеллеза с 4-я случаями заболеваний. Заболевшими были 3-е взрослых, 1 ребенок. Заболевание протекало в виде средней степени тяжести. Источник инвазии - мясо домашней свиньи, привезенного из основного очага Ивьевского района Гродненской области.

В 2013 – 2015 гг. в структуре заболевших преобладали взрослые (90,47%). По степени тяжести – средняя степень 85,71% (36 случаев), легкая – 14,29% (6 случаев).

В течение года в г. Минске 76,2 % случаев трихинеллеза выявлялись с октября по май, что связано с сезоном охоты на диких зверей (рис. 2).

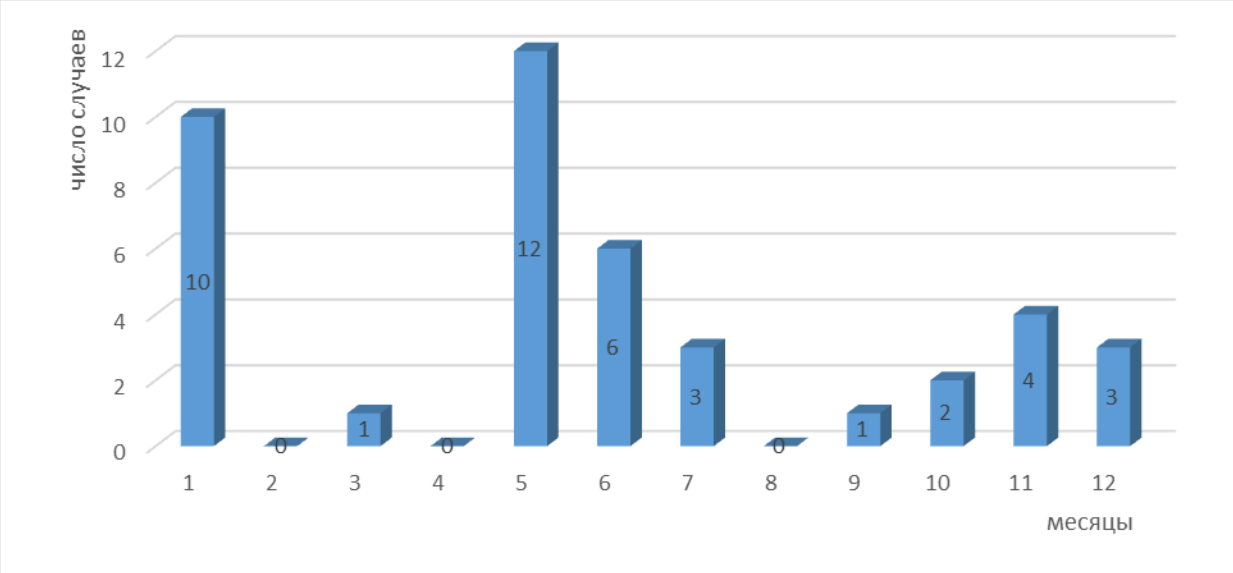


Рис. 2 – Помесячная динамика заболеваемости трихинеллезом в г. Минске (2013-2015)

В 2013 г. все случаи были связаны с употреблением мяса дикого кабана. В 2014 г. 4 случая из 3 очагов были связаны с употреблением мяса дикого кабана (66,7%), в 2 случаях – неустановленный источник инвазии. В 2015 г. 17 случаев из 3 очагов были связаны с употреблением мяса дикого кабана (80,95%), в 4 случаях из 1 очага источником инвазии было мясо домашней свиньи (19,05%). В течение 2013-2015 гг. 85,7% случаев были связаны с употреблением мяса дикого кабана, 8,5% - домашней свиньи, в 4,8% установить источник инвазии не удалось.

Жители г. Минска не содержат свиней на территории своих домовладений, поэтому источником инвазии является мясо инвазированных животных, завезенного из других регионов, а очаги относятся к дополнительным, гостевым или очагам с неустановленным источником инвазии. В течение 2013 – 2015 гг. в г. Минске был выявлен 42 пациента с трихинеллезом, 21 (50,0%) из них был из дополнительных, 20 (45,2%) – из гостевых очагов, 2 (4,8%) – из очага с неустановленным источником инвазии.

В 2013-2015 гг. было выявлено 3 вспышки с 5 и более случаями заболевания, что составило 42,9% всех случаев, 6 групповых очагов с 2-4 случаями заболеваний (47,6%) и 4 единичных случая заболевания (9,5%).

При употреблении в пищу мяса инвазированных личинками трихинелл животных заболевание трихинеллезом развивалось у 66,7 % употреблявших его лиц в Минске. Среди лиц, находившихся в условиях риска заражения, заболеваний трихинеллезом выявлено не было, благодаря своевременно проведенному профилактическому лечению.

Выводы:

1. Трихинеллез относился к редко распространенным инвазиям в г. Минске за исключением 2007 и 2015 гг. Эпидемический процесс в 2004 – 2015 гг. характеризовался умеренной тенденцией к росту.

2. В 2013 – 2015 гг. в Минске были выявлены дополнительные, гостевые очаги и очаг с неустановленным источником инвазии, в которых 85,7% случаев трихинеллеза были связаны с употреблением мяса дикого кабана, 76,2% случаев выявлялись с октября по май, среди заболевших трихинеллезом преобладали взрослые (90,5%) со средней степенью тяжести течения трихинеллеза (85,7%). Среди лиц, находившихся в условиях риска заражения, заболеваний трихинеллезом выявлено не было, благодаря своевременно проведенному профилактическому лечению.

Литература

1. Паразитарные зоонозы / М.В. Якубовский [и др.]; под ред. М.В. Якубовского. – Минск : Наша Идея, 2012. – С. 175–187.

2. Раевская, И. А. Эпидемиологическая характеристика и основы профилактики биогельминтозов : учеб.-метод. пособие / И. А. Раевская, Г. Н. Чистенко, Т. С. Гузовская. – Минск : БГМУ, 2014. – 64 с.

3. Гельминтозы, протозоозы, трансмиссивные зоонозные и заразные кожные заболевания в Республике Беларусь: Информационный бюллетень ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» за 2013 год. / Под общ. Ред. В.В. Гриня. – Минск: РЦГЭОЗ, 2014. - 30 с.

4. Эпидемиологическая диагностика: учеб.пособие / Г.Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н. Чистенко. – Минск: БГМУ, 2007. - 148 с.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КЛЕТОЧНЫХ ДИФФЕРОНОВ И КОЛЛАГЕНОВЫХ БЕЛКОВ ЭКСТРАЦЕЛЛЮЛЯРНОГО МАТРИКСА В ПРОЦЕССЕ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГИСТОГЕНЕЗА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ

Шурыгина Е.И., Куприянова Е.Д.

Оренбургский государственный медицинский университет,
Кафедра патологической анатомии,
Оренбург

***Ключевые слова*:** фактор роста фибробластов, остеогистогенез, дифферон.

Резюме. *В ходе данного эксперимента выявлено влияние фактора роста фибробластов бактериальной природы на процесс репаративной регенерации костной ткани. Изучены процессы становления гетероморфного дифферона костной ткани, а также динамика экспрессии коллагена I и II типов в экстрацеллюлярном матриксе кости. Доказано, что консолидация перелома при применении фактора роста фибробластов бактериальной природы происходит в более ранние сроки.*

Resume. *The experiment revealed the effect of growth factor of fibroblasts bacterial origin on the process of reparative regeneration of bone tissue. The processes of formation of heteromorphic differon of bone tissue, as well as dynamics of the expression of collagen type I and II in the extracellular matrix of the bone were studied. It is proved that consolidation of the fracture in the application of growth factor of fibroblasts bacterial origin occurs at an earlier date.*

Актуальность. Переломы длинных костей скелета, сопровождающиеся различного рода осложнениями и инвалидизацией пострадавших, – актуальная проблема травматологии и ортопедии. Для восстановления костной ткани в настоящее время используют различные методы, однако, актуальной задачей является разработка новых средств, стимулирующих процессы репарации кости [4]. Нами исследовалось влияние фактора роста фибробластов бактериальной природы (Bacillus subtilis 804) на репаративный остеогистогенез. Известно, что приоритетную роль при репарации костной ткани играют процессы моделирования и ремоделирования основного белка экстрацеллюлярного матрикса кости – коллагена [3].

Цель нашего исследования – выявить особенности становления остеобластического дифферона и динамику экспрессии коллагеновых белков в процессе репаративного остеогистогенеза при применении фактора роста фибробластов бактериальной природы (ФРФб).

Задачи исследования: 1. Изучить динамику остеобластического дифферона в зоне перелома на разных сроках остеогистогенеза. 2.Определить уровни экспрессии коллагенов I и II типов в зоне перелома. 3. Выявить сроки консолидации перелома в опытной и контрольной группах, а также сроки резорбции периостальной и эндостальной мозолей.

Материал и методы исследования. Экспериментальное исследование проведено на 70 половозрелых самцах крыс линии «Вистар». Животным под ингаляционным наркозом формировали открытый поперечный перелом диафиза большеберцовой кости. В опытной группе (ОГ) животным в область перелома на 1 и 2 сутки эксперимента вводили по 0,5 мл препарата ФРФб, в контрольной группе (КГ) – 0,5 мл физ. раствора. Животных выводили из опыта на 3, 7, 14, 21, 28 и 61 сутки. Исследования проводили с использованием гистологических (окраска гематоксилином Майера и эозином), иммуногистохимических методов (антитела anti-Collagene I Type и anti-Collagene II Type, «GeneTex», США) и морфометрии (подсчет клеток производился в абсолютных значениях (абсолютная численная плотность - АЧП); подсчет площади коллагеновых волокон производился в относительных значениях (относительная объёмная плотность - ООП).

Результаты исследования. На 3 сутки у животных КГ в интермедиарной зоне перелома выраженная воспалительная реакция: отёк, лейкоцитарная инфильтрация, отсутствие остеокластов. Пролиферирующие клетки надкостницы начинают дифференцироваться в хондробласты (АЧП 101,0±8,0/п.з.), формируя тонкий слой периостальной костной мозоли (ПМ). Признаки формирования эндостальной костной мозоли (ЭМ) отсутствуют. На 3 сутки у животных ОГ в области ИМ воспалительная реакция нивелирована, имеется обилие волокнистого матрикса, появившиеся остеокласты формируют лакуны резорбции в интермедиарной зоне костных отломков. На фоне развитой грануляционной ткани, заметна выраженная пролиферация клеток мезенхимы с началом дифференцировки фибробластоподобных клеток - предшественников в хондробласты и остеобласты. Сформирована ПМ, хрящ которой в центральных отделах состоит преимущественно из хондроцитов (АЧП 31,0±4/п.з.), часть которых в состоянии вакуолярной дистрофии и лизиса (деградация хряща). В периферических отделах ПМ число остеобластов достигает 66,0±5,0/п.з., а остеоцитов – 10,0±2,0/п.з., т.е. преобладают процессы остеогенной дифференцировки фибробластоподобных клеток предшественников. В эндостальной зоне перелома признаки пролиферации клеток эндоста с миграцией в интермедиарную зону. Заметна реакция остеокластов (АЧП 3,0±1,0/п.з.). ЭМ в центральных отделах представлена значительным числом пролиферирующих фибробластоподобных клеток-предшественников (АЧП 411,0±25,0/п.з.) с отсутствием признаков хондро- и остеогенной дифференцировки. Важным отличием гистоархитектоники места перелома в ОГ на 3 сутки является более выраженная реакция фибробластов в зоне перелома, появление в периферических частях хрящевой манжетки участков

остеоидной ткани. На 3 сутки экспрессия коллагена I типа (КI) в ПМ в ОГ (ООП 9,40±0,62%) больше таковой в КГ (ООП 3,92±0,31%) почти в 3 раза. У животных КГ ООП коллагена II типа (КII) составляет 4,77±0,11%, что незначительно превышает данный показатель в ОГ (ООП КII 4,03±0,08%)(см. Рис.1,2). ООП КI в ЭМ в обеих группах троекратно, а ООП КII – четырехкратно меньше, чем в периостальной мозоли.

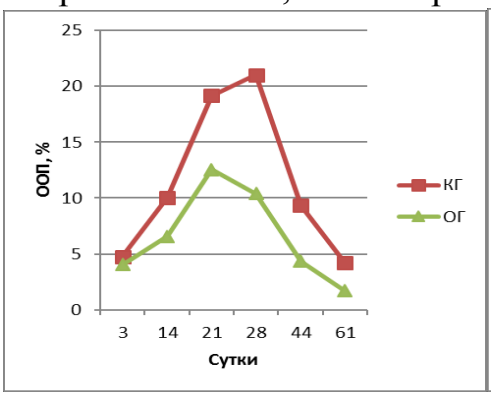


Рис. 1. ООП КII типа в ПМ.

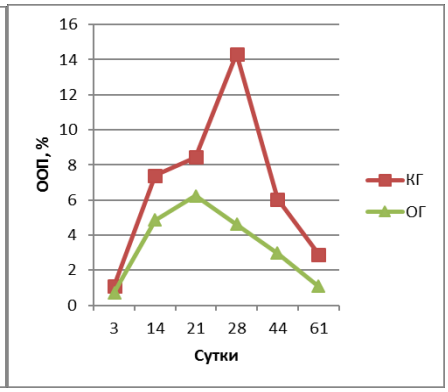


Рис. 2. ООП КII типа в ЭМ.

На 7 сутки в контроле в интермедиарной зоне перелома на фоне развитой грануляционной ткани заметна пролиферация клеток мезенхимы (АЧП 195,0±13,0/п.з и небольшие группы остеогенных клеток (АЧП 33,0±5,0/п.з.). Остеокласты единичны (АЧП 1-2/п.з.), резорбция костных отломков не выражена. Хрящ ПМ состоит из хондробластов и хондроцитов (АЧП 165,0±15,0/п.з.). В ЭМ признаки пролиферации клеток эндоста с дифференцировкой преимущественно в остеобласты (АЧП 33,0±4,0/п.з.) и формированием незрелой ретикулофиброзной костной ткани (РФК), частично заполняющей костномозговой канал в области костных отломков. На 7 сутки в ОГ со стороны периостальных зон перелома начинает формироваться интермедиарная мозоль (ИМ), состоящая из хряща, клеточный состав которого представлен небольшим числом хондроцитов (АЧП 25,0±3,0/п.з.). Центральные же отделы ИМ содержат редуцирующуюся грануляционную ткань с обилием волокнистого матрикса и пролиферирующих остеогенных клеток (АЧП 173,0±17,0/п.з.). ПМ деградирует за счёт лизиса хондроцитов и формирования хондрокластами очагов резорбции с замещением хряща на хорошо васкуляризованную волокнистую соединительную ткань с формированием остеогенных островков РФК. ЭМ представлена деградирующим хрящом с формированием костных балок, состоящих из остеобластов и незрелого внеклеточного остеоидного матрикса. Остеокласты (АЧП 5,0±2,0/п.з.) формируют многочисленные лакуны резорбции. На 7 сутки экспрессия КI в ПМ в ОГ (ООП 15,21±0,23%), по сравнению с предыдущим сроком, значительно возрастает и больше таковой в КГ (ООП 9,24±0,12%). В КГ у животных ООП КII 10,04±0,16%, что почти двукратно превышает данный показатель в ОГ (ООП КII 6,58±0,27%). ООП КI эндостальной зоне перелома в КГ –

3,33±0,08%, в ОГ – 6,97±0,13%. ООП КП в КГ – 7,41±0,22%, в ОГ – 4,86±0,39%.

На 14 сутки в контроле в ИМ остеокласты (АЧП 3,0±1,0/п.з.) активно участвуют в резорбции костных отломков. ПМ деградирует за счёт лизиса хондроцитов (АЧП 44,0±5,0/п.з.) и формирования хондрокластами очагов резорбции с замещением хряща на волокнистую соединительную ткань. Небольшие тяжи хряща ПМ проникают в интермедиарную зону, таким образом, образуя хрящевой компонент ИМ. На данном сроке в КГ отмечаем и наибольшую активность хондрокластов (в ОГ она наблюдалась уже на 7 сутки), обеспечивающих резорбцию хряща ПМ. ЭМ представлена деградирующим хрящом и формирующимися костными балками, состоящими преимущественно из остеобластов (АЧП 79,0±6,0/п.з.) и незрелого внеклеточного остеоидного матрикса. В ОГ на 14 сутки ИМ представлена остатками деградирующего хряща и очагами формирования РФК, состоящими преимущественно из остеобластов (АЧП 108,0±9,0/п.з.), а также значительного числа остеоцитов (АЧП 91,0±6,0/п.з.). ПМ так же, как и периферические отделы ИМ, состоит из остатков деградирующего хряща и очагов формирующейся РФК. ЭМ представлена сформированными костными балками, состоящими из остеобластов (АЧП 95,0±7,0/п.з.) и уже значительного числа остеоцитов (АЧП 55,0±4,0/п.з.). При этом балки ЭМ активно разрушаются многочисленными остеокластами (АЧП 7,0±2,0/п.з.), за счёт формирования лакун резорбции, т.е. уже на этом сроке инициируется процесс формирования костномозгового канала с появлением единичных гемопоэтическими островков клеток красного костного мозга (ККМ) (АЧП 25,0±7,0/п.з.).

На 21 сутки в группе контроля ИМ по-прежнему представлена очагами редуцирующейся грануляционной ткани с группами пролиферирующих клеток преимущественно фибробластического дифферона (АЧП 27,0±4,0/п.з.). ПМ так же, как и периферические отделы ИМ, представлена остатками деградирующего хряща (АЧП хондробластов и хондроцитов 65,0±7,0/п.з.) и очагами формирования РФК (АЧП остеобластов и остеоцитов 140,0±11,0/п.з.). ЭМ формируют костные балки, состоящие преимущественно из остеобластов (АЧП 83,0±7,0/п.з.) и небольшого числа остеоцитов (АЧП 9,0±2,0/п.з). На этом инициируется процесс формирования костномозгового канала с появлением немногочисленных гемопоэтическими островков клеток ККМ (АЧП 47,0±9,0/п.з.). На 21 сутки у животных ОГ вся площадь ИМ представлена остатками деградирующего хряща и очагами формирования РФК, состоящими преимущественно из остеобластов (АЧП 155,0±12,0/п.з.). ПМ представлена полями РФК и лишь небольшими очагами деградирующего хряща (АЧП хондроцитов 4,0±1,0/п.з.). ЭМ представлена узкой полоской сформированной костными балками РФК на границе с ИМ. При этом новообразованные балки ЭМ активно разрушаются остеокластами (АЧП 5,0±2,0/п.з.), за счёт формирования лакун резорбции, т.е. прогрессирует процесс формирования костномозгового канала с появлением уже

многочисленных гемопоэтическими островков клеток ККМ (АЧП 147,0±18,0/п.з.). На 21 сутки в ПМ экспрессия КІ в ОГ (ООП 20,7±1,01%) возрастает и больше таковой КГ (ООП 11,25±1,12%). В КГ у животных ООП КІІ составляет 19,16±0,98%, в ОГ– 12,55±0,52%, т.е. происходит двукратное увеличение экспрессии коллагена II по сравнению с предыдущим сроком. ООП КІ ЭМ в КГ – 8,47±0,89%, в ОГ – 19,24±1,72%. ООП КІІ в КГ – 8,44±0,36%, в ОГ – 6,25±0,32%.

Экспрессия КІ в ПМ в ОГ (ООП 29,85±1,03%) на 28 сутки возрастает и, по-прежнему, больше таковой КГ (ООП 16,23±1,08%). В КГ у животных ООП КІІ - 21,01±1,12%, в ОГ – 10,38±1,02% (Рис.3). Таким образом, в ОГ (в отличие от КГ) происходит уменьшение экспрессии КІІ по сравнению с предыдущим сроком, что связано с хондролизом хряща и остеогенной реорганизацией ПМ. ООП КІ в ЭМ в КГ продолжает увеличиваться – 10,52±0,07%, тогда как в ОГ двукратно уменьшается – 12,09±0,22%. ООП КІІ в КГ – 14,32±0,72%, в ОГ – 4,61±0,41% (Рис.4).

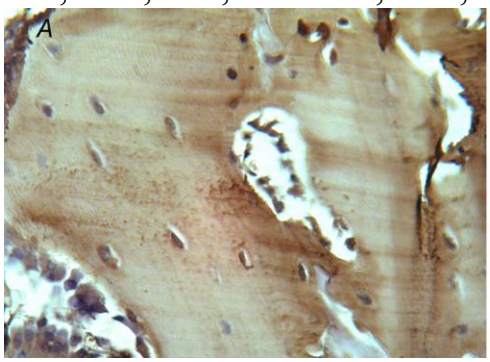


Рис. 3. ООП коллагена II типа в ПМ в ОГ на 21 сутки**.**

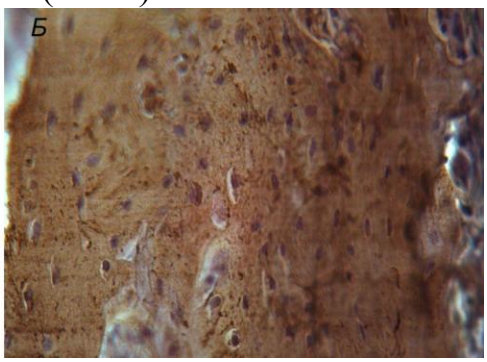


Рис. 4. ООП коллагена II типа в ЭМ мозоли в ОГ на 21 сутки.

На 61 сутки в КГ ИМ представлена разросшейся РФК, местами с ещё сохраненными мелкими очагами деградирующего гиалинового хряща (АЧП хондроцитов 14,0±3,0/п.з.) и немногочисленными костномозговыми полостями без признаков формирования костномозгового канала. ЭМ представлена немногочисленными, но широкими костными балками РФК преимущественно на границе с интермедиарной зоной и у эндоста. На месте редуцирующейся ЭМ формируется костномозговой канал с АЧП 251,0±19,0/п.з. клеток ККМ. На 61 сутки у животных ОГ наблюдается полная консолидация перелома с полноценной перестройкой костной мозоли в диафиз трубчатой кости с органотипичным строением периоста, эндоста, а также преимущественно пластинчатого строения кости с разделением на компактное и губчатое вещество. В ПМ на 61 сутки экспрессия КІ в ОГ (ООП 69,25±2,23%) возрастает более чем на треть и на треть больше, чем в КГ (ООП 46,09±1,74%), на данном сроке достигая значений близких с ООП КІ нормальной (около 70,0%) костной ткани. В КГ у животных ООП КІІ - 4,19±0,13%, в ОГ – 1,68±0,09%. ООП КІ ЭМ в КГ начинает уменьшаться только на данном сроке – 8,87±0,05%, подтверждая только начавшийся процесс редукции ЭМ, тогда как в ОГ ООП КІ составляет 8,01±0,02%,

достигая значений близких с ООП КІ нормальной костной ткани (около 7,0-8,0%). ООП КІІ в КГ – 2,9±0,03%, в ОГ – 1,09±0,02%.

Выводы: 1. В обеих сравниваемых группах сращение отломков кости проходит хрящевую стадию, но в ОГ, наряду с формированием более массивной хрящевой манжетки уже к 3-м суткам, наблюдаем и раннюю резорбцию хряща (14 сутки). 2. Благодаря своевременной и надежной фиксации отломков ПМ в ОГ ИМ начинает формироваться на 7 сутки (в КГ – на 14 сутки), а образование костномозгового канала в ОГ отмечаем с 14 суток (в КГ – с 21 суток). 3. В ОГ уже на 3 сутки наблюдается значительная активация неоангиогенеза (АЧП эндотелиоцитов 42,0±6,0/п.з., а КГ – 7±2,0/п.з.), что обеспечивает не только более ранние сроки образования костной мозоли, но и преобладание остеобластического типа дивергентной дифференцировки [5]. 4. В ОГ показатели синтеза КІІ на всех сроках эксперимента значительно ниже таковых по сравнению с КГ. 5. ООП КІІ при сопоставимых сроках в эндостальной мозоли всегда меньше таковой, чем в периостальной мозоли, что объясняется лучшей васкуляризацией первой. 6. Уменьшение в ЭМ КІ и КІІ в ОГ на 28, а в КГ только на 61 сутки эксперимента объясняется её ранней редукцией в ОГ.

Таким образом, консолидация перелома при применении ФРФб происходит в более ранние сроки, что обусловлено его мощным ангиогенным воздействием, а также влиянием на пролиферативную активность остеогенных элементов.

Литература

1. Аблаев Н.Р. Остеокальцин – новый гормон костной ткани// Медицина. – 2013. - №3. – С.12-14

2. Алексеев А.А., Бобровников А.Э. Местное применение стимуляторов регенерации для лечения ран // Комбустиология. – 2010. – вып.41. – С.5-15.

3. Иванов С.Б. Разработка биоматериалов для остеопластики на основе коллагена костной ткани/ Иванов С.Б., Ларионов Е.В., Панин А.М. // Клиническая стоматология. – 2005. - №4. – С.1-4

4. Марков Д.А. Стимуляция репаративного гистогенеза при лечении диафизарных переломов длинных костей // Автореф. дис. канд. мед. наук. – Саратов, 2008. – 23 с.

5. Омельяненко Н.П. Современные возможности оптимизации репаративной регенерации костной ткани / Н.П. Омельяненко, С.П. Миронов, Ю.И. Денисов-Никольский и др. // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2002. – №4. – С. 85-88.

6. Kanczler J.M., Oreffo R.O. Osteogenesis and angiogenesis: the potential for engineering bone //

Eur. Cell Mater. – 2008. – Vol. 15. – P. 100-114.

7. Ornitz D.M. Fibroblast growth factors // Genon Biology. – 2001. – № 2. – P. 3005.1-3005.12.

GENDER DIFFERENCES IN HUMAN DISEASES

Yartseva A.A., Shcherba R., Babchuk O.V.

Belarusian State Medical University
Dept. of foreign languages
Minsk

Keywords: gender, diseases, differences, disorders, stress.

Резюме: *В настоящее время при наличии огромного количества различных заболеваний и дисфункций, нельзя не обратить внимание на их строго выраженную индивидуальность. Проявление болезни для организма отличается в зависимости от конституции, возраста, социального статуса и, конечно же, пола индивида. Большинство учёных занимаются исследованием влияния половой принадлежности на течение и исход того или иного заболевания. Поэтому мы считаем нашу работу весьма актуальной и в ней постараемся осветить некоторые аспекты на примере выбранных нами заболеваний.*

Resume: *Currently in the presence of a huge number of different diseases and dysfunctions, it's impossible not to pay attention to their strictly pronounced individuality. Manifestation of the disease for the body varies depending on the constitution, age, social status and, of course, an individual's sex. Most scientists study the influence of gender on the course and outcome of a disease. Therefore, we believe our work is very urgent and we'll try to highlight some aspects on the example of a chosen diseases.*

The relevance (actuality): Identifying specific cases of how males and females differ biologically is important therapeutically, but in order for biologists and physicians to gain a full understanding, it is necessary to appreciate how these differences came about [1],[7]. Evolutionary theory can provide useful insights into the origins of sex differences, either as adaptations in their own right in the case of physiological differences or in explaining why pathogenic phenotypes persist in a population [7],[8].

From an evolutionary standpoint, sex differences in disease can be seen as a subset of the more general phenomenon of sexual dimorphism of quantitative traits, including important life-history traits such as ageing and longevity [9]. It is the ultimate causes and consequences of sexual dimorphism that we explore in this review, with the emphasis on human physiological and disease phenotypes. The aim is to provide a researcher working at the front line of human physiology and disease with a clearer understanding of how sex differences evolve and to explore some of the ways in which sex differences can create novel selective pressures, generating further evolutionary change.

The task is to present the differences.

Main aims are:

1. To explain the meaning of the words sex and gender according to the topic.

2. To find out the reason of the differences.

3. To name the main differences between the gender diseases of different systems of organs.

Conclusion: Evolutionary theory can provide a conceptual framework within which sex differences in human physiological or disease phenotypes can be understood. Sex differences in themselves can act as risk factors for disease, but there is increasing evidence that genetics plays a role in contributing to quantitative traits and disease risk in contemporary human populations. Although there are no concrete examples at present of sexually antagonistic loci contributing to disease risk, they are predicted to occur at higher frequencies than alleles with sex-limited effects, for which there is already evidence. Furthermore, while evidence that sexually antagonistic selection operates in humans is rare, there are recent examples that have demonstrated both selection and genetic variation can be sexually antagonistic. Overall, sex-specific and sexually antagonistic selection is clearly relevant to our understanding of the origins of human phenotypes, including disease, and this understanding could provide particular benefits to shaping therapies to the individual.

While women rate their health worse than men and visit the hospital more often than men from early adolescence to late middle age, they are less likely to die at each age. This paradox can be explained at least in part by differences in the prevalence of chronic conditions men and women face [8].

Women experience higher rates of pain (headache, arthritis), and some respiratory conditions, including bronchitis, asthma, and lung problems not related to cancer. They are also much more likely to suffer from reproductive cancers, hypertension, vision problems, and depression. Men are more likely to suffer from hearing loss; smoking-related ailments, such as emphysema and respiratory cancer; and circulatory problems including cardiovascular disease and diabetes.

However, women and men with the same chronic conditions have the same self-rated health. Yet men with respiratory cancer, cardiovascular disease, and bronchitis are more likely to die than women with these conditions. This implies that men may experience more severe forms of these conditions.

Researchers have found that conditions associated with excess male hospitalizations and deaths tend to be smoking-related. Indeed, men with smoking-related conditions are significantly more likely to die in two years than women with the same conditions. This may be the case, because typically, men are exposed to smoking for a longer time on average than women [9].

Public campaigns have helped decrease deaths related to unhealthy behaviors, particularly those associated with male deaths. These efforts may well help narrow the male-female mortality gap in the United States. The 40-year-old antismoking campaign has led to a drop in lung cancer death rates for men. And the efforts to reduce drunk driving have been effective, Waldron notes. Pointing to public concerns about secondhand smoke and the efforts of Mothers Against Drunk Driving to alert the public of the risks of drunk driving, Waldron says that the grassroots support made it easier to push through policy change. "In this country [the United States], movements that have had big benefits had citizens' support," she says. "Leadership was important, but not everything."

References

1. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53393/

2. http://www.prb.org/Publications/Articles/2007/genderdisparities.aspx
3. Bromberger J. T. A Psychosocial Understanding of Depression in Women: For the Primary Care Physician. Journal of the American Medical Women's Association. 2004;59(3):198–206. [PubMed]
4. http://www.everydayhealth.com/bipolar-disorder/bipolar-disorder-and-gender-differences.aspx
5. http://www.bsd-journal.com/content/6/1/5
6. http://www.medscape.com/viewarticle/546294
7. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3891487/
8. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53393/
9. http://ideas.time.com/2013/07/18/its-not-just-sexism-women-do-suffer-more-from-mental-illness/
10. http://www.healthxchange.com.sg/healthyliving/ManagingChronicIllnesses/Pages/high-blood-pressure-how-do-men-and-women-differ.aspx