

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ 2017**

*Сборник статей
IV Республиканской научно-практической конференции
с международным участием*

24 ноября 2017 года

Гродно
ГрГМУ
2017

УДК 61:005.745(06)
ББК 5я43
С 568

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ (протокол № 14 от 14.11.2017)

Редакционная

коллегия: ректор, чл.-корр.проф. В. А. Снежицкий (отв. редактор)
первый проректор, доц. В. В. Воробьев;
проректор по научной работе, проф. С. Б. Вольф;
председатель СМУ, канд. мед. наук Е. С. Ярмолик;
секретарь СМУ, маг. мед. наук В. О. Лепеев.

Рецензенты: доц., канд. мед. наук О. А. Борисёнок;
доц., канд. мед. наук С. В. Глуткин;
асс., канд. мед. наук Р. И. Довнар;
доц., канд. мед. наук Ю. В. Кухарчик;
доц., канд. биол. наук А. Ю. Павлюковец;
доц., канд. мед. наук Н. В. Шпак.

Современные достижения молодых ученых в медицине
С 568 [Электронный ресурс] : сборник статей IV Республиканской научно-практической конференции с международным участием, 24 ноября 2017 г. / [редкол.: В. А. Снежицкий (отв. ред.) и др.]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (объем...). – Гродно : ГрГМУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-558-917-5.

В сборнике статей представлены результаты исследований в разных областях экспериментальной и клинической медицины, излагаются современные и перспективные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Материалы будут полезны студентам, научным работникам и врачам всех специальностей.

Авторы несут ответственность за достоверность представленных данных, неправомерное использование объектов интеллектуальной собственности и объектов авторского права в соответствии с действующим законодательством.

УДК 61:005.745(06)
ББК 5я43

ISBN 978-985-558-917-5

© ГрГМУ, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВИНБОРОНА И НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ	
<i>Белалов В.В.</i>	11
МИКРОСПОРИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ	
<i>Белян О.В., Порошина Л.А.</i>	13
ВЕЛИКИЙ УЧЕНЫЙ И ГЕНИЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ: Н.И. ПИРОГОВ	
<i>Беридзе Р.М., Угольник Т.С.</i>	16
ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИНГИБИРОВАНИЯ СИГНАЛИНГА FGFR3	
<i>Беридзе Р.М., Грищук А.И., Коваль А.Н.</i>	18
ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА	
<i>Балабанович Т.И., Шишко В.И.</i>	21
ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТАУЦИНА У КРЫС С ПОРАЖЕНИЕМ КАНАЛЬЦЕВ НЕФРОНОВ СУЛЕМОЙ	
<i>Басалай О.Н., Бушма М.И.</i>	24
СВЯЗЬ АКТИВНОСТИ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ С НЕКОТОРЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ	
<i>Бедин П.Г., Ляликов С.А., Яковлева О.Г., Мурашко А.Ю., Гнедько А.В.</i>	27
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ НОСИТЕЛЬСТВА ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА НА МИНДАЛИНАХ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ	
<i>Бедин П.Г., Ляликов С.А., Чернова Н.Н., Бушма А.Л.</i>	29
СВЯЗЬ ВИЗУАЛЬНО ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С НЕКОТОРЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ	
<i>Бедин П.Г., Ляликов С.А., Кривецкий Д.С., Бородавко О.Н., Мурашко А.Ю., Гнедько А.В.</i>	32
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ	
<i>Белькевич А.Г., Зайко В.В., Талако А.В.</i>	34
СЕГМЕНТАРНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПО ПОВОДУ ЭХИНОКОККОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОТАЛЬНОЙ СОСУДИСТОЙ ИЗОЛЯЦИИ	
<i>Белюк К.С., Казакевич П.Н., Бруханская Ю.Н.</i>	38

ВОЗМОЖНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ОЗОНА НА ОРГАНИЗМ	
<i>Билецкая Е.С.</i>	40
ВИДОВОЙ СОСТАВ МИКРООРГАНИЗМОВ В ОЧАГАХ ПАПУЛО-ПУСТУЛЁЗНОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА	
<i>Богалейша В.Н., Кривко К.И., Приходько В.С., Ярмолик Е.С.</i>	43
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ДИВЕРТИКУЛЕЗА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ	
<i>Болтрукевич П.Г., Соколовский С.С., Кузнецов А.Г., Нискоузая А.Л.</i>	46
ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ НЕЙРОНОВ ФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ МОЗГА 5-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ ПОСЛЕ АНТЕНАТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ	
<i>Бонь Е.И.</i>	48
ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ТРУПНОЙ ПОЧКИ	
<i>Бруханская Ю.Н., Белюк К.С, Казакевич П.Н., Могилевец Э.В.</i>	51
ПОЛИМОРФИЗМ BSML ГЕНА VDR У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМ ВАРИАНТОМ ПСОРИАЗА И ИБС	
<i>Брынина А.В.¹, Лискович Т.Г.², Ускова И.В.²</i>	54
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКА DASH ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ	
<i>Бут-Гусаим В.В., Ярош А.С., Сапего А.Н.</i>	57
ПРЕДИКТОРЫ НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ. 59	
<i>Бурак Е.А., Гурина Л.Н.</i>	59
ИММУННАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР	
<i>Веремей Д. А., Николенко В. В., Лупальцова О.С.</i>	62
ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ	
<i>Головач Е.Н., Бабицкая А.В.</i>	64
ОЦЕНКА МЕСТНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СИАЛОДЕНИТАМИ	
<i>Гончарова А.И., Окулич В.К.</i>	66
ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ И КОНТРОЛЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
<i>Горбич О.А.</i>	69
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА МЕТИОНИН-СИНТАЗЫ-РЕДУКТАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	

<i>Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А., Степура Т.Л., Никонова Л.В.</i>	72
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТЕТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА	
<i>Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А., Степура Т.Л., Никонова Л.В.</i>	74
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	
<i>Дешко Т.А., Котова К.В., Могилевец О.Н.</i>	76
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОБОДНОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВОЙ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	
<i>Довнар Р.И., Гук Н.С., Лакиза Н.О.</i>	79
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА G894T ГЕНА NOS3 С СОДЕРЖАНИЕМ КИСЛОРОДА В КРОВИ	
<i>Жадько Д.Д., Зверко Э.В., Альбери М.А.</i>	82
ПИЩЕВОЙ РАЦИОН, КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, У ЖЕНЩИН И МУЖЧИН, СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ	
<i>Зверко О.И., Сурмач Е.М.</i>	85
РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ЛИЗОЦИМА В БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ И ЕГО РОЛЬ В ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ	
<i>Земко В.Ю., Окулич В.К.</i>	88
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	
<i>Казакевич П. Н., Кургун Д.Н., Колешко С.В.</i>	91
ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ГАМК-ЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ МОЗЖЕЧКА КРЫСЫ	
<i>Карнюшко О.А.</i>	94
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО И ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ	
<i>Карпуть И.А.</i>	97
ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ	
<i>Кондричина Д.Д., Ярош А.С., Бут-Гусаим В.В.</i>	99
ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ АНОМАЛИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА	
<i>Коньшико А.С., Степанова И.П., Коньшико Н.А.</i>	102
НАСЛЕДСТВЕННЫЙ ГЕМОХРОМАТОЗ	
<i>Конюшенко А.А., Беридзе Р.М., Калинин А.Л.</i>	105

ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ

Копать А.Е., Лелевич В.В. 107

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Копытская А.А, Михно М.А. 110

СПОСОБНОСТЬ ШТАММОВ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*, ВЫДЕЛЕННЫХ В ПОСЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ДЕСТРУКЦИЕЙ ЛЕГКИХ И ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ, ФОРМИРОВАТЬ БИОПЛЕНКУ

Корнилов А.В., Какоиченкова А.К. 113

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Киндалева О.Г. 115

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА СИГАРЕТНОГО ДЫМА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ ПУЛ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА IN VITRO

Клиса С.Д., Саросек В.Г. 118

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Котов С.И., Иоскевич Н.Н. 120

МЕСТО НЕХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Коцур А.В., Батаев С.А. 123

МИКРОБИОЦЕНОЗ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

Кузьмина Ю.А., Кузнецов О.Е. 126

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА СФОРМИРОВАВШЕГО ПЕТЛЮ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ИССЛЕДОВАНИИ СДАВЛЕНИЙ ОРГАНОВ ШЕИ

Кузмицкий Н.И. 129

РОЛЬ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Кухарчик Ю.В., Гречко А.А., Кухарчик И.В. 132

МЕХАНИЗМЫ МОДИФИЦИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СИСТЕМУ КРОВИ

Лепеев В.О., Сорока А.С., Зверко Э.В. 134

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОНУТРИЕНТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН-ВРАЧЕЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Лисок Е.С. 138

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ У СЛУШАТЕЛЕЙ ОТДЕЛЕНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Луговцова Н.Н., Солонец Г.В., Гавриленко И.В., Куликова М.Ю...... 140

**ОСОБЕННОСТИ ГРИБКОВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ БОЛЕЗНИ**

Лупальцова О.С., Бабичева Е.А., Бугайова Ю.О., Луб'янова Є.-О.Є. 143

**К ВОПРОСУ О ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ПРАКТИЧЕСКИ
ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ**

Матвейчик А.И., Романчук Э.В., Зданчук Г.А., Мятлева И.А., Адамс И.А. 145

**ИЗМЕНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА И КОНЦЕНТРАЦИИ ВИТАМИНА
D У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ И НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА**

Михно А.Г.¹, Солнцева А.В.², Аксенова Е.А.³, Дашкевич Е.И.⁴ 149

**ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С
ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ**

Мойсееня А.В., Кулаков Д.А., Круглик В.В., Гресь Т.В., Предко В.А., Чураков А.В...... 152

**ОПЫТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗОЖ В РАМКАХ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ЗДОРОВЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Моисеенко Д.И., Солонец Г.В., Ковалевская Л.В...... 155

**КОНЦЕНТРАЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА И СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ
АМИНОКИСЛОТ У ДЕТЕЙ С АРТРИТАМИ**

Мысливец М.Г. 158

**ТРАНСПЛАНТАЦИЯ АОРТАЛЬНЫХ АЛЛОГРАФТОВ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ
РЕКОНСТРУКЦИЙ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА**

Набогез А.В., Василевский В.П...... 159

**УЛЬТРАСОНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОПОГРАФО-
АНАТОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У
ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА**

Новицкая В.С. 162

**СОДЕРЖАНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС ПРИ 7-СУТОЧНОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ МЕТОТРЕКСАТА**

Новгородская Я.И...... 164

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ МУЖЧИН

Ногтева А.В. 167

ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ РЕЦИДИВОВ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ

Павловская М.А...... 170

**СВОБОДНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ
ОДНОКРАТНОГО ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ ИНФЕЗОЛА 40**

<i>Павлюковец А.Ю.</i>	173
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАКЕТА «STATPLUS» В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ»	
<i>Пашко А.К.¹, Сакович Т.Н.¹, Андреева Т.К.²</i>	176
СООТВЕТСТВИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДО И ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Праворов АВ., Гарелик Д.П., Озем В.А.</i>	180
СОСТОЯНИЕ ТКАНЕВОГО ДЫХАНИЯ МИОКАРДА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ОСТРОМ ГАММА-ОБЛУЧЕНИИ	
<i>Поддубный А.А. Грищук А.И., Коваль А.Н.</i>	183
ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ БРЮШИНЫ КРЫС ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЕРИТОНИТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С КРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ И РОДАМИНОМ	
<i>Русин В.И.</i>	184
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ В ГРОДНЕНСКОМ ОБЛАСТНОМ КЛИНИЧЕСКОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2017 ГОДЫ	
<i>Санюкевич К.Д., Шпак Н.В., Дешко М.С.</i>	186
АНАЛИЗ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА	
<i>Саросек В.Г., Ковальчук Е.А., Козлова К.А.</i>	188
ПРОБЛЕМА ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ	
<i>Светогор А.А., Семенцова С.В.</i>	190
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ	
<i>Скребец Ю.В.</i>	193
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРАПИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ И ПАРЦИАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ДЕПАКИНОМ И ТОПАМАКСОМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	
<i>Танцерова А.В., Онегина О.Е., Онегин Е.В.</i>	196
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ ВНУТРИМОЗГОВЫМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ	
<i>Тименова С.В., Кулеш С.Д.</i>	199
СРАВНЕНИЕ КАРДИОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ КВЕРЦЕТИНА И АЛЬФА-КЕТОГЛУТАРАТА НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА	
<i>Ткаченко В.А.¹, Ковальчук Ю.П.², Левых А.Э.¹, Ушакова Г.А.², Шевцова А.И.¹</i>	202
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОПРОСНИКА FINDRISC ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	

<i>Турковский С.Г., Турковская М.П., Тишковский С.В.</i>	205
СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРЕЙ В ВОЗРАСТЕ 14-18 ЛЕТ И РОДИВШИХСЯ У НИХ ДЕТЕЙ	
<i>Хворик Д.Ф., Ярмолик Е.С., Хворик Н.В.</i>	207
ПЕРЕДНЕ-БОКОВАЯ РЕЗЕКЦИЯ ГОРТАНИ, КАК ОРГАНСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ	
<i>Хоров А.О., Бондарчук Ю.М.</i>	210
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРЕИНВАЗИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Хоров А.О., Лагун Ю.Я., Зданович А.Ю., Змитрукевич В.А.</i>	212
РЕАЛИИ БЕСПЛОДИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
<i>Хмелевская Т.В., Мойсюк А.С. Фурс В.В.</i>	215
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ В САНАТОРИИ РУП «ГОМЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»	
<i>Хрущева Л.В., Чистов А.В., Солонец Г.В., Лахнеко А.Н.</i>	217
АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНОЙ ВАЛИДНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ ШКАЛЫ ДЕПРЕССИИ ОПРОСНИКА НЕВРОТИЧЕСКИХ И НЕВРОЗОПОДОБНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ РАША	
<i>Цидик Л.И.</i>	220
РОЛЬ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ В ЗАГРЯЗНЕНИИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА ГОМЕЛЯ	
<i>Чайковская М.А.</i>	223
ГИПОКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПАТОГЕНЕЗА АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА	
<i>Шалесная С.Я., Алещик А.Ю.</i>	226
КИСЛОРОДТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ И ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНЫЙ БАЛАНС ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ	
<i>Шейфер Ю.А.</i>	228
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РЕФЛЮКСНОГО ЭЗОФАГИТА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА	
<i>Шелкович Ю.Я.</i>	231
ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ	
<i>Шило Р.С., Солонец К.В.</i>	234
АФЛИБЕРЦЕПТ В ЛЕЧЕНИИ ЭКССУДАТИВНОЙ ФОРМЫ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ	
<i>Шульган К. В., Ильина С.Н.</i>	236
СОДЕРЖАНИЕ НЕЙРОМЕДИАТОРНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ОТДЕЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ВВЕДЕНИИ ЗИДОВУДИНА	

Филина Н.И.239

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАКТИКИ МИНИМАЛЬНЫХ АГРЕССИЙ В ОТНОШЕНИИ ГРЫЖЕВОГО МЕШКА В ГЕРНИОПЛАСТИКЕ

Юсевич В.В., Маслокова Н.Д.242

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Ярошевич Б. С., Михайлова Е. И.244

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАПУЛО-ПУСТУЛЕЗНОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА

Ярмолик Е.С., Приходько В.С.247

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВИНБОРОНА И НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Белалов В.В.

*Медицинская академия имени С. И. Георгиевского Федерального
государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»,
г. Симферополь, Российская Федерация
vadvadel@gmail.com*

Введение. Значимой проблемой современной медицины является ulcerогенное действие нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) на верхние отделы желудочно-кишечного тракта, которая существенно ограничивает их клиническое применение. Безсимптомность развития гастропатии, индуцированной НПВС, нередко приводит к развитию серьезных осложнений (желудочно-кишечные кровотечения, перфорирующие язвы), которые представляют угрозу жизни пациента. Это обуславливает необходимость поиска, разработки и внедрения в клинику подходов к ослаблению гастротоксичности НПВС [1, 5, 11].

Цель: охарактеризовать по данным открытых источников информации и результатам собственных исследований влияние винборона на фармакокинетику и фармакодинамику ибупрофену.

Результаты и их обсуждение. Доклинические исследования влияния нового отечественного спазмолитика с политропными фармакологическими свойствами винборона (2-фенил-3-карбетоксы-4-диметиламинометил-5-оксибензофурану гидрохлорид) на фармакологические эффекты часто используемого НПВС ибупрофена показали, что превентивно-профилактическое применение винборона (11 мг/кг, внутривентриально (в/ж)) на модели адьювантного артрита (АА) у крыс приводит к ослаблению ulcerогенного действия ибупрофена (Патент Украины № UA 107885 U). На это указывало статистически достоверное ($p \leq 0,05$) снижение язвенного индекса на фоне комбинированного применения ибупрофена и винборона в 10 раз, увеличение индекса пролиферации на 62,0% и снижение количества апоптотических клеток на 60,0% относительно показателей крыс группы монотерапии ибупрофеном (Патент Украины № UA 112287 U) [3, 4, 6, 9, 10].

Также было установлено, что комбинированное применение винборона и ибупрофена сопровождается более выраженной противовоспалительной и обезболивающей активностью, что указывает на способность украинского спазмолитика усиливать указанные свойства исследуемого антифлогистика. Установлено, что на фоне сочетанного применения противовоспалительное действие статистически достоверно ($p \leq 0,05$) превышало показатели животных группы монотерапии ибупрофеном на 6,3% (Патент Украины № UA 107533 U), а обезболивающее – на 23,3% (Патент Украины № UA 107534 U) [2, 5, 7].

Анализ результатов конусно-лучевой компьютерной томографии и цифровой рентгенографии показал, что на фоне одновременного введения

ибупрофена и винборона отмечается тенденция к усилению противовоспалительного действия, исследуемого антифлогистика на пораженные АА суставы крыс. На это указывало уменьшение на 28 сутки эксперимента объема суставов задних конечностей в среднем на 33,8% относительно показателей контрольных животных (Патент Украины № UA 117538 U) и практически полное восстановление ширины суставных щелей исследуемых суставов [9].

По степени влияния на биохимические показатели крови крыс при АА комбинированное применение ибупрофена с винборона, в отличие от монотерапии ибупрофеном, вместе с нормализацией показателей малонового диальдегида, супероксиддисмутазы, серомукоида, гамма-глутамилтранспептидазы и восстановления уровня общих липидов, не вызывало негативных изменений в активности аланин-аминотрансферазы, аспартат-аминостраниферазы и щелочной фосфатазы в крови [4, 8].

Выводы. Результаты проведенных исследований указывают на способность винборона ослаблять гастротоксичность ибупрофена, усиливать его противовоспалительную активность и потенцировать обезболивающее действие.

Литература:

1. Гладких Ф. В. Вінборон: перший український гастропротектор – агоніст ванілоїдних рецепторів (TRPV1) / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2016. – № 4–5 (50). – С. 20–29. URL: http://pharmtox-j.org.ua/webfm_send/523
2. Гладких Ф. В. Вплив вінборону на анальгетичну активність ібупрофену на моделі ад'ювантного артриту у щурів / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Здобутки клінічної та експериментальної медицини (науково-практичний журнал). – 2015. – № 1 (22). – С. 47–50. DOI: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2015.v22.i1.4218>
3. Гладких Ф. В. Дослідження апоптозмодуючих властивостей вінборону при ібупрофен-індукованій гастропатії у щурів з ад'ювантним артритом / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк, С. В. Вернигородський // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2016. – Т. 16, № 4 (56), ч. 3. – С. 30–35.
4. Гладких Ф. В. Дослідження шлункової секреції у щурів з ад'ювантним артритом на тлі застосування ібупрофену та його комбінації з вінбороном / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2016. – № 3 (49). – С. 34–40. URL: http://pharmtox-j.org.ua/webfm_send/522
5. Гладких Ф. В. Експериментальне обґрунтування доцільності застосування вінборону з метою підвищення знеболюючої активності ібупрофену / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2016. – № 3 (22). – С. 41–48. DOI: <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2016.3.77934>
6. Гладких Ф. В. Изучение состояния клеточного гомеостаза слизистой оболочки желудка крыс на модели ревматоидного артрита, леченного ибупрофеном и его комбинацией с винбороном / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк, С. В. Вернигородский // Фармация и фармакология. – 2016. – Т. 4, № 3. – С. 68–83. DOI: <https://doi.org/10.19163/2307-9266-2016-4-3-68-83>
7. Гладких Ф. В. Сучасні шляхи послаблення ульцерогенності нестероїдних протизапальних засобів: досягнення, невирішені питання та шляхи оптимізації / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Запорожский медицинский журнал. – 2014. – № 2. – С. 82–86. DOI: <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2014.2.25437>

8. Гладких Ф. В. Характеристика протизапальної та знеболуючої активності ібупрофену та його комбінації з вінбороном на моделі ад'ювантного артрити у щурів / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Вісник наукових досліджень. – 2015. – № 2. – С. 108–111. DOI: <https://doi.org/10.11603/2415-8798.2015.2.5617>
9. Гладких Ф. В. Характеристика терапевтичного ефекту ібупрофену та його комбінації з вінбороном за гематологічними показниками на моделі ад'ювантного артрити у щурів / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк // Львівський медичний часопис. – 2015. – № 4. – С. 64–70.
10. Оцінка ефективності лікування експериментального ревматоїдного артрити ібупрофеном та його комбінацією з вінбороном за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії та цифрової рентгенографії задніх кінцівок щурів / Ф. В. Гладких, Н. Г. Степанюк, В. О. Студент, Я. Я. Погребенник, Б. Є. Юркевич // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2017. – № 1 (52). – С. 12–24.
11. Takeuchi K. Pathogenesis of NSAID-induced gastric damage: Importance of cyclooxygenase inhibition and gastric hypermotility / K. Takeuchi // World J. Gastroenterol. – 2012. – 18 (18). – P. 2147-2160. URL: <https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i18.2147>

Summary

EXPERIMENTAL STUDY OF EFFICIENCY OF COMBINED USE OF VINBORON AND NONSTEROID ANTI-INFLAMMATORY PREPARATIONS

Belalov V.V.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University

The results of the studies indicate the ability of vinboron to weaken the gastrotoxicity of ibuprofen, enhance its anti-inflammatory activity and potentiate the analgesic effect.

МИКРОСПОРИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Белян О.В., Порошина Л.А.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель
belyan.1994@mail.ru

Введение. К актуальным проблемам дерматологии относят заболеваемость микозами, которые продолжают занимать одно из ведущих мест, не уступая ни одному дерматозу[1].

Цель работы. Изучить эпидемиологию, этиопатогенез, клиническую картину, принципы лечения и профилактику микроспории.

Материалы и методы. В исследование включено: анализ медицинской литературы об эпидемиологии, этиопатогенезе, клинической картине и лечении микроспории, а так же профилактики данного заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение. Микроспория - это грибковое высоко контагиозное заболевание, вызванное грибами рода *Microsporum*, из группы дерматофитий, поражающие кожу и волосы, редко

могут поражаться ногтевые пластинки. Заболевание встречается повсеместно. Заражение человека происходит при контакте с больным животным, а именно, с бездомными кошками и собаками. К редким животным, которые могут стать источником заражения человека, относят домашний рогатый скот, дикие парнокопытные, мелкие грызуны и птицы. Животные инфицируются непосредственно через контакт или от шерсти, чешуек, попавших на растения, солому, зерно. Так же здоровый человек может заразиться через различные бытовые предметы. Возбудитель микроспории, очень устойчив во внешней среде. В почве, в песочницах, в пыли подъездов, подвалов и чердаков он сохраняет способность к заражению в течение нескольких лет [1]. Чаще болеют дети, из-за недостаточности барьерно-защитной функции кожи и частого контакта с больным животным, взрослые болеют реже.

В нашей республике регистрируются в основном 2 формы заболевания - микроспория гладкой кожи и микроспория кожи волосистой части головы[1].

В мире известно около двадцати видов гриба *Microsporum*, но среди них, самым распространенным возбудителем микроспории, является *Microsporum canis*, диагностируемый у 90-97% пациентов.

Основным источником *M.canis*- являются кошки, реже собаки. Заражение происходит при непосредственном контакте с больным животным или предметами, инфицированными шерстью или чешуйкам[1]. Инкубационный период составляет около 5-7 дней. На гладкой коже очаги имеют вид отечных, возвышающихся эритематозных пятен с четкими границами, округлыми очертаниями, покрытых сероватыми чешуйками. Постепенно пятна увеличиваются в диаметре, и по их периферии формируется возвышающийся валик, покрытый пузырьками и серозными корочками[2].

При микроспории волосистой части головы, очаги располагаются чаще в затылочной, теменной и височной областях. На месте внедрения возникает очаг шелушения, далее образуется одно или два крупных очага, округлой формы, с четкими границами, размером до 5 см и нескольких мелких очагов – отсевов, до 1,0 см. Волосы, в очагах редкие, тусклые, серые, утолщенные и обламываются на высоте около 4–6 мм[2,1].

Наблюдаются атипичные варианты микроспории: инфильтративную, нагноительную (глубокую), экссудативную, розацеа-подобную, псориазиформную-себорейную (протекающую по типу асбестовидного лишая), трихофитоидную, «трансформированный» вариант микроспории, из-за применения топических кортикостероидов. Такие формы микроспории чаще встречаются у взрослых[2].

Для подтверждения диагноза микроспории применяют люминесцентное (под лампой Вуда), микроскопическое (исследование чешуек и пораженного волоса) и культуральное исследования (посев на питательную среду Сабуро).

Лечение микроспории зависит от формы заболевания, так при поражении волосистой части головы, применяют системную и местную антимикотическую терапию. К системной относят гризеофульвин, тербинафин и итраконазол, местно- на очаг наносят противогрибковую мазь, проводят ручную эпиляцию волос, моют голову 2 раза в неделю. Лечение микроспории гладкой кожи

применяют исключительно наружную терапию. На очаги наносят 2-3% настойку йода, в вечернее время очаг смазывают противогрибковой мазью[3].

Терапии микроsporии сопряжена с множествами факторами, которые могут повлиять на лечение и исход заболевания. К примеру, наличие глистно-протозойной инвазии у детей (ухудшает всасывание системных антимикотиков), так же хронические заболевания ЖКТ, эндокринной, мочевыделительной систем, могут стать причиной длительного лечения, не полного выздоровления пациента, частым рецидивам.

Профилактика микроsporии заключается в своевременном выявлении, изоляции и лечении пациентов с микроsporией. В детских учреждениях следует проводить периодические медицинские осмотры. Выявленного больного микроsporией ребенка необходимо изолировать от других детей и направить на лечение в специализированный стационар. Вещи, принадлежащие пациенту, дезинфицируют[3]. Ребенок допускается в детский коллектив после трех отрицательных микроскопических анализов из очага поражения, снимается с учета - после пяти отрицательных анализов. Обязательно обследуются родственники и, контактировавшие с больным микроsporией, лица. Особое внимание следует уделять домашним животным, им проводится полноценное противогрибковое лечение.

Выводы. Заболевание микроsporия является высоко контагиозным, встречается во всем мире, чаще подвержены дети. Источником заражения является кошки. При системном лечении препаратом выбора является – гризеофульвин. Наличие глистно-протозойной инвазии у детей, хронические заболевания могут стать причиной длительного лечения, не полного выздоровления пациента, частым рецидивам.

Литература

1. Современные клинко-эпидемиологические особенности микроsporии и трихофитии: сб. науч. ст. / НовосибГМУ; под ред. О.А. Щелкунова, Т.Б. Решетникова.-Новосиб.: Сибирское медицинское обозрение,2012.-105с.
2. Современное комплексное лечение при атипичных формах микроsporии: сб. науч. ст./ Харьковская мед. акад. последипломного образования; под ред. Е.С. Шмелькова.-Харьков: Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии,2010.-220с.
3. Коробейникова, Э.А. Применение гризеофульвина и новых антимикотиков в лечении больных микроsporией // Э.А.Коробейникова, Л.М. Мартынова, Е.А. Крылова / Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2007. - № 1. – С. 50 – 52.

Summary

MICROSPORY: ETIOLOGY, PATHOGENESIS AND PECULIARITIES OF TREATMENT

Belyan OV, Poroshina LA
Gomel State Medical University

The article present literature data on etiopathogenesis, clinical picture, diagnosis and modern methods of treating microsporidia.

**ВЕЛИКИЙ УЧЕНЫЙ И ГЕНИЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ:
Н.И. ПИРОГОВ**

Беридзе Р.М., Угольник Т.С.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

renat.beridze@mail.ru

Введение. С именем Николая Ивановича Пирогова неразрывно связано развитие отечественной медицины. Хирург с мировым именем, ученый-анатом, естествоиспытатель, педагог, профессор, создатель первого атласа топографической анатомии, основоположник русской военно-полевой хирургии, основатель русской школы анестезии... его заслуги можно перечислять очень долго [1]. Бурное развитие современной медицинской науки не умалило заслуг Н.И. Пирогова. Мировую славу ученому принесли его классические труды, проложившие новые пути в развитии теоретической и практической медицины военного и мирного времени [3].

Цель исследования. Показать разнообразную направленность деятельности известного хирурга, гения русской медицины Н.И. Пирогова.

Материалы и методы. Материалами для исследования служили работы, содержащие информацию о жизни, деятельности и достижениях Н.И. Пирогова.

Результаты исследований. Одним из приоритетных достоинств подготовки врачей является преподавание двуединой дисциплины - топографической анатомии и оперативной хирургии. Автор-разработчик данной инновационной технологии, внедривший ее в образовательный процесс XIX века, - Н.И. Пирогов. Это его детище – не два разрозненных луча, а один цельный вектор оплодотворяющего и дополняющего друг друга, как спирали ДНК, тандема, синтезирующего неразрывную цепь анатомо-клинического мировоззрения.

Немного из истории. Сквозь тернии – к звездам – это о нем. Сыну небогатого чиновника военного ведомства очень трудно было получить высшее образование. Самоучка, он о себе писал: «Я студент не в нынешнем вкусе и не по последней моде». В 14 лет зачислен в МГУ, а в 17 получает звание лекаря в числе самых лучших выпускников. С наиболее способными выпускниками *Alma mater* направлен в медицинский университет в г. Дерпт к известному анатому и хирургу И.Ф. Мойеру. Среди многих талантливых учеников Пирогов выделялся незаурядными способностями к исследовательской деятельности, а также трудоспособностью и порядочностью, чем и обратил на себя внимание наставника. И плоды усердной работы не заставили себя ждать: уже через год молодой ученый награждается золотой медалью за конкурсное сочинение «Что наблюдается при перевязке крупных артерий», ставшее прологом его докторской диссертации, а в 22 года (1833) успешно защищает докторскую диссертацию на тему «Является ли перевязка брюшной аорты при аневризмах паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством». Новый подход к актуальным проблемам заслужил всеобщее одобрение у старших

коллег, и труд оперативно был издан за рубежом сразу на двух языках: немецком и латинском.

По окончании учебы Н.И. Пирогов отправляется в Санкт-Петербург, где в Медико-хирургической академии получает сразу две должности: заведующего кафедрой госпитальной хирургии, хирургической анатомии и главного врача хирургического отделения военного госпиталя. В последующее десятилетие Пирогов разрабатывает революционную теорию ледяной анатомии. Все гениальное просто, но почему-то приходит в голову великим. Простая идея – замораживание тканей с последующим распилом в трех направлениях. Концепция этого уникального метода дала в своем развитии возможность появления высоких медицинских технологий, чем и осуществило фантастическую мечту с древнейших времен всех анатомов и врачей: прижизненно визуализировать нормальные и патологически измененные органы и системы пациента [1].

Актуальная проблема, которая вплотную стала перед медицинской наукой того времени и которую исследовал Н.И. Пирогов, – проблема обезболивания во время операции. В 30-х годах XIX века они проводились по существу без обезболивания и единственный метод облегчения страданий – быстрая работа хирурга. Поэтому сложные операции удаления молочной железы, камней из мочевого пузыря Н.И. Пирогов делал за полторы - три минуты. Идею использования паров эфира для обезболивания ученый апробировал в стенах Медико-хирургической академии. Он провел множество опытов на собаках, затем проверил действие эфира на себе [3]. Вместе с Н.И. Пироговым вопросами изучения и применения эфира занимались его товарищи – хирург Ф.И. Иноземцев и физиолог А.М. Филомафитский.

И в области военно-полевой медицины Пирогов проявил себя как пионер, смело выступающий против косности существующих догм. Хирург явился основоположником прогрессивного в то время «сберегательного» принципа лечения ран. Создание учения о травматизме, об общей и местной реакции организма на травму – его идеи [2]. А новаторский принцип - экстренное оказание квалифицированной помощи раненым прямо в непосредственной близости от поля боя (в том числе и наложение там разработанной им гипсовой повязки) - привел к зарождению идеи о развертывании госпитальной базы в районе военных действий.

Опыт работы в военно-полевой хирургии пригодился ученому и в фундаментальных анатомических исследованиях. Ряд выводов о патологии центральной нервной системы (в основном при ранениях) во многом способствовали развитию нейрохирургии. На основе многочисленных операций по трепанации черепа им впервые было сделано заключение: «... ни в какой части тела в нормальном состоянии никогда не встречается пустого пространства... Мозг, так же как и другие органы, плотно прилегает к твердой оболочке, выстилающей внутреннюю поверхность черепа...».

Велик вклад ученого и в урологию. Н.И. Пирогов скрупулезно изучил хирургическую анатомию предстательной железы, на основе чего предложил оригинальный способ камнесечения и инструмент для этой операции –

литотом. Широкое применение в хирургической практике получил разработанный Н.И. Пироговым внебрюшинный доступ к нижней трети мочеточника.

Выводы. Гений Н.И. Пирогова объёдал многие и разнообразные области медицины. Его новаторские идеи и инновационные методы и технологии послужили основой дальнейшего развития науки. Он, как никто другой, ставил перед собой сверхзадачи, понимая, что человеческий организм – сложная система, в которой все взаимосвязано и должно работать гармонично. Великому ученому оказалось по плечу понять и соединить академическую анатомическую науку и повседневную практическую деятельность врача, в том числе работающего в экстремальных условиях. Бескомпромиссная борьба передового ученого за свои идеи служит путеводной звездой для молодого поколения.

Литература:

1. Сонголов, Г. И. Н. И. Пирогов и его взгляд в клиническую анатомию: взгляд через рубежи веков / Г. И. Сонголов, О. П. Галеева, А. П. Зайцев // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – №4 (80). – С. 303 – 309.
2. Бисенкова, Н. П. Н. И. Пирогов. Костнопластическое удлинение костей голени при вылущении стопы / Н. П. Бисенкова, А. Н. Максименкова // Государственное издательство медицинской литературы. – 1952. – 75 с.
3. Собчук, Г. С. Музей - усадьба Н. И. Пирогова : Путеводитель / Г. С. Собчук, П. А. Кланца // 2-е изд. – Одесса: Маяк, 1984. – 79 с.

Summary

GREAT SCIENTIST AND GENIUS OF MEDICAL SCIENCE: N.I. PIROGOV

Beridze R.M., Ugolnik T.S.

Gomel State Medical University

Surgeon with a world name, an anatomist, natural scientist, teacher, professor, creator of the first atlas of topographic anatomy, the founder of Russian military field surgery, the founder of the Russian school of anesthesia. The glory of the scientist was brought by his classic works, paving the way for the development of theoretical and practical medicine of military and peacetime.

ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИНГИБИРОВАНИЯ СИГНАЛИНГА FGFR3

Беридзе Р.М., Грицук А.И., Коваль А.Н.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

renat.beridze@mail.ru

Введение. Одними из наиболее исследуемых в онкологии биомаркерами являются рецепторы к фактору роста фибробластов (fibroblast growth factor

receptors, FGFR), а также лиганды к фактору роста фибробластов (fibroblast growth factor, FGF). При этом молекулярные изменения в генах различных представителей семейства FGF или FGFR могут быть обусловлены появлением активирующих мутаций, транслокаций или амплификаций. Возможности терапевтического воздействия на сигнальный путь FGFR позволяют блокировать не только FGF и FGFR, но и нижележащие молекулы сигнальных путей, активирующихся под действием FGFR [1].

Цель исследования. Рассмотреть молекулярные процессы, возникающие при активации комплекса FGF-FGFR, а также найти и систематизировать данные о таргетной терапии, направленной на ингибирование сигналинга FGFR3.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились публикации, содержащие информацию о рецепторах к фактору роста фибробластов и их роли в возникновении онкологических заболеваний, размещенные в англоязычных ресурсах «U.S. National Library of Medicine» и в ряде русскоязычных изданий за период 2009 - 2016 гг.

Результаты исследований.

FGF – многофункциональные белки, играющие важнейшую роль как в эмбриогенезе, так и в жизнедеятельности взрослого организма. Они участвуют в процессах дифференцировки и пролиферации клеток различных типов, а также в регуляции клеточной миграции и выживания, регенерации тканей, в процессах ангиогенеза и нейрогенеза. Нарушение сигнального пути FGF-FGFR может приводить к развитию опухолей. FGF воздействуют на клетки через группу рецепторов (FGFR). У человека описано 4 функционально активных рецептора к семейству белков FGF (FGFR1-4) [2].

Особенность рецептора FGFR3 – двойственность его свойств, причем это относится и к обеим его изоформам. Экспрессия поверхностного FGFR3 в эпителиальных тканях и его активация соответствующими лигандами, в основном FGF2 и FGF9, ассоциирована с активацией сигнального пути STAT1, подавлением деления и, в некоторых случаях, инициацией апоптоза. Поэтому активация сигнального пути FGFR3 блокирует рост опухолей, происходящих из эпителиальных и эпителиоподобных клеток [3].

Рассмотрим примеры средств таргетной терапии, направленные на ингибирование сигналинга FGFR3.

1. Ponatinib/Iclusig (Понатиниб/Иклусиг) – лекарственное средство, предназначенное для лечения пациентов с редкими заболеваниями крови и костного мозга, а именно хронический миелолейкоз (ХМЛ) и острый лимфобластный лейкоз с положительной филадельфийской хромосомой (Ph + ОЛЛ). Главной мишенью для активного вещества препарата является BCR-ABL – аномальная тирозинкиназа, являющаяся отличительным признаком ХМЛ и Ph + ОЛЛ. Механизм действия лекарства заключается в угнетении активности протеинкиназы – белка, принимающего участие в росте и развитии опухолевых клеток. Данный белок обнаруживается у 95% пациентов ХМЛ. После хронической фазы, характеризующейся производством чрезмерного количества

белых кровяных клеток, ХМЛ, как правило, переходит в более агрессивные стадии – фазу акселерации и фазу бластного кризиса.

2. Lenvatinib (Ленватиниб) – таргетное средство, являющееся множественным ингибитором рецепторов тирозинкиназ, избирательно подавляющим киназную активность рецепторов фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) – VEGFR1 (FLT1), VEGFR2 (KDR) и VEGFR3 (FLT4). Также Ленватиниб оказывает ингибирующее воздействие на другие рецепторы тирозинкиназ, задействованные в проангиогенных и онкогенных механизмах, включая рецепторы фактора роста фибробластов 1-4 типов (FGFR 1-4), альфа-рецептор тромбоцитарного фактора роста (PDGFR α), а также рецепторы тирозинкиназ KIT и RET. Данное лекарственное средство предназначено для лечения пациентов, страдающих местно-распространенным и метастатическим прогрессирующим дифференцированным раком щитовидной железы, рефрактерным к терапии радиоактивным йодом.

3. Pazopanib (Пазопаниб) – противоопухолевое средство, связывающееся с рецепторами эндотелиального фактора роста сосудов, выделенного из тромбоцитов фактора роста, и рецептором фактора роста стволовых клеток. Пазопаниб оказывает ингибирующее воздействие на те же тирозинкиназы, что и Ленватиниб. Предназначен для лечения распространенного почечно-клеточного рака, саркомы мягких тканей у пациентов, ранее получавших химиотерапию.

4. Nintedanib (Нинтеданиб) – тройной ингибитор ангиокиназы, блокирующий рецепторы фактора роста эндотелия сосудов 1-3 (VEGFR 1-3), рецепторы тромбоцитарного фактора роста альфа и бета и рецепторы фактора роста фибробластов 1-3 (FGFR 1-3). Нинтеданиб конкурентно взаимодействует с АТФ-связывающим участком этих рецепторов и блокирует внутриклеточную передачу сигналов, которая крайне важна для пролиферации и выживания эндотелиальных, а также периваскулярных клеток (перicyтов и гладкомышечных клеток сосудов), а также особенно важна для пролиферации, миграции и трансформации фибробластов, представляющих основные патологические механизмы идиопатического легочного фиброза (ИЛФ). Кроме того, ингибируются киназы Flt-3, Lck и Src. Данный препарат используется при фиброзных заболеваниях легких.

5. Palifermin (Палифермин) – лекарственный препарат, применяемый для лечения орального мукозита тяжелой степени. Назначается пациентам, страдающим лейкемией и лимфомой. Палифермин является негликированным 16,3 kD белком, полученным из генетически модифицированного штамма E.coli. Штамм E.coli содержит усеченную версию нуклеотидной последовательности факторов роста кератиноцитов KGF. Эндогенный KGF – это паракринный фактор роста, который вырабатывают мезенхимальные клетки и фибробласты. Связывание KGF и рецептора KGF в соседних клетках эпителиальных тканей приводит к пролиферации и дифференцировке. Эндогенный KGF способен защитить клетки эпителия от повреждения и/или ускорить процесс их восстановления [3].

Выводы. Таким образом, можно сказать, что факторы FGF и их рецепторы потенциально являются клинически значимыми и эффективными маркерами и мишенями, которые, предположительно, можно использовать для терапии или ингибирования прогрессии онкологических заболеваний. Блокирование рецепторов FGFR позволяет снизить скорость пролиферации раковых клеток, снизить их выживаемость и устойчивость к химио- и таргетной терапии, замедлить формирование сосудов.

Литература

1. Гнатенко, Д. А. Роль сигнального пути FGF/FGFR в канцерогенезе поджелудочной железы / Д. А. Гнатенко, Е. П. Копанцев, Е. Д. Свердлов // Биомедицинская химия. – 2016. – №6. – 629 с.
2. Федянин, М. Ю. Рецепторы фактора роста фибробластов при злокачественных опухолях / М. Ю. Федянин, Д. Н. Хмелькова, С. Серебрянская, Т. А. Никольская, С. А. Тюляндин // Злокачественные опухоли. – 2015. – №12. – С. 19 – 28.
3. Федянин, М. Ю. Перспективы терапевтического воздействия на сигнальный путь FGFR / М. Ю. Федянин, Д. Н. Хмелькова, С. Серебрянская, Т. А. Никольская, С. А. Тюляндин // Успехи молекулярной онкологии. – 2015. – №1. – С. 27 – 36.

Summary

INHIBITION OF SIGNALING FGFR3 BY TARGET THERAPY

Beridze R.M., Gritsuk A.I., Koval A.N.

Gomel State Medical University

The possibilities of therapeutic influence on the signal pathway of FGFR allow blocking not only FGF and FGFR, but also underlying molecules of signaling pathways activated by FGFR.

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА

Балабанович Т.И., Шишко В.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

tatibo1@yandex.by

Введение. Чрезвычайно важными параметрами, определяющими качество жизни и прогноз у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), помимо самой аритмии, являются коморбидные заболевания.

По данным зарубежных авторов, синдром обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС) является одним из таких заболеваний, наличие которого приводит к росту смертности от сердечно-сосудистых событий, снижению качества жизни и социальной дезадаптации. При этом результаты исследований последних лет отчетливо демонстрируют значимый эффект в плане улучшения качества жизни пациентов сердечно-сосудистого профиля с

СОАГС путем применения СРАР-терапии («СРАР» – continuous positive airway pressure).

Учитывая высокую распространенность и большое медико-социальное значение последствий фибрилляции предсердий и СОАГС, исследование качества жизни у этой категории пациентов является крайне важным для принятия решений по назначению необходимого комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий.

Цель исследования. Изучить влияние синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС) на качество жизни у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (ФП).

Материалы и методы. Обследовано 159 пациентов с ФП, из них – мужчин 112 (70,44%); средний возраст – $55,62 \pm 8,707$, средний индекс массы тела (ИМТ) – $31,2 \pm 4,945$ кг/м². Критерии включения в исследование: пациенты мужского и женского пола в возрасте от 30 до 70 лет с ФП; наличие информированного согласия пациента на участие в исследовании. Критерии исключения из исследования: ИБС выше II функционального класса стенокардии; недостаточность кровообращения выше ПА, постинфарктный кардиосклероз; некоронарогенные заболевания миокарда и поражения клапанов сердца; анамнез кардиохирургического вмешательства; инсульт (<6 месяцев); СД 1 типа; СД 2 типа в стадии декомпенсации; нарушение функции щитовидной железы, другая тяжёлая эндокринная патология; хронические декомпенсированные заболевания печени, почек, лёгких; грубая лор-патология, требующая хирургической коррекции; постоянный приём психотропных средств, пероральных гормональных контрацептивов; активный воспалительный процесс любой локализации; злоупотребление алкоголем; злокачественные новообразования.

Всем исследуемым проводили рутинное клинико-физикальное обследование. Верификация диагноза ФП осуществлялась при помощи снятия электрокардиограммы в 12 отведениях. Для оценки качества жизни пациентов с ФП использовался опросник SF-36 (включает 36 вопросов, которые объединены в 8 шкал и 2 интегральных показателя: «физическое благополучие» (PHsum) и «психическое благополучие» (MHsum)). Показатели каждой шкалы варьировали от 0 до 100 баллов, где 100 баллов – уровень полного здоровья. Опросники заполнялись пациентами самостоятельно.

Верификация диагноза СОАГС осуществлялась с помощью программно-аппаратного комплекса «Кардиотехника-04» (ИНКАРТ, Санкт-Петербург, Россия). Регистрировали: 3 динамических отведения ЭКГ, реопневмограмму, актограмму, дополнительно во время сна – ороназальный поток воздуха и уровень сатурации кислорода в крови (SpO₂). Все обследованные пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с ФП; 2 группа – пациенты с ФП и СОАГС. Группы исследуемых пациентов были сопоставимы по полу, возрасту и типу ФП. Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0». Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты исследований. У 124 (77,99%) пациентов с ФП был диагностирован СОАГС, из них – 86 мужчин (69,35%). Среди обследуемых в группе с ФП и СОАГС наблюдались более высокие показатели ИМТ ($p < 0,0002$). В ходе исследования были получены и оценены параметры кардиореспираторного мониторинга, которые представлены в таблице №1.

Таблица № 1. Показатели кардиореспираторного мониторинга изученных пациентов (M \pm STD; Me(LQ;UQ))

показатель	ФП (n=35)	ФП+СОАГС (n=124)	p
Индекс апноэ/гипопноэ	3 (2; 4)	21(11;33)	0,0001
minSpO ₂ , %	90,5 (89,4;91,2)	86,5(83,35;88)	0,0001
mSpO ₂ , %	94,8 (93,6; 95,5)	93,85(92,55;94,55)	0,0002
maxSpO ₂ , %	95,9 (95,15; 96, 8)	95,7(94,8;96,3)	0,1908
СредняяminSpO ₂ , %	91,5 (91,2; 92,1)	90,25(88,75;91,2)	0,0002
Индекс гипоксемии	0 (0; 1)	7(2;17)	0,0001

Результаты проведенного сравнительного анализа качества жизни по шкалам опросника SF-36 у пациентов исследуемых групп представлены в таблице № 2.

Таблица №2. Показатели шкалы SF-36 у пациентов с ФП в сравнении с группой пациентов с ФП и СОАГС (Me(LQ;UQ))

показатель	ФП	ФП+СОАГС	P
PF	95 (90;100)	65(50;85)	0,0001
RP	100 (25;100)	0(0;50)	0,0006
показатель	ФП	ФП+СОАГС	P
BP	100 (62;100)	52(41;74)	0,0001
GH	62(55;75)	50(40;62)	0,0002
VT	60 (45;80)	50(35;60)	0,0217
SF	75 (62,5;100)	62,5(50;87,5)	0,0734
RE	100(33,3;100)	33,33(0;100)	0,0025
MH	66 (48;80)	56(44;68)	0,1102
PH sum	54,14 (50,15;57,18)	39,89(34,45;46,32)	0,0001
MH sum	45,63 (42,16;51,71)	38,65(32,25;45,07)	0,0054

Оценка результатов анкетирования при помощи опросника SF-36 продемонстрировала выраженное снижение качества жизни у пациентов с ФП и СОАГС по показателям PHsum ($p < 0,0054$) и MHsum ($p < 0,0001$) по сравнению с пациентами с ФП без СОАГС. При этом установлена отрицательная корреляция между индексом апноэ/гипопноэ ($r = -0,0361$; $p < 0,0002$) и показателем физического благополучия, а также отмечается корреляционная зависимость между показателем минимального уровня SpO₂ в крови и снижением показателей качества жизни, причем за счет шкал физического здоровья ($r = 0,219$; $p < 0,031$),.

Выводы. Наличие сопутствующего СОАГС у пациентов с неклапанной ФП снижает качество жизни, включая физическую и психическую составляющие показателя. С увеличением степени тяжести клинического течения СОАГС достоверно уменьшается физический компонент здоровья.

Литература

1. Obstructive sleep apnea and the quality of life /A. Codruta Coman [et al.] // Clujul Med. - 2016. – Vol.89, iss. 3. – p. 390-395.
2. The impact of obstructive sleep apnea on physical performance and mental health./ K. Karkouliask [et al.] // Eur Rev Med Pharmacol Sci. – 2013.- Vol.17, iss.4. – p.531-536.

Summary

CHARACTERISTIC OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH NONCLINED FIBRILLATION PRECURITY IN COMBINATION WITH THE SYNDROME OF A DESIGN APNOE / GIPOPNOE SNAIL

Balabanovich T.I., Shishko V.I.

Grodno State Medical University

Both obstructive sleep apnea/hypopnea (OSAH) and atrial fibrillation (AF) have been associated with poor quality of life (QOL). The study aimed to determine the impact of OSAH on QOL of patients with AF and evaluate the utility of cardiorespiratory parameters in reflecting QOL. As result OSAH is a significant factor of poor QOF among patients with AF and the amount of physical impairment is better predicted by apnea/hypopnea index and minSpO₂.

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТАУЦИНА У КРЫС С ПОРАЖЕНИЕМ КАНАЛЬЦЕВ НЕФРОНОВ СУЛЕМОЙ

Басалай О.Н., Бушма М.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Basalai2012@mail.ru

Введение. Сулема широко применяется в экспериментальной фармакологии для моделирования нефропатии. В механизме нефротоксического действия играет роль связывание сулемы с трансмембранными SH-содержащими ферментами с развитием цитотоксичности [1, 2]. Преимущественно поражаются структуры, накапливающие яд: эпителиоциты проксимальных извитых канальцев (ПИК) обоих типов нефронов, а также подоциты сосудистых клубочков корковых нефронов (КН).

Цель исследования. Целью исследования явилась оценка цитопротекторного действия комбинации таурина с цинка диаспартатом (тауцин) по отношению к пораженным сулемой эпителиоцитам проксимальных извитых канальцев корковых нефронов крыс.

Материалы и методы. Опыты проведены на 18 беспородных крысах-самцах. Сулему вводили внутривенно в дозе 0,1 мг/кг/день в течение 14 дней. Тауцин (20 г/моль таурина – 2,5 г и 1 г/моль цинка диаспартата – 0,35 г) вводили в желудок в виде взвеси в слизи крахмала в дозе 500 мг/кг, 1 раз в день одновременно с сулемой. Через 24 часа после последнего введения веществ крысы декапитировали.

Проводили электронно-микроскопическое исследование эпителиоцитов ПИК КН. С этой целью образцы ткани коркового вещества почек (1x1 мм) фиксировали 1% раствором четырехоксида осмия на 0.1М буфере Миллонига. Ультратонкие срезы почек исследовали с помощью электронного микроскопа JEM-1011 (JEOL, Япония) при увеличениях 4 000 - 40 000 и ускоряющем напряжении 80 кВт. Для получения снимков использовали комплекс из цифровой камеры Olympus MegaView III (Германия) и программу обработки изображений iTEM.

Полученные результаты анализировали с использованием непараметрической статистики по Манну-Уитни, применяя поправку Бонферрони (программа «STATISTICA 6.0». для Windows).

Результаты исследований. Повреждение сулемой эпителия ПИК КН регистрируется на субклеточном уровне. Их микроворсинки отечны (утолщены в 1,6 раза) и более короткие (снижение высоты в 2 раза). Интервалы между ними неравномерно увеличены, что обусловлено двукратным снижением их количества за счет разрушения микроворсинок (рис. 1, таблица 1).

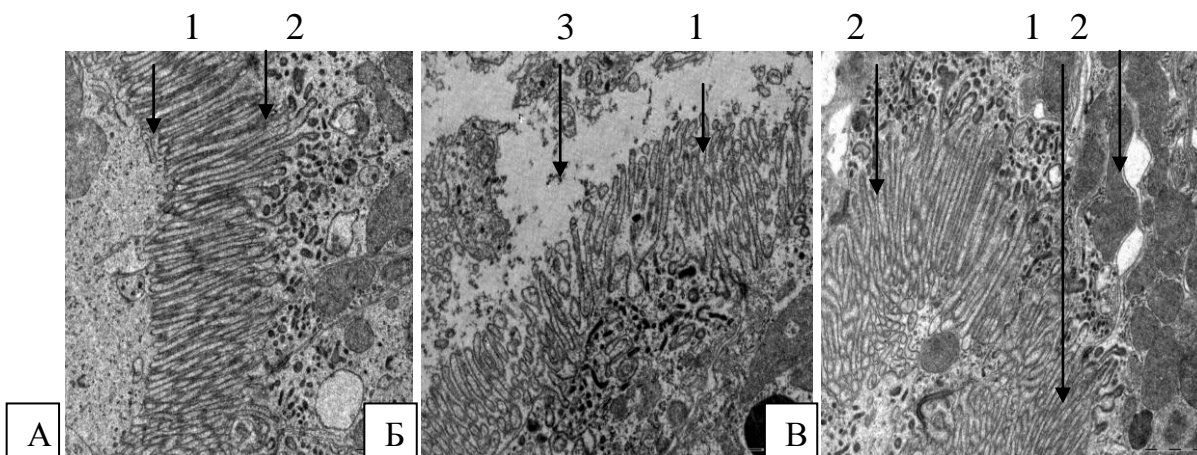


Рисунок 1 – Микроворсинки щеточной каемки эпителиоцитов ПИК КН.

Примечание: А – контроль, Б – сулема, В – сулема + тауцин. 1– просвет канальца, 2 – щеточная каемка, 3 – детрит. Контрастирование уранилацетатом и цитратом свинца по E.S. Reynolds. x 20000. Микрофотография

Таблица 1. Результаты электронной микроскопии морфометрических параметров ПИК КН крыс, получавших сулему отдельно и в комбинации с тауцином

Щеточная каемка			
Изучаемые показатели	Контроль	Сулема	Сулема + тауцин, 500 мг/кг
Количество ворсинок на 100 мкм	1191,7 (1155,5;1245,2)	630,4 (514,7;724,3) 0,004	984,1 (938,4; 1052,4) 0,01 (0,004)
Толщина ворсинок (мкм)	0,07 (0,06; 0,07)	0,11 (0,05; 1,11) 0,004	0,08 (0,07; 0,08) 0,08 (0,004)
Длина ворсинок (мкм)	2,23 (2,12; 2,29)	1,08 (1,02; 1,11) 0,004	2,04 (1,96; 2,06) 0,02 (0,004)
Митохондрии			
Площадь на 100 мкм ² (мкм ²)	38,5 (35,6; 40,7)	29,0 (26,9; 30,6) 0,01	38,2 (34,7; 40,9) 1,0 (0,006)
Количество на 100 мкм ²	153,5 (141,4; 174,2)	100,2 (89,6; 106,1) 0,004	130,1 (121,1; 147,2) 0,08 (0,004)
Фактор элонгации	1,8 (1,77; 2,06)	2,2 (2,1; 2,3) 0,016	1,9 (1,7; 2,2) 0,7 (0,1)
Деструктивные и погибшие (%)	17,5 (14,0; 23,5)	38,5 (33,0; 45,5) 0,016	12,0 (8,5; 13,0) 0,05 (0,006)
Делящиеся (%)	16,5 (8,0; 18,5)	52,0 (40,0; 61,5) 0,004	38,0 (33,5; 48,0) 0,006 (0,08)

Примечание. Первая строка цифр – значения Ме и 25-75% квартилей (в скобках). Вторая – р: без скобок – в сравнении с контрольными, в скобках – с получавшими сулему крысами. Полу жирным шрифтом выделены статистически значимые значения р (с учетом поправки Бонферрони).

Площадь, занимаемая митохондриями в цитоплазме эпителиоцитов ПИК КН, снижена на 25%. Количество митохондрий снижено на 35%, как следствие их деструкции и гибели. Это подтверждается потерей двуконтурности органелл и их превращением в цитоплазматические тельца (увеличение на 21%). В большинстве эпителиоцитов митохондрии сохраняют удлинённую форму. Это подтверждается увеличением на 22% фактора их элонгации. В части органелл снижено количество крист, сопровождаемое их дезориентацией. Количество делящихся митохондрий увеличено на 36%.

Минимизируются деструктивные изменения щеточной каемки, вплоть до ее полной нормализации у некоторых крыс. Длина микроворсинок увеличивается (на 89%), а толщина – снижается (на 27%). Плотность их расположения (количество) возрастает на 56%. Количество митохондрий возрастает (на 30%), преимущественно за счет снижения процента деструктивных и погибших (на 69%). Площадь, занимаемая ими в цитоплазме эпителиоцитов, возрастает на 32%.

Выводы. Тауцин (таурин: 20 г/моль – 2,5 г. + цинка диаспартат: 1 г/моль – 0,35 г.; в желудок, 500 мг/кг/день – 14 доз) обладает цитопротекторным

действием по отношению к эпителиоцитам ПИК КН крыс, что подтверждается улучшением строения их щеточной каемки и митохондрий.

Литература

1. Influence of exogenous thiols on inorganic mercury induced injury in renal proximal and distal tubular cells from normal and uninephrectomized rats / H. L. Lawrence [et al] // J. Pharmacol. Exp. – 1999. – Vol. 5. – P. 492–502.
2. Zalups, R. K. Molecular interactions with mercury in the kidney / R. K. Zalups // Pharmacological Reviews. – 2000. – Vol. 5. – P. 113–144.

Summary

THE THERAPEUTICAL ACTION OF TAUCIN IN RATS WITH DEFECTS OF TUBULES OF NEPHRONS BY SUBLIMATE

Basalai O.N., Bushma M.I.

Grodno State Medical University, Grodno

Aim of research – to establish nephroprotective action of taucine in rats with kidney damages. The substance of taucine has nephroprotective action in rats with nephropathy induced by sublimate substance (0,1 mg/kg/day, 14 days) as evidenced by the improvement of the kidneys structure.

СВЯЗЬ АКТИВНОСТИ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ С НЕКОТОРЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Бедин П.Г., Ляликов С.А., Яковлева О.Г., Мурашко А.Ю., Гнедько А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

ntf2011@yandex.by

Введение. Атопический дерматит (АД) – широко распространённое мультифакториальное заболевание кожи в детском возрасте [4]. Одним из триггеров заболевания является инфекционный фактор [2]. Известно, что цитокины обладают не только ауто- и паракринным эффектом, но и способны воздействовать на активность клеток на значительном удалении от места продукции. Фактор некроза опухоли α продуцируется моноцитами / макрофагами в ответ на стимуляцию последних через Toll-like receptors. Он обладает плеiotропными эффектами, одним из которых является способность вызывать некроз гепатоцитов [1]. Лигандами TLRs являются компоненты микробной клеточной стенки [5]. Вместе с тем определение активности АЛТ – общеизвестный и широкодоступный биохимический тест. Условия, при которых происходит повышение его активности, непосредственно связаны с процессом некроза. Это определило цель нашей работы – изучить связь активности АЛТ у детей, страдающих АД, с клиническими показателями заболевания.

Материалы и методы. Определение активности АЛТ было выполнено у 83 детей кинетическим методом на автоматическом биохимическом анализаторе BS-200 Mindray Chemistry Analyzer (Китай) с использованием набора реагентов «Диасенс» (РБ). Медиана возраста составила 4,0 года, интерквартильный размах – 1,0-9,0 лет. Клиническая оценка проводилась по шкале SCORAD в день поступления и день выписки [1]. Дерматит считался лёгким при сумме баллов менее 20, средней тяжести – 20 – 39, а тяжёлым – 40 и более. Динамика высчитывалась как разность значений индекса SCORAD после и до лечения. Значение индекса у наблюдаемых нами детей составило 38,0 (24,0-59,0) баллов. Статистическая обработка материала выполнялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0» непараметрическими методами. Коэффициент корреляции рассчитывался по Спирмену. Сравнение двух независимых переменных проводили с помощью теста Манна-Уитни. При сравнении трёх и более независимых переменных использовали медианный тест, при попарном сравнении переменных в этом случае использовали тест Краскела-Уолиса (критерий z). Данные приведены в виде «медиана» (нижняя квартиль – верхняя квартиль).

Результаты и обсуждение. Активность АЛТ составила 25,0 (18,0-29,0) МЕ/л. Корреляционные связи между активностью АЛТ и значениями отдельных показателей шкалы SCORAD приведены в таблице 1.

Таблица 1. Ассоциация активности АЛТ и отдельных показателей шкалы SCORAD

Показатель	Spearman, R	Уровень значимости, p
Динамика SCORAD	-0,3	0,002
A1	0,2	0,01
B1	0,3	0,0001
C1	0,2	0,005
B2	0,2	0,03
Динамика B	-0,3	0,002
Динамика C	-0,2	0,005

Примечание: индекс «1» означает оценку показателя на момент первичного осмотра, а «2» – заключительного. Буквы «А», «В», «С» означают блоки шкалы SCORAD.

Активность АЛТ у детей с тяжёлым (28,0 (22,0-37,0) МЕ/л) и лёгким (20,0 (16,5-27,5) МЕ/л, $p=0,02$), а также среднетяжёлым (21,5 (17,5-26,0) МЕ/л, $p=0,001$) дерматитом достоверно различалась. Исходя из приведенных результатов, для разграничения тяжёлой степени заболевания и лёгкой / среднетяжёлой нами была избрана активность АЛТ ≥ 28 МЕ/л. При использовании данной точки разделения диагностическая чувствительность составляет 51,2%, специфичность – 83,3%, прогностичность положительного результата – 75,0%, а отрицательного – 63,6%.

Выводы. Таким образом, активность АЛТ существенным образом связана с тяжестью заболевания, показателями шкалы SCORAD и их

динамикой и может рассматриваться как биохимический критерий тяжести заболевания.

Литература:

1. Dinarello Ch. A. The Tumor Necrosis Factor (TNF) Superfamily and its Receptors / Ch. A. Dinarello, L.L. Moldawer // Proinflammatory and Anti-inflammatory Cytokines in Rheumatoid Arthritis. – Amgen, 2000. – Ch. 4. – P. 77-98.
2. Rajka, G. Delayed dermal and epidermal reactivity in atopic dermatitis (prurigo Besnier). I. Delayed reactivity to bacterial and mold allergens / G. Rajka // Acta Derm. Venerol. – 1967. – Vol. 47, № 3. – P. 158-162.
3. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis / Stalder J.F. [et al.] // Dermatology. – 1993. – Vol. 186. – P. 23-31.
4. WAO White Book of Allergy 2013. // Режим доступа: <http://www.worldallergy.org/UserFiles/file/WAO-White-Book-on-Allergy.pdf> – Дата доступа: 04.04.2013.
5. Ярилин, А.А. Toll-подобные рецепторы / А.А. Ярилин // Иммунология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Гл. 2.2.1. – С. 80-85.

Summary

THE RELATIONSHIP ALANINE AMINOTRANSFERASE ACTIVITY WITH SOME CLINICAL PARAMETERS IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

Bedin P.G., Lyalikov S.A., Yakovleva O.G., Murashko A.Y., Gnedko A.V.
Grodno State Medical University

Alanine aminotransferase activity was assessed in 83 children with atopic dermatitis in age of 4.0 (1.0-9.0) years. Clinical examination was performed by SCORAD. Children have 38,0 (24,0-59,0) SCORAD points. Alanine aminotransferase activity was 25,0 (18,0-29,0) IU/l and was significantly associated with severity of atopic dermatitis, indicators of the scale SCORAD and its dynamic. Alanine aminotransferase activity may be discussed as biochemical indicator of severity atopic dermatitis.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ НОСИТЕЛЬСТВА ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА НА МИНДАЛИНАХ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Бедин П.Г., Ляликов С.А., Чернова Н.Н., Бушма А.Л.
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
ntf2011@yandex.by

Введение. Носительство золотистого стафилококка – чрезвычайно частое явление среди лиц всех возрастных групп, начиная с периода новорожденности, ввиду свойств микроорганизма и его широкого распространения во внешней среде [1]. Известно, что *S. aureus* способен приводить к развитию тяжёлых

гнойно-септических заболеваний различной локализации [2]. Однако в большинстве случаев взаимодействие с макроорганизмом приобретает форму более или менее длительного носительства. Учитывая изложенное выше, мы поставили **цель** – оценить распространённость носительства золотистого стафилококка на миндалинах у детей, страдающих частыми респираторными инфекциями.

Материалы и методы. Было обследовано 47 человек (22 девочки, 25 мальчиков) в возрасте 4-5 лет, посещавших детский сад санаторного типа для часто болеющих детей. Все дети были осмотрены врачом-педиатром и на момент исследования не имели клинических признаков острых инфекций дыхательных путей или обострения хронических инфекционных процессов. Микробиологическое исследование слизи с поверхности миндалин было выполнено лично авторами одновременно у участвовавших в исследовании лиц в зимний период. Материал брали стерильными ватными тампонами натошак и помещали в универсальную гелевую транспортную среду Стюарта фирмы Соран (Италия) в соответствии с действующими требованиями [3]. В течение 2 часов полученный материал доставлялся в лабораторию. Для идентификации микрофлоры была использована автоматизированная система ВИТЕК-2 фирмы BioMerieux (Франция) в соответствии с рекомендациями производителя.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0» непараметрическими методами. Для долей (%) рассчитывался 95% доверительный интервал (95% ДИ) по формуле Клоппера–Пирсона (Clopper–Pearson interval). Для сравнения долей использовали точный критерий Фишера (Fisher exact test, two-tailed). Сравнение двух независимых переменных проводили с помощью теста Манна-Уитни. Данные приведены в виде «медиана (нижняя квартиль-верхняя квартиль)».

Результаты и обсуждение. Результаты микробиологического исследования слизи с поверхности миндалин приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты микробиологического исследования слизи с поверхности миндалин

Название	Количество	Доля изолятов, %	Доля лиц, %
<i>Candida famata</i>	2	2,9 (0,0-6,8)	4,3 (0,0-10,0)
<i>Dermococcus nishinomiyaensis</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Erisipelotrix ruspopathiae</i>	3	4,4 (0,0-9,2)	6,3 (0,0-13,2)
<i>Fackmalia hominis</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Granulicatella adiacens</i>	3	4,4 (0,0-9,2)	6,3 (0,0-13,2)
<i>Granulicatella elegans</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Kocuria rosea</i>	2	2,9 (0,0-6,8)	4,3 (0,0-10,0)
<i>Leuconostoc mesenterioides</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	2	2,9 (0,0-6,8)	4,3 (0,0-10,0)
<i>Rothia mucilaginosa</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)

<i>Staphylococcus aureus</i>	17	25,0 (12,8-35,2)	36,1 (22,4-49,8)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Staphylococcus hominis</i>	6	8,8 (2,1-15,5)	12,7 (3,2-20,2)
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	2	2,9 (0,0-6,8)	4,3 (0,0-10,0)
<i>Staphylococcus vitulinus</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Serratia marcescens</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Sphingomonas thalpoophilum</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Streptococcus oralis</i>	9	13,2 (5,2-21,2)	19,1 (7,9-30,3)
<i>Streptococcus parasanguinis</i>	1	1,5 (0,0-4,3)	2,1 (0,0-6,1)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	7	10,3 (3,1-17,5)	14,9 (4,8-25,0)
<i>Streptococcus salivarius</i>	2	2,9 (0,0-6,8)	4,3 (0,0-10,0)
<i>Streptococcus spp.</i>	2	2,9 (0,0-6,8)	4,3 (0,0-10,0)

Титр золотистого стафилококка составил $1 \cdot 10^{4,0 (4,0-5,0)}$. Количество детей, имевших на миндалинах золотистый стафилококк, достоверно не отличалось от такового со *Streptococcus oralis* ($p=0,06$). При попарном сравнении количества лиц с золотистым стафилококком и прочей флорой, количество носителей *Staphylococcus aureus* было достоверно больше ($p<0,05$). 11,8 (0,0-27,1)% от выделенных культур золотистого стафилококка были метициллинрезистентными.

Заключение. Носителями *S. aureus* являются треть детей, страдающих частыми респираторными инфекциями. Преобладает метициллинчувствительный золотистый стафилококк. Вероятно, стоит обсуждать необходимость идентификации факторов агрессии, способствующих персистенции и манифестации носительства в клинически значимую форму, для отбора лиц, подлежащих терапевтическому вмешательству.

Литература:

1. High rate of transfer of *Staphylococcus aureus* from parental skin to infant gut flora / E. Lindberg [et al] // J. Clin. Microbiol. – 2004. – Vol. 42. – p. 530-534.
2. Донецкая, Э. Г-А. Биологическая характеристика отдельных возбудителей / Э. Г-А. Донецкая // Клиническая микробиология: рук-во для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г-А. Донецкая. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Прил. 2. – С. 177-211.
3. Микробиологические методы исследования биологического материала : инструкция по применению : утв. М-вом здравоохранения Республики Беларусь 19.03.2010. – Минск, 2010. – 129 с.

Summary

THE PREVALENCE OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS TONSILS CARRIERS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN

Bedin P.G., Lyalikov S.A., Chernova N.N., Bushma A.L.

Grodno State Medical University

Tonsils mucus from 47 frequently ill children 4-5 years was examined. *S. aureus* was isolated most often. It was in 36,1 (22,4-49,8)% children in titre $1 \cdot 10^{4,0 (4,0-5,0)}$. In 11,8 (0,0-27,1)% isolates *S. aureus* were demonstrated resistance to methicillin.

СВЯЗЬ ВИЗУАЛЬНО ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С НЕКОТОРЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Бедин П.Г., Ляликов С.А., Кривецкий Д.С.,

Бородавко О.Н., Мурашко А.Ю., Гнедько А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

ntf2011@yandex.by

Введение. Атопический дерматит (АД) – широко распространённое мультифакториальное заболевание преимущественно детского возраста [4]. Ассоциация АД с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) является общеизвестной [2]. Однако данные, описывающие связь эндоскопически определяемой патологии верхних отделов ЖКТ, с особенностями клинической картины заболевания отсутствуют.

Цель – оценить ассоциацию визуально определяемой патологии верхних отделов ЖКТ с показателями шкалы SCORAD у детей, страдающих АД.

Материалы и методы. Было обследовано 90 детей (4,0 (1,0-10,0) лет). Обследование и лечение проводилось в соответствии с действовавшим стандартом [4]. Плановое эндоскопическое исследование выполнялось всем детям, включённым в исследование. Клинические особенности АД оценивались в день поступления и день выписки с использованием шкалы SCORAD, состоящей из 3 блоков: А – распространённость кожного процесса (%), В – наличие и выраженность морфологических элементов и С – субъективные жалобы (интенсивность зуда и нарушение сна). Блок «В» включает в себя оценку интенсивности сухости непоражённой кожи и характеристику поражённых участков: наличие корок / мокнутия, эскориаций, папул, лихенизации и эритемы [3]. Динамика высчитывалась как разность значений показателя после и до лечения. Статистическая обработка материала выполнялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0» непараметрическими методами. Коэффициент корреляции рассчитывался по Спирмену. Сравнение двух независимых переменных проводили с помощью

теста Манна-Уитни. Данные приведены в виде «медиана (нижняя квартиль – верхняя квартиль)». Для долей (%) рассчитывался 95% доверительный интервал по формулам Клоппера–Пирсона.

Результаты и обсуждение. В 21,1% (12,7%-29,5%) (19 детей (11,0 (7,0-14,0) лет)) при выполнении фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) были визуально определены воспалительные изменения в верхних отделах ЖКТ: катаральный эзофагит, эритематозная очаговая, эритематозная диффузная, эритематозная отёчная, гранулярная, нодулярная и пёстрая гастродуоденопатия, как хеликобактер ассоциированная, так и нет. Значение индекса при первичном осмотре у наблюдаемых нами детей составило 47,0 (26,0-72,0) баллов и достоверно не отличалось от значения у детей без визуально определяемой патологии верхних отделов ЖКТ ($p>0,05$). Дети без визуально определяемой патологии верхних отделов ЖКТ были существенно младше (3,0 (1,0-7,0) лет) ($p=0,00001$). Различие некоторых клинических показателей в зависимости от наличия визуально определяемой патологии верхних отделов ЖКТ приведены в таблице 1.

Таблица 1. Различие показателей шкалы SCORAD в зависимости от результатов ФГДС

Показатель	Наличие визуально определяемой патологии		Уровень значимости
	есть	нет-	
А 2	20,0 (9,0-36,0)	8,5 (0,0-23,0)	0,02
SCORAD 2	15,0 (13,0-24,0)	10,0 (5,0-18,0)	0,03
Лихенизация 1	1,0 (0,0-2,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,01
Лихенизация 2	1,0 (0,0-1,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,006
Динамика отёка / папул	1,0 (0,0-2,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,01

Примечание 1: индекс «1» означает оценку показателя на момент первичного, а «2» – заключительного осмотра. Буква «А» означают блок «А» шкалы SCORAD.

Заключение. Таким образом, визуально определяемая патология верхних отделов желудочно-кишечного тракта существенным образом ассоциирована с большей площадью поражения кожи и большей тяжестью заболевания на момент заключительного осмотра; большей выраженностью лихенизации, как при первичном, так и при заключительном осмотре, которая является морфологическим отражением выраженности и длительности зуда. Однако динамика отёка / папул существенно больше у детей с визуально определяемой патологии верхних отделов ЖКТ, что по-видимому, можно объяснить эффектом проводимой терапии.

Литература

1. WAO White Book of Allergy 2013. // Режим доступа: <http://www.worldallergy.org/UserFiles/file/WAO-White-Book-on-Allergy.pdf> – Дата доступа: 04.04.2013.
2. Жерносек, В.Ф. Атопический дерматит. Клиническая картина / В.Ф. Жерносек, Т.П. Дюбкова // Аллергические заболевания у детей: рук-во для врачей / В.Ф. Жерносек, Т.П. Дюбкова. – Минск, 2003. – Гл. 4.4. – С. 246-256.

3. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis / Stalder J.F. [et al.] // *Dermatology*. – 1993. – Vol. 186. – P. 23-31.
4. Клинический протокол диагностики, лечения и профилактики атопического дерматита : прил. к приказу М-ва здравоохранения Республики Беларусь 08.08.2014 № 829 // Режим доступа : http://minzdrav.gov.by/dadvfiles/000913_270327_829.pdf. – Дата доступа : 11.09.2017.

Summary

THE CONNECTION OF VISUALLY DEFINED PATHOLOGY OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT WITH SOME CLINICAL PARAMETERS IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

Bedin P.G., Lyalikov S.A., Krivetsky D.S.,
Borodavko O.N., Murashko A.Y., Gnedko A.V.

Grodno State Medical University

The connection of visually defined disorders of the upper gastrointestinal tract with indicators of the scale SCORAD in children with atopic dermatitis was analyzed. The visually defined disorders of the upper gastrointestinal tract were diagnosed in 21,1 (12,7-29,5)% (19 children (11.0 (7.0-14.0) years old). Presence of visually defined disorders significantly associated with larger area lesions and greater severity of disease at the time of the final examination; greater severity of lichenization, both at primary and at the final examination, which is the morphological reflection of the severity and duration of itching. However, the dynamics of edema / papules significantly more in children with visually defined by pathology of the upper gastrointestinal tract.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Белькевич А.Г., Зайко В.В., Талако А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
belka99@mail.ru

Введение. Значимость проблемы поликистоза почек, заболевания преимущественно наследственного характера, обусловлена тем, что в настоящее время идет активный поиск эффективных методик лечения, которые могли бы остановить увеличение размеров кист и прогрессирующее снижение функций почек.

Цель. Дать генеалогическую, клиническую, лабораторную и инструментальную характеристику поликистоза почек у детей.

Материалы и методы. Изучен катамнез 32 детей 1998-2015 гг. рождения, находившихся на стационарном лечении с диагнозом поликистоз почек во 2-ГДКБ г. Минска за период с 2010 по 2016 гг. Собран генеалогический анамнез, предположены типы наследования. Проанализированы жалобы при поступлении, возраст на момент манифестации и постановки диагноза, физическое развитие. Оценены показатели

биохимического анализа крови (БАК); изменения в общем анализе мочи (ОАМ); скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Шварца; артериальное давление (по результатам суточного мониторинга артериального давления); данные ультразвукового исследования (УЗИ) органов мочевыделительной системы и органов брюшной полости.

Результаты исследования. Проследив родословные были предположены типы наследования: аутосомно-доминантный (АД) в 14 случаях (43,75%), аутосомно-рецессивный (АР) в 18 случаях (56,25%) – рисунок 1.

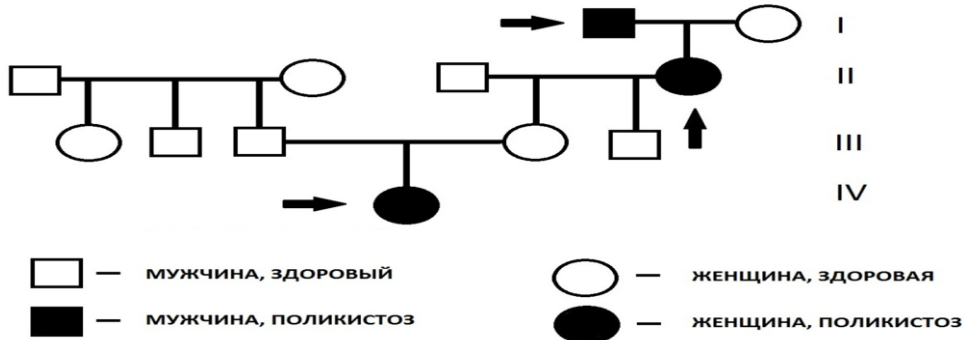


Рисунок 1 – Родословная пациента С., 3 года.

Средний возраст манифестации при АД поликистозе составил 6 лет 6 мес., при АР – 5 лет 2 мес. У 1 (3,12%) пациента диагноз установлен антенатально при проведении УЗИ плода. Средний возраст на момент постановки диагноза при АД поликистозе составил 6 лет 7 мес., при АР – 5 лет 2 мес.

Жалобы пациентов с АД типом поликистоза почек на боли в животе – 1 (7,1%); головные боли – 1 (7,1%); рецидивирующие изменения в ОАМ и по УЗИ – 1 (7,1%); у 11 (78,6%) имело место бессимптомное течение. Жалобы пациентов с АР типом поликистоза почек на повышение артериального давления – 1 (5,6%); рецидивирующие изменения в ОАМ и по УЗИ – 3 (16,7%); у 14 (77,8%) имело место бессимптомное течение.

Задержка физического развития выявляется чаще у детей с АР типом наследования поликистоза почек (рисунок 2).

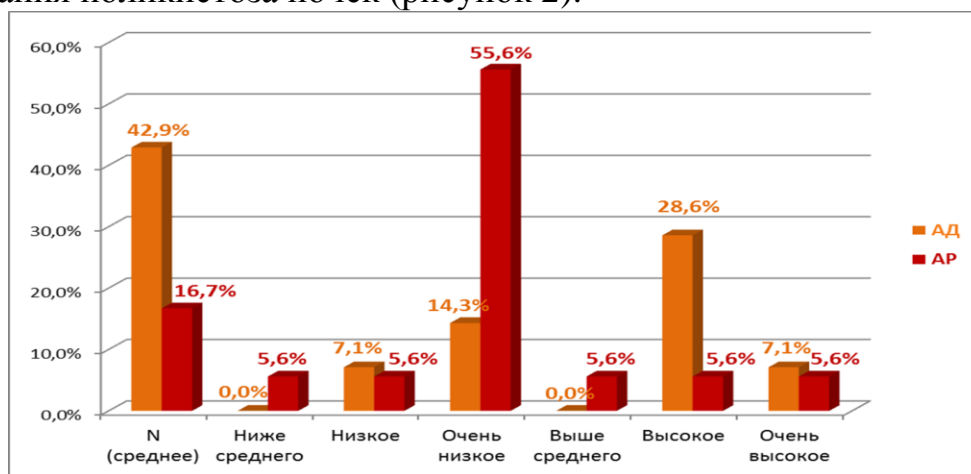


Рисунок 2 – Физическое развитие пациентов с АД и АР типами поликистоза почек.

Результаты БАК у пациентов с АД и АР типом наследования поликистоза почек представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты БАК пациентов с АД и АР типами поликистоза почек.

	Аутосомно-доминантный	Аутосомно-рецессивный
Мочевина, ммоль/л	3,82±1,47	5,3±2,93
Креатинин, мкмоль/л	60,46±14,7	65±34,8
K ⁺ , ммоль/л	4,4±0,5	4,4±0,38
Na ⁺ , ммоль/л	141±3,68	140,8±3,5
Ca ²⁺ , ммоль/л	2,4±0,1	2,4±0,15
P ⁻ , ммоль/л	1,5±0,2	1,7±0,35

Изменения в ОАМ выявляются чаще у детей с АР типом наследования поликистоза почек и представлены в таблице 2.

Таблица 2. Уровни протеинурии и лейкоцитурии у пациентов с АД и АР типами поликистоза почек.

	Аутосомно-доминантный	Аутосомно-рецессивный
Pt-урия	3 случая (21,4%)	7 случаев (38,9%)
Leu-урия	2 случая (14,3%)	3 случая (16,7%)

Поражение печени и артериальная гипертензия выявляются чаще у детей с АР типом наследования (6 случаев (33,3%) и 4 случая (22,2%) соответственно), чем у пациентов с АД типом наследования (5 случаев (35,7%) и 2 случая (14,3%) соответственно).

Средние размеры кист почек по УЗИ при первичном обследовании для правой почки 4,0-12,0 мм, для левой – 6,6-15,0 мм при АД, 3,8-13,3 мм и 4,2-11,6 мм соответственно при АР.

УЗ – картина поликистоза почек представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 – УЗИ почек пациента Р.

Выявлено примерно равное количество пациентов с нормальным уровнем СКФ в обеих группах, у детей с АР типом наследования – 1 пациент с терминальной хронической почечной недостаточностью (ХПН) (таблица 3).

Таблица 3. СКФ при первичной госпитализации у пациентов с АД и АР типами поликистоза почек.

	Аутосомно-доминантный	Аутосомно-рецессивный
Норма	7 (50%)	10 (55,6%)
Незначительно ↓	6 (42,9%)	5 (27,8%)
Умеренно ↓	–	1 (5,6%)
Резко ↓	1 (7,1%)	1 (5,6%)
Терминальная почечная недостаточность	–	1 (5,6%)

Выводы. В результате проведенного исследования установлено преобладание АР типа наследования в 18 (56,25%) случаях. АР тип манифестирует на 1 год раньше, чаще имеет место поражение печени, артериальная гипертензия и задержка физического развития. При данном варианте уровни мочевины и креатинина выше, чаще выявляются изменения в ОАМ (протеинурия, лейкоцитурия). При АР типе ниже уровни СКФ, выявлен 1 случай ХПН. Таким образом можно сделать вывод, что АР вариант поликистоза изначально имеет неблагоприятный прогноз для пациентов в плане сохранения функций почек.

Литература

1. Детская нефрология: Руководство для врачей / под ред. М. С. Игнатовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО “Медицинское информационное агенство”, 2011. – 696 с.

Summary

CHARACTERISTIC POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN

Belkevich A.G., Zaiko V.V., Talaka A.V.
Belarusian State Medical University, Minsk

Characteristics of autosomal dominant and autosomal recessive polycystic kidney disease has been given. Catamnesis of 32 children 1998-2015 years of birth, who had recieved hospital treatment in the 2nd City Children's Clinical Hospital with a diagnosis of polycystic kidney disease for the period from 2010 to 2016, has been explored.

СЕГМЕНТАРНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПО ПОВОДУ ЭХИНОКОККОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОТАЛЬНОЙ СОСУДИСТОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Белюк К.С., Казакевич П.Н., Бруханская Ю.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
belyukks@yandex.ru

Введение. Эхинококкоз печени – широко распространенное паразитарное заболевание, частота которого в эндемических регионах не имеет тенденции к уменьшению [1]. Высокая частота послеоперационных осложнений, достигающая до 57%, рецидивы заболевания, варьирующие в пределах от 3 до 54 % [1], оставляют проблему актуальной. В последние годы отмечается заметный рост заболеваемости эхинококкозом печени, увеличение его осложненных форм и рецидивов заболевания [2]. По мнению многих исследователей одним из факторов, существенно влияющих на эффективность лечения, является выбор метода оперативного вмешательства [3]. Радикальные операции, такие как перицистэктомия, резекция печени, правосторонняя и левосторонняя гемигепатэктомии остаются основными методами хирургического лечения, несмотря на их травматичность и высокий риск интраоперационных осложнений. Самым опасным интраоперационным осложнением является кровотечение, которое в ряде случаев может быть фатальным. Вследствие вышесказанного снижение степени кровопотери является одной из приоритетных задач в хирургии печени.

В 1974 году J. Fortner et al. для профилактики кровотечения при обширных резекциях предложили способ полной сосудистой изоляции [2]. Метод тотальной сосудистой изоляции заключается в пережатии гепатодуоденальной связки и нижней полой вены в над - и подпеченочных ее отделах. Для уменьшения кровотечения, при перекрытии притока необходимо поддерживать низкое центральное венозное давление (ЦВД) (<3 мм. рт. ст.) [4].

Цель. Улучшить результаты лечения пациентов с эхинококковыми кистами печени.

Материалы и методы. В статье представлено собственное клиническое наблюдение хирургического лечения эхинококковых кист печени у двух пациенток, которым в 2016 году были выполнены сегментарные резекции печени с применением техники тотальной сосудистой изоляции. Пациентки поступили в отделение панкреатологии, гепатологии и трансплантации органов и тканей УЗ «ГОКБ» с жалобами на чувство тяжести, ноющие боли в правом подреберье. Обеим пациенткам был выполнен комплекс лабораторно-инструментальных методов исследования, включающих в себя МРТ, КТ и УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства. По данным МРТ у обеих пациенток в S7 сегменте печени субкапсулярно были выявлены очаговые образования округлой формы с четкими контурами 28 x33 мм. и соответственно 21x30 мм. с наличием вдоль задней стенки гиперденсивного компонента с четкими контурами 5 x 6 мм. Установлен факт интимного расположения жидкостных образований к правой печеночной вене в обоих

случаях. Результаты иммуноферментного анализа на антигены эхинококка были положительные. Пациенткам выполнена сегментарная резекция (S7) печени с применением метода тотальной сосудистой изоляции. В обоих случаях лапаротомия выполнялась J-образным доступом в правом подреберье. Несмотря на наличие МРТ признаков инвазии эхинококковой кисты в правую печеночную вену, решено было произвести попытку выполнения резекции седьмого сегмента печени с применением тотальной сосудистой изоляции для минимизации интраоперационной кровопотери в случае повреждении правой печеночной вены при мобилизации эхинококковой кисты. Для проведения тотальной сосудистой изоляции печени выделены и взяты на держалки нижняя полая вена в над - и подпеченочном отделах, а также гепатодуоденальная связка. Мобилизованы от нижней полой вены 6 и 7 сегменты печени с лигированием коротких печеночных вен. По ходу лигирования одной из вен у одной пациентки был констатирован линейный тракционный дефект стенки нижней полой вены. Благодаря применению тотальной сосудистой изоляции удалось избежать интраоперационной кровопотери на данном этапе. Место «потянутости» было прошито обвивным швом над сосудистым зажимом Сатинского. Транссекция паренхимы выполнялась с использованием аппарата GeForce-Triad, биполярной и монополярной коагуляции, а также с помощью прецизионного прошивания визуализируемых сосудистых и билиарных структур. Поэтапно выполнена резекция 7 сегмента печени с вышеописанными образованиями. Ложе резецированной кисты с S 7 печени коагулировано. Произведен контроль на гемостаз, желчеистечение.

Результаты. Длительность операции в обоих случаях была около 6 часов. Интраоперационная кровопотеря в среднем составила порядка 400 мл. Несмотря на наличие «потянутости» нижней полой вены у одной из пациенток, благодаря применению тотальной сосудистой изоляции, удалось минимизировать интраоперационную кровопотерю и остановить кровотечение наложением сосудистого шва. Тотальная сосудистая изоляция обеспечивает быстрый и надежный контроль над кровопотерей, что в свою очередь позволило осуществить безопасный и более агрессивный подход к удалению очаговых образований интимно прилежащих к крупным сосудам печени. Тотальная сосудистая изоляция полностью выключает печень из кровообращения и предотвращает возможность кровотечения, однако может сопровождаться гемодинамическими нарушениями. Обычно гемодинамический ответ ведет к снижению сердечного индекса на 40 % и увеличению периферического сосудистого сопротивления на 80%. В нашем случае продолжительность выключения печени из кровообращения составила до 15 мин при ушивании «потянутости» нижней полой вены. Гемодинамически операции прошли стабильно. Нарушения функции печени и других осложнений у пациенток в послеоперационном периоде выявлено не было. Обе пациентки были выписаны из хирургического стационара в удовлетворительном состоянии на 10 и соответственно 15 сутки в послеоперационном периоде. При патогистологическом исследовании макропрепаратов в обоих случаях диагноз эхинококковой кисты был

подтвержден. Рецидивов заболевания, а также повторных поступлений в стационар не было при сроках наблюдения до 1,5 года.

Выводы. Применение метода тотальной сосудистой изоляции позволяет значительно снизить интраоперационную кровопотерю, а также дает возможность осуществить более «смелый» подход к удалению эхинококковых кист печени особенно при инвазии их в крупные сосуды печени, что в свою очередь позволяет избежать обширных резекций и улучшить результаты лечения.

Литература

1. Абдисаматов Б.С. Современные направления в хирургическом лечении эхинококкоза печени// Современная медицина: актуальные вопросы: сб. ст. по матер. ЛП-ЛШ междунар. науч.-практ. конф. № 2-3(47). – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 91-98
2. Толстокоров А.С., Гергенретер Ю.С. Лечение эхинококкоза диафрагмальной поверхности печени// Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5.;
3. Вишневский В. А., Икрамов Р. З., Кахаров М. А., Ефанов М. Г. Радикальное лечение эхинококкоза печени. Современное состояние проблемы // Бюллетень сибирской медицины. 2007.
4. Щерба А. Е., Кирковский Л. В., Дзядзько А. М., Авдей Е. Л., Минов А. Ф., Болонкин Л. С., Руммо О. О. Резекция печени в условиях гипотермической консервации // Новости хирургии. 2012. №6. С.45-52.

Summary

SEGMENTARY LIVER RESECTION ON ECHINOCOCCOSIS WITH THE USE OF TOTAL VASCULAR INSULATION

Belyuk K., Kazakevich P., Brukhanskaya Yu.

Grodno State Medical University, Belarus, Grodno

The article presents our experience in applying the method of total vascular isolation for segmental resection of an echinococcal liver cyst.

ВОЗМОЖНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ОЗОНА НА ОРГАНИЗМ

Билецкая Е.С.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

biletskaya.e@inbox.ru

Введение. Среди множества немедикаментозных методов лечения особый интерес вызывает озонотерапия. Озон является особой аллотропной формой кислорода, которая проявляет себя, как более сильный окислитель [1]. Он обладает высоким сродством к двойным связям биорганических соединений. Попадая в кровь, эта молекула мгновенно реагирует с моно- и полиненасыщенными жирными кислотами, ароматическими аминокислотами и пептидами, содержащими SH-группы. Окислительная химическая

модификация жирных кислот, образующихся в результате озонлиза мембранных фосфолипидов, становится эффективным инициатором перестройки плазматической мембраны и клетки в целом, что и является одним из основных звеньев озонотерапии [2].

Целью данного исследования является анализ возможных физиологических механизмов действия озона на организм.

Эта особая форма кислорода оказывает непосредственное действие на показатели активности процессов перекисного окисления липидов, в связи с попаданием в организм активных форм кислорода, азота и активации свободнорадикального окисления. В ответ на введение различных доз озона происходит увеличение уровней диеновых конъюгатов, малонового диальдегида и шиффовых оснований на фоне достоверных вариаций каталазной, супероксиддисмутазной активности. Повышается общая антиоксидантная активность плазмы за счёт роста в ней концентрации липопропротеидов, церулоплазмينا, альбумина, серотонина, инсулина [3]. Особый интерес представляют эффекты озона, которые он оказывает на про- и антиоксидантные системы организма, а также на кислородзависимые процессы.

Имеются сведения о влиянии озона на биохимические процессы, происходящие в эритроцитах, которые являются удобной моделью для изучения. Введение даже относительно малого его количества сопровождается повышением содержания в крови свободного и растворенного кислорода. Отмечается быстрая интенсификация ферментов, катализирующих аэробные процессы окисления углеводов, липидов и белков с образованием энергетического субстрата АТФ [4]. В частности, для поддержания равновесного соотношения окисленной и восстановленной форм глутатиона и других антиоксидантов, в клетке активизируется пентозофосфатный путь, способствующий усилению метаболизма глюкозы, повышению уровня глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, накоплению восстановленного НАДФ-Н₂ [5]. При введении озона в организм пациента в эритроцитах активируется дополнительный шунт, сопровождающийся повышением уровня 2,3-дифосфоглицерата. Образование этого продукта влияет на кислородтранспортную функцию крови, улучшая отдачу кислорода оксигемоглобином тканям.

Взаимодействие озона с моно- и полиненасыщенными жирными кислотами и липопротеидами клеточных мембран с образованием в липидном бислое озонидов изменяют структуру и функцию клеточной мембраны. Снижается вязкость липидного слоя, повышается индекс насыщенных жирных кислот, эластичность и деформабельность цитоплазматической мембраны, возрастает активность антиоксидантной системы, которая оказывает сильное влияние на снижение цитотоксичности. Восстановление оптимальной формы эритроцита и увеличение пластичности улучшают реологию крови и периферическую гемодинамику [6]. Физиологические эффекты, получаемые в результате озонотерапии, связаны с образованием в организме физиологически активных продуктов озонлиза, которые за счет триггерного механизма

запускают каскады биохимических процессов, корригирующих патологические нарушения [7].

Однако, не смотря на широкое распространение озонотерапии и активного исследования использования озона в медицине, многие механизмы действия и эффекты его воздействия остаются до сих пор не изученными и не имеют под собой необходимой и достаточной доказательной научной базы. До сих пор спорными являются вопросы, касающиеся терапевтических концентраций, основанных на сравнении отношения вводимого озона к количеству взаимодействующих с ним биологических субстратов и малоизученных переходных соединений. Не раскрыты механизмы данного взаимодействия.

Выводы. Учитывая токсическое действие озона и побочных продуктов озонотерапии на различные физиологические системы, реализующиеся через активацию процессов свободнорадикального окисления, представляется целесообразным изучение состояний кислородзависимых процессов при воздействии данным фактором.

Литература

1. Ключникова, М. О. Применение медицинского озона в клинике терапевтической стоматологии / М.О. Ключникова, В.Д. Молоков, З.В. Доржиева – Иркутск: ИГМУ, 2013. – 432 с.
2. Алехина, С.П., Щербатюк Т.Г. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты / С.П. Алехина, Т.Г. Щербатюк – Н.Новгород: Литера, 2003. – 240 с.
3. Контрощикова, К.Н. Биохимические основы эффективности озонотерапии // Озон в биологии и медицине: Материалы II Всероссийской научн.-практ. конф. – Н.Новгород, 1995. – С. 8-13.
4. Галеева, Н.В. Физико-химические свойства озона и его применение в медицине (клинико-экспериментальное обоснование) / Н.В. Галеева, В.Х. Фазылов, М.А. Чижова // Вестник технологического университета. – 2016. – Т. 19. – № 17. – С. 173-185.
5. Сазонтова, Т.Г. Антиоксиданты и прооксиданты – две стороны одного целого // Профилактика Today. – 2008. – № 3. – С. 14-20.
6. Перетягин, С.П. О многофакторном механизме лечебного действия озона // Нижегородский медицинский журнал. – 2003. – Прил. Озонотерапия. – С. 6-7.
7. Павлова О.Е. Влияние озона на реологические свойства крови: Автореф. дис. - к.б.н. – М., 1998. – 39 с.

Summary

POSSIBLE PHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF ACTION OF OZONE ON THE BODY

Biletskaya E.S.

Grodno state medical University

The article discusses the possible physiological mechanisms of action of ozone on the body. Effects of its influence are achieved due to improved oxygen-transport function, blood rheology, peripheral hemodynamic, activation and optimization of pro- and antioxidant protection and a wide range of other homeostatic responses. However, it should be noted that still controversial issues exist regarding the

therapeutic concentrations of ozone, development and optimization of methods of its introduction, the stability of ozone as the carrier, and valid time of its exposure. The relevance of the study of this problem is particularly actual, given the toxic effect of ozone and byproducts of ozone therapy on various physiological systems.

ВИДОВОЙ СОСТАВ МИКРООРГАНИЗМОВ В ОЧАГАХ ПАПУЛО-ПУСТУЛЁЗНОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА

Богалейша В.Н., Кривко К.И., Приходько В.С., Ярмолик Е.С.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
yarmolikes@mail.ru

Введение. Розацеа – хроническое, воспалительное, рецидивирующее заболевание преимущественно кожи лица, характеризующееся папуло-пустулезными высыпаниями. Этиопатогенетические аспекты розацеа до сих пор остаются невыясненными. Некоторые авторы выделяют влияние условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, а также клеща железницы *D.folliculorum*. В связи с повышением температуры кожи в области локализации очагов из-за приливов крови создаются благоприятные условия для размножения условно-патогенных гноеродных микроорганизмов, что может явиться одной из причин поддержания воспалительного процесса. По данным Н.А. Иконниковой (2005), у 75,2% пациентов с эритематозной формой розацеа обнаруживался *Staphylococcus epidermidis*, а у 63,1% с папуло-пустулезной – *Staphylococcus haemolyticus*. Другие авторы не смогли доказать этиологическую роль бактерий в возникновении и сохранении угревых высыпаний.

Цель исследования. Определение наличия гноеродных бактерий и их чувствительности к антибиотикам с помощью исследования кожных покровов в области локализации пустул, а также содержимого последних.

Материалы и методы. Исследования проведены у 86 женщин в возрасте от 18 до 68 лет с розацеа, обратившихся в УЗ «Гродненский областной клинический кожно-венерологический диспансер». Критерии включения пациентов в исследование: информированное согласие пациента на медицинское вмешательство и соблюдение указаний врача; способность выполнять рекомендации; женский пол; возраст старше 18 лет; папуло-пустулезная форма розацеа (L71); стадия обострения; отсутствие сопутствующих заболеваний в фазе обострения, требующих постоянной медикаментозной терапии; отрицательный тест на беременность.

Забор материала для микробиологического исследования проводили с поверхности кожи в области локализации пустул стерильным тампоном, который помещали в транспортную среду, после чего область кожи обрабатывали 2% водным раствором хлоргексидина и пустулу вскрывали стерильным скарификатором. Содержимое пустул отбирали другим стерильным тампоном. Материал доставляли в бактериологическую

лабораторию, где засеивали на селективные питательные среды и культивировали. Из выросших изолированных колоний готовили мазки, окрашивали по Граму и микроскопировали. Из чистой монокультуры готовили энокулят в стерильном физиологическом растворе и на анализаторе VITEC 2 устанавливали вид бактерий. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам определяли с помощью карт тестирования AST-GP70.

Результаты исследования. У всех обследуемых клиническая картина характеризовалась наличием папул и пустул на фоне стойкой эритемы, а также телеангиэктазий. Из 86 обследованных женщин гноеродные бактерии обнаружены у 76. С учётом выявления у одного и того же пациента одновременно нескольких видов микроорганизмов, изолировано и изучено 162 штамма, из которых 156 составили стафилококки. Только в 6 случаях из 162 выделены энтерококки. Видовой состав микроорганизмов, изолированных как с поверхности кожи, так и из пустулезных очагов, существенно не различался. Доля отдельных видов стафилококков оказалась неодинаковой у лиц со средней и тяжёлой формами розацеа. При средней степени тяжести заболевания преобладали *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus saprophyticus*; при тяжелой - *Staphylococcus haemolyticus*, причем все 8 штаммов *Staphylococcus aureus* выявлены только у пациентов данной группы. При оценке массивности обсемененности микроорганизмами установлено, что количество бактерий выше 10^4 КОЕ/см² на кожных покровах у пациентов со средней степенью тяжести заболевания отмечено лишь в 4 случаях из 49, а при тяжелой – у 11 из 37, т.е. в 3,6 раза чаще. Существенные различия отмечены при массивности обсемененности содержимого пустул. У пациентов со средней степенью тяжести заболевания количество микроорганизмов выше 10^4 КОЕ/мл отмечено у 9 человек из 39, а при тяжелой – в 36 случаях из 38.

По результатам анализа антибиотикограмм, к некоторым препаратам оказались чувствительны все выделенные штаммы микроорганизмов. Это касается линезолида, даптомицина, левофлоксацина и тайгециклина. Так, на основании проведенных исследований установлено, что кожные покровы в области патологических высыпаний, а также содержимое пустул у пациентов контаминированы условно-патогенными гноеродными микроорганизмами, с преобладанием стафилококков.

Выводы.

1. У 88% пациентов со средней и тяжелой степенью тяжести папуло-пустулезной формы розацеа обнаружены гноеродные бактерии с преобладанием стафилококков.

2. Видовой состав микроорганизмов, изолированных с кожи и содержимого пустул, существенно не различается.

3. При тяжелой форме розацеа чаще выделяются *Staphylococcus haemolyticus* и *Staphylococcus aureus*, с более широким спектром факторов патогенности, при средней – *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus saprophyticus*.

4. При средней степени тяжести папуло-пустулезной формы розацеа обсемененность микроорганизмами, как на коже, так и из содержимого пустул

не имеет достоверных различий, а при тяжелой – интенсивность роста выделенных микроорганизмов достоверно выше в пустулезных элементах по сравнению с кожей.

5. Доля отдельных видов стафилококков, чувствительных к одному и тому же антибиотику, существенно не различается, а к левофлоксацину, линезалиду, тайгециклину составляет 100%.

Литература

1. Адашкевич, В.П. Акне вульгарные и розовые / В.П. Адашкевич. – М.: Медицинская книга, 2005. – 160 с.
2. Иконникова Н.А. Комплексная патогенетическая терапия розацеа с учетом данных микробиологического исследования и ультраструктуры кожи: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.11 / Н.А. Иконникова. – М., 2005. – 21 с.
3. Курдина, М.И. Розацеа (часть 1. Этиология, патогенез, клиника) / М.И. Курдина // Эстетическая медицина. – 2004. – Т.3, №4. – С. 366–372.
4. Пашинян, А.Г. Лечение розацеа / А. Г. Пашинян // Клиническая дерматология и венерология. – 2009. – № 1. – С. 64–66.
5. Потехаев, Н.Н. Розацеа / Н.Н. Потехаев. – М.: БИНОМ, 2000. – 144с.
6. Crawford, G.N. Rosacea: Etiology, pathogenesis, and subtype classification / G.N. Crawford, M.T. Pelle, W.D. James // J. Am. Acad. Dermatol. – 2004. – Vol. 51. – P. 327–341.
7. Fitzpatrick, T.B. Color atlas and synopsis of clinical dermatology / T.B. Fitzpatrick // 3-rd ed. McGraw-Hill, New York. – 1999. – P.12–15
8. Roihu T, Kariniemi AL. Demodex mites in acne rosacea. // J Cutan Pathol. – 1998. – Vol. 10. – P. 550–552.

Summary

THE SPECIES OF MICROORGANISMS IN THE EIGHTS PAPULOUS-PUBULAR FORMS OF ROSAZEA

Bogaleysha VN, Krivko KI, Prikhodko VS, Yarmolik ES

Grodno State Medical University

The article presents the results of microbiological examination of the skin and the contents of pustules of 86 women with rosacea. The aim of our research was to determine the presence of pyogenic bacteria and their sensitivity to antibiotics. Depending on the severity of disease we divided patients into two groups: group I – with moderate rosacea (n=49), group II – severe rosacea (n=37). It was found that in all groups as well on the skin as in the contents of pustules the same pyogenic bacteria were detected with a predominance of staphylococci. In patients with more severe clinical presentations we found more pathogenic *Staphylococcus haemolyticus* and *Staphylococcus aureus*. The sensitivity of the isolated microorganisms was 100% to levofloxacin, linezolid and tigecycline.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ДИВЕРТИКУЛЕЗА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Болтрукевич П.Г., Соколовский С.С., Кузнецов А.Г., Нискоузая А.Л.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

pavel.16.1994@gmail.com

Введение. Заболеваемость дивертикулярной болезнью толстой кишки в различных странах достигает 30%, так же отмечается постепенный ее рост, что естественно приводит к увеличению частоты осложнений дивертикулеза ободочной кишки [1].

Целью исследования является провести анализ тактических подходов в лечении пациентов с различными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Материалы и методы. В исследование включались пациенты с установленным диагнозом дивертикулярной болезни ободочной кишки, которые были госпитализированы по экстренным показаниям в хирургическое отделение УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» за последние 10 лет.

Все пациенты были обследованы согласно протоколом по оказанию экстренной медицинской помощи, а также в ряде случаев выполнялись КТ и МРТ органов брюшной полости.

Результаты исследования. За указанный период наблюдения в хирургическое отделение по экстренным показаниям было госпитализировано 60 человек. Среди пациентов преобладали женщины – 39 (65%) человек, мужчин было 21 (35%). Возрастной состав пациентов варьировался - от 37 до 86 лет, однако преобладали пациенты в возрастной категории от 70 до 75 лет – 16 (26,7%) человек. Средний возраст составил 67,5 лет.

В соответствии с клинической классификацией все пациенты были разделены на две группы:

1-я группа – 24 (40%) пациента – дивертикулярная болезнь с клиническими проявлениями без осложнений;

2-я группа – 36 (60%) пациентов дивертикулярная болезнь с осложненным течением.

Основной жалобой пациентов первой клинической группы являлась боль в левой половине живота, чаще постоянная, реже спастического характера. Характерным являлось усиление болей перед актом дефекации, и исчезновение (или снижение интенсивности) их после опорожнения кишечника. Клинических и лабораторных признаков интоксикации у пациентов первой группы выявлено не было. После инструментальной верификации диагноза и исключения осложнений им назначалась консервативная терапия.

У пациентов второй группы были диагностированы следующие осложненные формы течения дивертикулярной болезни:

1. Кишечное кровотечение – 15 (25%) пациентов;
2. Перфорация дивертикула – 13 (21,7%) пациентов, из них:
 - а) с развитием неотграниченного перитонита – 8 пациентов,

- б) с формированием параколического абсцесса – 3 пациента,
- в) с формированием абсцесса брыжейки – 2 пациента;
- 3. Гнойный дивертикулит – 6 (10%) пациентов;
- 4. Параколический инфильтрат – 2 (3,3%) пациента.

У пациентов с выявленным гнойным дивертикулитом клиническое течение заболевания складывалось из признаков воспалительного синдрома. В случаях параколического инфильтрата наряду с вышеозначенными симптомами при пальпации живота в левой подвздошной области определялось малоблезненное образование без четких границ. Всем пациентам с данными осложнениями проводилось консервативное лечение, включавшее «базисную терапию», а также антибиотики широкого спектра действия.

Среди пациентов с кишечным кровотечением (15 пациентов) наблюдалось бессимптомное течение данного заболевания.

При пальцевом исследовании прямой кишки было установлено, что у 4-х из них наблюдалось выделение «алой крови», в 9-ти случаях «темной крови со сгустками», а у 2-х пациентов в виде «примеси прожилок крови со слизью».

Для уточнения источника и уровня кровотечения производилось выполнение колоноскопии и результаты данного исследования таковы: продолжающееся кровотечение выявлено у 13 больных, в 2-х случаях эндоскопическая картина была расценена как состоявшееся кровотечение.

У всех пациентов имелись клинические, анамнестические и лабораторные признаки кровопотери. Степень кровопотери оценивали по индексу Мура (в день поступления и через 24 часа).

Согласно нашим данным, спустя 12 часов от момента поступления все пациенты были разделены на 3 группы по степени кровопотери: 1-я степень (до 500 мл) отмечена у 10-и пациентов, 2-я степень (до 1000 мл) в 2-х случаях, 3-я степень (свыше 1500 мл) выявлена у 3-х пациентов.

Пациентам с кишечным кровотечением проводилось консервативное лечение, включавшее местную гипотермию, введение гемостатиков, заместительную инфузионную терапию, по показаниям трансфузии препаратов крови. У 10-ти пациентов консервативная терапия сочеталась с эндогемостазом. В одном случае в связи с рецидивом кровотечения и неэффективностью консервативной терапии по экстренным показаниям выполнено оперативное вмешательство – резекция сигмовидной кишки.

Из 13-и пациентов с перфорацией дивертикула, у большинства перфорационное отверстие располагалось в сигмовидной кишке – 10 больных, в 2 случаях в нисходящем отделе и в 1 случае в восходящем отделе ободочной кишки.

У 8 человек развился гнойно-фибринозный перитонит, причем лишь у двух из них носил местный характер. У 2-х пациентов были выявлены параколические абсцессы. И также в двух случаях в связи с перфорацией дивертикула в брыжейку сигмовидной кишки сформировался абсцесс брыжейки, причем у одного пациента с явлениями частичной толстокишечной непроходимости.

Все пациенты указанной подгруппы были оперированы по экстренным показаниям. Были выполнены следующие оперативные вмешательства:

Правосторонняя гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом – 1 пациент.

Левосторонняя гемиколэктомия с наложением концевой колостомы – 3.

Обструктивная резекция сигмовидной кишки – 6.

Петлевая сигмостомия – 3 пациента.

Выводы: дифференциальный подход в тактике лечения пациентов с осложненными формами дивертикулярной болезни ободочной кишки, основанный на анализе клинического обследования и пред- и интраоперационной диагностики позволяет улучшить результаты лечения данной категории пациентов.

Литература

1. Лазебник Л. Б. Симптоматическая дивертикулярная болезнь толстой кишки у больных старших возрастных групп: клиника и диагностика ее ишемического варианта. / Л. Б. Лазебник, С. В. Левченко // Практическая медицина 2014; 1 (77): 5 - 9.

Summary

DIFFERENTIATED APPROACH IN THE TACTICS OF TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF THE DIVERCULOSIS OF THE BODY

Boltrukevich PG, Sokolovsky SS, Kuznetsov AG, Niskouza A.L.

Grodno State Medical University

The article deals with the diagnosis of complicated forms of diverticular disease. The analysis of various tactical approaches in the treatment of 60 patients with complications of the diverticulosis of the colon was carried out. The results of treatment are evaluated.

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ НЕЙРОНОВ ФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ МОЗГА 5-СУТОЧНЫХ КРЫСЯТ ПОСЛЕ АНТЕНАТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Бонь Е.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

e_bon@list.ru

Введение. Антенатальная алкоголизация приводит к ряду специфических нарушений в организме потомства, объединяемых в понятие «фетальный алкогольный синдром» (ФАС), входящий в «спектр нарушений плода, вызванных алкоголем» (*fetal alcohol spectrum disorders, FASD*) [2]. Негативные последствия воздействия алкоголя на развивающийся мозг плода включают структурные аномалии головного мозга, неврологические, поведенческие и

когнитивные дефекты. Кора головного мозга особенно чувствительна к антенатальному воздействию этанола. Оно вызывает уменьшение числа и размеров пирамидных нейронов, снижение в них содержания белка и недоразвитие цитоплазмы, глубокие инвагинации ядерной оболочки, распад цистерн комплекса Гольджи на вакуоли, набухание митохондрий [3], увеличение числа патологических форм нейронов. В наших предыдущих исследованиях потребление алкоголя крысами во время беременности вызывало утолщение коры и набухание пирамидных нейронов коры головного мозга их потомства на 5 сутки постнатального развития, выявляемые при гистологическом исследовании на светооптическом уровне [1]. Вместе с тем, представляло интерес выяснение особенностей ультраструктуры нарушений этих набухших нейронов.

Задачей настоящей работы было изучение ультраструктуры внутренних пирамидных нейронов фронтальной коры головного мозга 5-суточных крысят после антенатальной алкоголизации.

Материалы и методы. Исследования выполнены на самках беспородных белых крыс с начальной массой 230 ± 20 г и их потомстве. Все опыты проведены с учетом «правил проведения работ с использованием экспериментальных животных». На данное исследование получено разрешение комитета по биомедицинской этике Гродненского государственного медицинского университета (протокол №1, от 11.03.2014). Животные находились на стандартном рационе вивария. Крысы опытной группы на протяжении всей беременности (от дня обнаружения сперматозоидов во влагалищных мазках до родов) получали 15% раствор этанола в качестве единственного источника питья, а животные контрольной группы – эквивалентное количество воды. Среднее потребление алкоголя беременными самками составляло 4 ± 2 г/кг/сутки. Забой крысят осуществлялся на 5-е сутки после рождения. Расположение фронтальной коры в гистологических препаратах головного мозга крыс определяли с помощью стереотаксического атласа. Лезвием вырезали нужные участки коры и помещали их в 1% осмиевый фиксатор на буфере Миллонига (рН = 7,4) на 2 часа при температуре $+4^\circ$ С. Далее их промывали в смеси буфера Миллонига (20 мл) и сахарозы (900 мг), обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации, смеси спирта и ацетона и ацетоне, проводили через смесь смол (аралдит М + аралдит Н + дибутилфталат + ДМР-30) и ацетона и заключали в эту заливочную смесь смол. Полутонкие срезы (толщиной около 0,35 мкм) изготавливали на ультрамикротоме МТ-7000 (RMC, США), окрашивали метиленовым синим и вырезали лезвием необходимые для изучения участки внутреннего пирамидного слоя. Ультратонкие срезы (толщиной около 35 нм) изготавливали на том же ультрамикротоме, собирали на опорные сеточки, контрастировали ацетатом урана и цитратом свинца. Для этого сеточки со срезами опускали в каплю уранилацетата и выдерживали 20 минут в темноте при комнатной температуре, затем промывали в 3-х порциях бидистиллированной воды по 5 секунд и контрастировали цитратом свинца в течение 8 минут, промывали в 3-х порциях бидистиллированной воды по 5 секунд. Полученные препараты изучали в

электронном микроскопе JEM-1011 (JEOL, Япония) и фотографировали цифровой камерой OlympusMegaViewIII (OlympusSoftImagingSolutions, Германия).

Результаты и их обсуждение. У 5-суточных контрольных крыс во внутреннем пирамидном слое фронтальной коры преобладают нормохромные нейроны. Для них характерно наличие крупного, богатого эухроматином клеточного ядра с эксцентрично расположенным ядрышком. Небольшие глыбкигетерохроматина располагаются равномерно по всей кариоплазме, наблюдалось расширение перинуклеарного пространства. В цитоплазме выявляются каналцы гранулярной эндоплазматической сети (ГрЭС) с небольшим количеством рибосом и умеренное количество митохондрий, чьи кристы не всегда хорошо выражены. Выявлены были и делящиеся митохондрии. Цистерны комплекса Гольджи на данном этапе постнатального развития еще не сформированы. В цитоплазме диффузно распределены свободные рибосомы в умеренном количестве.

У нейронов 5-суточных крысят, перенесших пренатальную алкоголизацию, выявлено расширение перинуклеарного пространства и эксцентрическое расположение ядрышка. Цитоплазма некоторых нейронов бедна органеллами, а в цитоплазме других клеток увеличивается относительное количество свободных рибосом. Цистерны ГрЭС часто образуют необычную сетевидную структуру, просвет их каналцев иногда неравномерно сужается и расширяется. Наблюдался полиморфизм митохондрий, их гипертрофия.

В целом, нейроны контрольных животных имели нормальную ультраструктуру, типичную для больших пирамидных нейронов коры мозга крыс на 5-е сутки постнатального развития. Расширение перинуклеарного пространства и эксцентрическое расположение ядрышка могут свидетельствовать об активном метаболизме развивающихся нейронов в раннем онтогенезе.

В наших предварительных исследованиях у антенатальноалкоголизированных животных через 5 дней после рождения на светооптическом уровне выявлено уменьшение общего числа нейронов, а также увеличение размеров и набухание сохранившихся клеток [1]. Дезорганизация цистерн эндоплазматической сети, гиперплазия и неравномерное их расширение, а также гипертрофия митохондрий может быть расценена как проявление внутренних репаративных процессов [3].

Гипертрофия митохондрий в цитоплазме нейронов соответствуют полученным нами ранее гистохимическим данным об активации в них активности восстановленного НАД, что свидетельствует о повышении энергообеспечения клеток.

Уменьшение количества связанных с ГрЭС рибосом и увеличение числа свободных рибосом свидетельствует о переключении биосинтеза белка для собственных нужд нейронов, необходимого для их выживания в неблагоприятных условиях.

Выявленные структурные изменения пирамидных нейронов коры мозга могут лежать в основе известных необратимых неврологических и поведенческих нарушений у животных после антенатальной алкоголизации [2].

Заключение. Таким образом, антенатальная алкоголизация вызывает глубокие и разнообразные ультраструктурные изменения в пирамидных нейронах фронтальной коры мозга 5-суточных крысят, которые соответствуют структурным и гистохимическим нарушениям, выявляемым в них на светооптическом уровне.

Литература

1. Бонь, Е.И. Динамика гистологических изменений в париетальной коре мозга крыс, подвергавшихся антенатальному воздействию алкоголя / Е.И. Бонь, С.М. Зиматкин // Новости медико-биологических наук. – 2015. – № 2. – С.146-151.
2. Зиматкин, С.М. Алкогольный синдром плода / С.М. Зиматкин, Е.И. Бонь. – М.: Новое знание, 2014, 208 с.
3. Попова, Э.Н. Ультраструктура мозга, алкоголь и потомство / Э.Н. Попова. – М.: Научный мир, 2010, 158 с.

Summary

ULTRASTRUCTURE FEATURES OF THE 5-DAY RATS FRONTAL CORTEX NEURONS AFTER ANTENATE ALCOHOLISATION

Bon E.I.

Grodno State Medical University, Grodno

Antenatal alcoholization leads to a number of specific disorders in the offspring, combined in the term of «fetal alcohol syndrome» (FAS), included in the «spectrum of fetal alcohol disorders disorders» (FASD).

The aim of the present paper was to study the ultrastructure of internal pyramidal neurons of the 5-day-old rats frontal cerebral cortex after antenatal alcoholization.

Antenatal alcoholization causes profound and diverse ultrastructural changes in the pyramidal neurons of the 5-day-old rats frontal cerebral cortex, which correspond to the structural and histochemical abnormalities detected in them at the light-optical level.

ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ТРУПНОЙ ПОЧКИ

Бруханская Ю.Н., Белюк К.С., Казакевич П.Н., Могилевец Э.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

julia-bruhanska@mail.ru

Введение. Во всем мире отмечается неуклонный рост количества пациентов с хронической болезнью почек (ХБП). В связи с чем, возникает необходимость улучшения результатов лечения ХБП с терминальной почечной недостаточностью.

Цель. Улучшение лечения терминальной стадии ХБП путем анализа собственных результатов трансплантации почки, обобщения опыта организационной, лечебной работы, оценки частоты осложнений и качества жизни.

Материалы и методы. С момента открытия отделения трансплантации, с 1 января 2013 года по 15 сентября 2017 года, в УЗ «ГОКБ» силами сотрудников больницы и 1-й кафедры хирургии ГрГМУ выполнено 133 гетеротопические трансплантации трупной почки. Среди реципиентов мужчин было 76 (57,1 %), женщин 57 (42,9 %). Возраст пациентов варьировал от 18 до 72 лет (средний возраст $44,66 \pm 11,6$ года). Основными патологиями приводящими к развитию хронической болезни почек и дальнейшей постановки в лист ожидания для проведения трансплантации почки явились хронический тубулоинтерстициальный нефрит – 96 (72,2%) пациентов, сахарный диабет 13(9,8%), поликистоз почек – 9 (6,8%), врожденные аномалии мочевыводящей системы – 5(3,7%), системная красная волчанка – 4(3%), мочекаменная болезнь – 2(1,5%), и другие (амилоидоз почек, гипоплазия почек, синдром Альпорта) 4(3 %).

Перед трансплантацией всем пациентам проводилась почечная заместительная терапия: с использованием гемодиализа 106 (79,7%) пациентов и перитонеального диализа 27 (20,3%). Средняя продолжительность диализа до трансплантации составила 24 [13;40] месяцев. Длительность ожидания трансплантации с момента постановки в лист ожидания 12 мес. [6;24]. Все пациенты с показаниями для трансплантации почки прошли комплексное обследование с целью исключения абсолютных и уточнения относительных противопоказаний для операции согласно клинического протокола. Операция гетеротопической трансплантации трупной почки в большинстве случаев производилась в правую подвздошную область с анастомозированием донорских артерии и вены конец в бок в наружные подвздошные артерию и вену реципиента. При этом вена анастомозировалась конец в бок четырьмя нитями пролен 5-0 по четырехточечной методике, а артерия непрерывным обвивным швом нитью пролен 6-0 по методике «парашюта». После этого формировался арефлюксный мочеточниково-пузырный анастомоз по методике Лича-Грегуара монофиламентной нитью с длительным сроком рассасывания дарвин 5-0. В трех случаях трансплантация осуществлена в левую подвздошную ямку в связи с наличием справа катетера для перитонеального диализа и рубцов от предшествующих операций.

В послеоперационном периоде, с учетом заболевания, имеющихся антител, риска отторжения и осложнений индивидуально подбирались схема иммуносупрессивной терапии и проводилась коррекция доз применяемых препаратов.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде осложнения развились у 18 (13,5 %) пациентов. Осложнения со стороны послеоперационной раны у 8 пациентов (6,0 %) среди которых: гематома послеоперационной раны – 2 (1,5%), лимфоцеле – 3 (2,25 %), серома – 1 (0,75%), раневая инфекция – 2 (1,5%). Из-за развития лимфоцеле с раневой инфекцией 1 пациенту была выполнена трансплантатэктомия.

У 1(0,75%) пациента в послеоперационном периоде развилось кровотечение в области ложа трансплантата, что потребовало его ревизии и выполнения дополнительного гемостаза.

Уринома (мочевой свищ) – 4 (3,0%), в связи с чем выполнялось наложение пиелостомы в одном случае, и реуретеронеоцистоанастомоза у троих пациентов. Стеноз мочеточнико-уретероанастомоза констатирован в 1(0,75%) случае, для коррекции которого понадобилось выполнение реуретеронеоцистоанастомоза. У одного пациента после трансплантации почки на 21 сутки развилась острая спаечно-кишечная непроходимость (пациент в анамнез перенес аппендэктомию и операцию по поводу травмы желудка). Выполнен висцеролиз, назоинтестинальное шинирование тонкого кишечника специальным зондом, санация и дренирование брюшной полости с благоприятным послеоперационным исходом. Трансплантатэктомия была выполнена 3 пациентам: с тромбозом почечной артерии (2 случая (1,5%)), тромбозом почечной вены (1 (0,75%)случая).

В раннем послеоперационном периоде умерли 4(3%) пациента: вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности, несмотря на интенсивную терапию, погибла 1 пациентка с ИБС. Данный факт согласуется с имеющимися публикациями, свидетельствующими о том, что летальность после трансплантации почки зачастую обусловлена именно кардиальной патологией [1,2]. Ещё 1 пациент погиб из-за несостоятельности уретероцистоанастомоза с развитием осложнений. У третьего пациента был диагностирован тромбоз почечной вены трансплантата с последующим острым отторжением. Проводимая консервативная терапия и оперативные вмешательства не дали положительного результата. В одном случае в результате обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с развитием рецидивирующих кровотечений из язв с последующими послеоперационными осложнениями.

В позднем послеоперационном периоде трансплантация почки выполнена у 4 (3,0%) пациентов: по поводу возвратного гломерулонефрита трансплантата – 1 (5 месяцев после трансплантации), восходящей инфекции мочеполовых путей – 1 (4 месяца после трансплантации), дисфункции трансплантата – 2 (1 и 1,5 месяца после трансплантации).

В позднем послеоперационном периоде умерло 6(4,5%) пациентов из-за прогрессирования сопутствующей патологии и развития осложнений (в среднем через $15,6 \pm 9,8$ мес. после трансплантации). Выживаемость реципиентов почечного трансплантата составила 124 (93,2%), при сроках наблюдения до 5 лет.

Все пациенты после трансплантации почки находятся под наблюдением нефролога УЗ «ГОКБ». Они радикальным образом отмечают улучшение качества жизни. Многие пациенты трудоспособного возраста с пересаженной почкой смогли вернуться к трудовой деятельности. Большинство из них занимают активную жизненную позицию, так 5 пациенток детородного возраста смогли забеременеть, выносить и родить ребенка, 1 женщина родила уже 2 детей. Родоразрешение проводилось путём Кесарева сечения. В 2016

году, впервые в Республике, женщина с пересаженной почкой смогла родить естественным путём. Такие результаты несомненно заставляют двигаться дальше и совершенствовать работу в данном направлении.

Выводы. Трансплантация почки единственный радикальный метод лечения хронической почечной недостаточности, позволяющий устранить явления уремии, достичь оптимальный уровень медико-социальной реабилитации, улучшить качество и продолжительность жизни реципиентов.

Литература

1. Fellstrum, B. Risk factors for and management of posttransplantation cardiovascular disease / B. Fellstrum // *BioDrugs*. – 2001. – Vol. 15, N 4. – P. 261-278.
2. Incidence of cardiovascular events after kidney transplantation and cardiovascular risk scores: study protocol / S. Pita- Fernández [et al.] // *BMC Cardiovasc Disord*. – 2011. – Vol. 10. – P. 2.

Summary

HETEROTOPIC TRANSPLANTATION OF CORONARY KIDNEY

Brukhanskaya Yu.N., Belyuk K.S., Kazakevich P.N.

Grodno State Medical University

The article presents our experience in the application of the method of heterotopic transplantation of the cadaveric kidney.

ПОЛИМОРФИЗМ BSML ГЕНА VDR У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМ ВАРИАНТОМ ПСОРИАЗА И ИБС

Брынина А.В.¹, Лискович Т.Г.², Ускова И.В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

²Гродненский областной клинический кардиологический центр

brynina@gmail.com

Введение. Псориаз – хроническое, рецидивирующее, генетически обусловленное заболевание мультифакториальной природы, в основе которого лежит нарушение процесса кератинизации, вызванное гиперпролиферацией и нарушением дифференцировки клеток эпидермиса [1]. Хроническое генерализованное воспаление, дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов играют важную роль в патогенезе данного дерматоза [2].

Среди сопутствующей соматической патологии, псориаз часто ассоциируется с поражением сердца и сосудов, в том числе атеросклеротического генеза. Это позволяет расценивать пациентов с псориазом как группу риска, склонную к развитию атеросклеротических повреждений сосудистой стенки, приводящих к развитию ишемической болезни сердца, что в последующем утяжеляет течение и терапию обоих заболеваний. Так, у пациентов с ассоциированным тяжелым течением псориаза отмечался повышенный уровень кардиоваскулярной смертности по сравнению с общей популяцией [3].

Ретроспективное исследование базы общей практики в Великобритании подтвердило, что кардиоваскулярные факторы риска, которые являются ключевыми компонентами метаболического синдрома, в большей степени ассоциируются с тяжелым течением псориаза, чем с легким [4], а также у пациентов с псориазом отмечается более высокий риск развития инфаркта миокарда, чем без данного дерматоза, что дает основание считать псориаз, как независимый фактор риска инфаркта миокарда [5].

Цель исследования – изучить частоту распределения аллелей и генотипов гена рецептора витамина D (VDR) по полиморфному маркеру BsmI и оценить сывороточный уровень 25-гидроксихолекальциферола у пациентов с коморбидным вариантом псориаза и ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 93 пациента, наблюдавшихся в ГУЗ «Гродненский областной клинический кожно-венерологический диспансер» и УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр». В зависимости от установленного диагноза все пациенты были разделены на группы: 1-я – 35 пациентов с псориазом, 2-я – 28 с псориазом, ассоциированным с ИБС, 3-я – 30 с ИБС. Выявление полиморфного варианта BsmI гена VDR проводили с помощью полимеразной цепной реакции. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0», с использованием непараметрических критериев анализа.

Результаты исследований. У пациентов с псориазом и ИБС (68,6% и 80,0% соответственно) по сравнению с лицами с ассоциированной патологией, достоверно чаще ($p < 0,001$) встречался генотип GG полиморфного варианта BsmI гена VDR, в отличие от генотипа GA, который диагностировался достоверно значимо чаще ($p < 0,001$) у лиц с коморбидным вариантом псориаза и ИБС (в 64,3% случаев). Генотип AA несколько чаще наблюдался у пациентов с ассоциацией данных заболеваний (в 21,4% случаев), однако не встречался у пациентов с изолированным течением ИБС. Аналогичная картина наблюдалась при определении частоты встречаемости аллелей исследуемого полиморфного варианта гена VDR – при псориазе в 56% и при ИБС в 54% достоверно чаще ($p < 0,001$) определялась аллель G, в то время как у пациентов коморбидной патологией в 30% случаев – аллель A ($p < 0,001$).

В группе пациентов с генотипом GG, независимо от заболевания, выявлено наибольшее содержание в сыворотке крови 25-гидроксихолекальциферола. Его медианное значение составило 32,7 нг/мл, что явилось статистически достоверно большим ($p < 0,001$) по сравнению с лицами с генотипами GA и AA, где медиана составила 14,5 нг/мл и 6,4 нг/мл соответственно. Медиана данного показателя в третьей группе была достоверно ниже по сравнению с двумя другими группами ($p < 0,001$). При анализе взаимосвязи аллелей с уровнем сывороточного витамина D обнаружено, что при наличии аллели G отмечался статистически достоверно ($p < 0,001$) более высокий уровень витамина D в сыворотке крови, нежели при носительстве аллели A (медиана составила 23,2 нг/мл и 12,7 нг/мл соответственно).

На основании расчета показателя отношения шансов было установлено, что при наличии в генотипе полиморфного варианта BsmI гена VDR аллели А и генотипа GA в 4,6 и 6,1 раза соответственно повышает шанс встретить ИБС у пациентов с псориазом (OR=4,615; 95% ДИ 2,102-10,135; $p<0,05$ и OR=6,075; 95% ДИ 2,013-18,334; $p<0,05$ соответственно). Однако при наличии аллели G и генотипа GG данного полиморфизма гена VDR, шанс встретить сочетанную патологию наоборот значительно ниже (OR=0,217; 95% ДИ 0,099-0,476; $p<0,05$ и OR=0,076; 95% ДИ 0,021-0,274; $p<0,05$ соответственно).

Выводы. Установлено, что у пациентов с коморбидным вариантом псориаза и ИБС чаще диагностировался генотип GA и аллель А полиморфного варианта BsmI гена VDR. Доказано, что у пациентов с псориазом, ИБС и их ассоциацией наличие аллели А, полиморфного варианта BsmI гена VDR связано со снижением уровнем кальцидиола в сыворотке крови.

Литература

1. Лукьянов, А. М. Псориаз: объективизация выбора рациональной терапии : метод. пособие / А. М. Лукьянов. – Минск : ДокторДизайн, 2011. – 192 с.
2. Raychaudhuri, S.P. Recent advances in psoriasis: Bench to bedside / S.P. Raychaudhuri // *Indian J. Dermatol.* – 2010. – Vol. 55. – P. 150.
3. Анализ международного опыта изучения коморбидности псориаза и метаболического синдрома / С.Г. Ткаченко [и др.] // Украинський журнал дерматології, венерології, косметології. – 2011. – № 2 (41). – С. 29–36.
4. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis / A.L. Neimann [et al.] // *J. Am. Acad. Dermatol.* – 2006. – Vol. 55, № 5. – P. 829–835.
5. Risk of Myocardial Infarction in Patients With Psoriasis / Joel M. Gelfand [et al.] // *JAMA.* – 2006. – Vol. 296 (14). – P.1735–1741.

Summary

POLYMORPHISM BSML OF THE VITAMIN D RECEPTOR GENE IN PATIENTS WITH PSORIASIS, ASSOCIATED WITH CORONARY HEART DISEASE

Brynina A., Liskovich T., Uskova I.

Grodno State Medical University

To study the distribution of genotypes and allele frequencies of the polymorphic marker BsmI of vitamin D receptor gene and to evaluate the relationship of said polymorphic variant of the gene with serum vitamin D levels in patients of the Grodno region with psoriasis, coronary heart disease and their association.

Were examined 93 patients with psoriasis, coronary heart disease and psoriasis associated with heart disease. Vitamin D levels in serum were evaluated by ELISA test. Identification of a polymorphic variant BsmI vitamin D receptor gene was performed using the polymerase chain reaction.

It was established the statistically significant predominance of frequency of GG genotype and allele G of vitamin D receptor gene in a group of patients with both psoriasis and coronary heart disease, compared to patients with associated pathology. Was observed the association of level of vitamin D in the serum with the genotype

and allele presence of vitamin D receptor gene of said polymorphic variant. The maximum amount of vitamin D was observed in the subgroup of genotype GG and allele G, average – in a subgroup of genotype GA, the minimum – in the subgroup with the AA genotype and allele A.

It was established the association of allele A of polymorphic locus BsmI of vitamin D receptor gene with level of 25-hydroxyvitamin D in the blood serum and associated course of psoriasis. The results can be used for personalized diagnosis and prognosis of this disease.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКА DASH ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ

Бут-Гусаим В.В., Ярош А.С., Сапего А.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
psychobvv@gmail.com

Введение. Двигательные нарушения являются частым последствием приобретенной органической патологии головного мозга, а, также, осложнением её лечения [1, 2]. Движения в кисти тесно связаны с самообслуживанием и социальным функционированием, при этом важным аспектом является не только сила кисти и объем движений, но и их скоординированность.

В современной медицине оценка функции кисти опирается, в основном, на субъективные критерии или требует значительных материальных затрат и подготовки специалистов [3, 4].

Опросник DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure) предназначен для оценки ограничения жизнедеятельности связанной с дисфункцией верхней конечности [5]. Опросник прошел процесс межкультурной адаптации на русском языке в 2005 г. Ягджян Г.В. и соавт., [6] и, в настоящее время, используется преимущественно в хирургии, травматологии и ортопедии. На основании решения II Съезда Общества кистевых хирургов Российской Федерации было предложено использование валидной русскоязычной версии опросника DASH для единой оценки отдаленных результатов лечения пальцев и кисти в РФ.

Основной раздел DASH состоит из 30 вопросов, связанных с функционированием руки в течение последней недели. При этом 21 вопрос выявляет степень ограничения выполнения различных физических действий по причине заболевания; 6 пунктов касаются выраженности некоторых симптомов и 3 - социально-ролевых функций. Каждый пункт имеет 5 вариантов ответов, оцениваемых в баллах от 1 до 5. Сумму баллов по всем пунктам затем преобразовывают в 100-балльную шкалу, где 0 - отсутствие ограничения (хорошая функциональность), 100- чрезмерное ограничение.

Цель исследования. Определить возможность использования шкалы DASH для оценки динамики двигательной функции кисти у пациентов с нарушением мозгового кровообращения или опухолевыми процессами головного мозга проходящих курс медицинской реабилитации.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе УЗ «Гродненская областная больница медицинской реабилитации» и УЗ «Брестский областной онкологический диспансер». В исследование были включены пациенты с двигательной дисфункцией кисти в виде легкого или умеренной степени гемипарезов вследствие нарушения мозгового кровообращения или опухолевых процессов головного мозга, разделенные на две основные группы (клиническая и контрольная). Группы были сопоставимы по полу, возрасту и степени выраженности дисфункции кисти ($p > 0,05$).

Все пациенты получали медикаментозную терапию согласно клиническим протоколам и немедикаментозные реабилитационные мероприятия; респондентам клинической группы дополнительно проводились ежедневные сеансы кистевой гимнастики и зеркальной визуальной обратной связи.

До начала и по завершению лечения всем пациентам проводились оценка мелкой моторики, основанная на анализе захвата и удержания мелких предметов, кистевая динамометрия [7], а, также, заполнялся опросник DASH.

Средняя продолжительность курса медицинской реабилитации составляла 12,6 койко-дней.

Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием лицензионного пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

Результаты исследований. После окончания курса медицинской реабилитации отмечался статистически достоверный ($p < 0,05$) прирост показателей силы кисти и уменьшение времени при оценке мелкой моторики как в клинической, так и в контрольной группах, при этом, статистически достоверное и более значимое улучшение функции кисти наблюдалось в клинической группе ($p < 0,05$).

При сравнении результатов оценки мелкой моторики методом ранговой корреляции Спирмена с показателями DASH наблюдалась прямая корреляционная зависимость. Также достоверная отрицательная корреляция была выявлена при оценке показателей DASH с результатами динамометрии.

Выводы. Использование шкалы DASH у пациентов с двигательной дисфункцией кисти вследствие нарушения мозгового кровообращения и опухолевых процессов головного мозга является значимым дополнением к существующим методам объективной оценки эффективности проводимых реабилитационных мероприятий.

Литература

1. Роль пластичности головного мозга в функциональной адаптации организма при детском церебральном параличе с поражением рук / А. А. Баранов [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2012. — т. 9. — № 6. — С. 24-32.

2. Опыт применения роботизированной механотерапии в реабилитации детей с двигательными нарушениями различного генеза / Ю. В. Лобзин [и др.] // Медицина экстремальных ситуаций. – 2015. – 1 (51). – С. 22-26.

3. Способ оценки состояния двигательной функции кисти : пат. RU 2371088 / О. А. Шавловская. Опубл. 27.10.2009.

4. Устройство для биомеханического исследования кисти : пат. RU 2066116 / А. В. Кодин, С. Е. Львов, Н. А. Коробов, Н. А. Румянцев, Д. А. Миронов. Опубл. 10.09.1996.

5. Аскерко Э.А. Индексная шкала оценки функции плечевого сустава / Э.А. Аскерко, В.П. Декайло, В.В. Цуко // Новости хирургии. – Т.20, №1.

6. Назарян, Г.А. Отдаленные результаты реплантации кисти и пальцев : автореф. дис. ... канд. мед.наук : 14.00.27 / Г. А. Назарян ; Рос. мед. акад. последипл. образования. – М., 2010. – 24 с.

7. Бут-Гусаим, В. В. Методы оценки мелкой моторики и силы кисти у пациентов с центральными и периферическими парезами, возможности их использования / В. В. Бут-Гусаим, А. С. Ярош // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2017. – № 3 (15). – С. 356-359.

Summary

USING OF THE DASH QUESTIONNAIRE FOR EVALUATING THE EFFICIENCY OF MEDICAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH MOTOR DYSFUNCTION OF THE WRIST

But-Gusaim VV, Yarosh AS, Sapego AN

Grodno State Medical University

The article presents results of the study showing the possibility of using the DASH scale to evaluate results of rehabilitation measures in patients with motor dysfunction of the wrist due to stroke or brain tumor processes in the postoperative period.

ПРЕДИКТОРЫ НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ.

Бурак Е.А., Гурина Л.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

zhenja-burak0@rambler.ru

Введение. После рождения ребенка происходит перестройка функциональных систем, обусловленная быстрой сменой внутриутробного функционирования на внеутробное. Реакции, отражающие адаптацию после рождения, к новым условиям жизни, называют пограничными (транзиторными), так как при определенных условиях они могут приобретать патологические черты. Не все пограничные состояния и не у каждого ребенка переходят грань физиологической адаптации. Нарушение ритма сердца довольно частая клиническая ситуация у детей периода новорожденности, возникающая, как правило, в первые три дня жизни и обусловлена как

кардиальными, так и внекардиальными причинами. В литературных данных отсутствуют четкие определения групп риска новорожденных по нарушению ритма сердца [1, 2]. Выявляемость нарушений ритма сердца у новорожденных детей остается крайне недостаточной. При этом нарушения ритма сердца могут протекать без клинических симптомов и манифестировать тяжелой сердечной недостаточностью или оканчиваются внезапной сердечной смертью. Мать и дитя единая функциональная система. Изучение материнского анамнеза позволит выделить группы риска новорожденных по нарушению сердечного ритма для осуществления динамического клинического, лабораторного, инструментального наблюдения и проведения своевременной профилактики и лечения.

Цель исследования – определение групп риска по развитию нарушений ритма путём проведения анализа взаимосвязи между нарушениями сердечного ритма у новорожденных и особенностями течения беременности, родов и состояния новорожденных после рождения. Сравнить структуру и частоту встречаемости осложнений беременности и родов у женщин, приводящих к появлению нарушения ритма у новорождённых.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 34 историй болезни новорождённых с нарушениями ритма сердца в период с 2012-2016 гг. Исследование проводилось на базе Гродненской областной детской клинической больницы.

Результаты исследования и их обсуждение. Как показало проведенное исследование нарушения ритма сердца диагностированы у 34 новорожденных, без существенного различия по полу: мальчики составили 51,5%, девочки – 48,5%. Статистически значимо чаще нарушения сердечного ритма были у городских жителей по сравнению с сельскими 68,57% против 31,43%, соответственно ($p < 0,05$).

При оценке гестационного возраста определено, что практически все дети родились в срок и только 2 ребенка были недоношенными 30 и 34 недели, что составило 5,8%. Параметры физического развития не выходили за пределы 10 и 90 перцентилей и соответствовали гестационному возрасту. Практически все дети родились без асфиксии, один новорожденный с гестационным возрастом 30 недель имел низкие баллы по шкале Апгар.

Состояние после рождения у 32 детей расценено как удовлетворительное, у одного пациента с недоношенностью 30 недель – тяжелое ввиду дыхательной недостаточности, у одного ребенка с недоношенностью 34 недели средней степени тяжести, тяжесть состояния, которого была обусловлена врожденной инфекцией. Следует отметить, что нарушения сердечного ритма у всех детей были диагностированы на 2 – 3 сутки жизни методом аускультации.

Нарушение ритма стало проявлением таких патологических синдромов как экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, атриовентрикулярная блокада, синоаурикулярная блокада. При этом более чем у половины детей (65,7%) отмечались экстрасистолии, пароксизмальная тахикардия – 14,3%, атриовентрикулярные блокады – 11,43%, поровну распределились проявления при синоаурикулярных

блокадах и синусовой тахикардии – 5,7%, в наименьшей степени при синусовой брадикардии – 2,85%.

Проявления сердечной недостаточности, наблюдались у шести новорожденных (17,13%), сердечная недостаточность первой степени – 14,28%, сердечная недостаточность второй степени – 2,85%. Остальные 28 детей (88,56%) с нарушениями сердечного ритма не имели недостаточности кровообращения.

Нарушения ритма сердца сочетались с врожденными пороками сердца у трех пациентов (8,8%). Наиболее часто, у 40% обследованных, нарушения сердечного ритма сочетались с изменениями со стороны центральной нервной системы. Синдром угнетения был отмечен в 17,15% случаев, синдром возбуждения в 22,85%. Врожденные инфекции различных этиологий и локализации выявлены у 25,7% детей.

Анализ материнского анамнеза показал, что осложнения течения беременности были диагностированы у 97% обследованных. Беременность с угрозой прерывания наблюдалась у 25,7% женщин. Хроническая фетоплацентарная недостаточность развилась у восьми матерей (22,85%), многоводие у трех беременных (8,6%). Гестоз диагностирован в 17,1% случаев.

Экстрагенитальная патология была у 50% женщин. Заболевания ЛОР-органов и органов дыхания выявлены у 26,0% обследуемых, хроническая герпетическая инфекция на фоне беременности встречалась у 8,6% женщин, в 14,3% случаев беременность сочеталась с анемией. Генитальная инфекция диагностирована у 17,1% беременных.

Выводы: 1. Таким образом, изучение материнского анамнеза позволило определить показатели пренатального периода, которые имеют тесную взаимосвязь с заболеваниями периода новорожденности. Течение беременности на фоне угрозы прерывания, хронической фетоплацентарной недостаточности, гестоза, анемии, инфицирования герпетической инфекцией, заболеваний верхних дыхательных путей и ЛОР органов оказывает неблагоприятное воздействие на плод и приводит к нарушению сердечного ритма у новорожденного.

2. Нарушения сердечного ритма чаще были у доношенных новорожденных, в нашем исследовании у 95%. Все пациенты при рождении имели нормальные параметры физического развития.

3. Нарушение сердечного ритма статистически значимо чаще диагностируется у жителей города, по сравнению с пациентами проживающими в сельской местности.

4. По результатам исследования корреляция гипоксии и асфиксии в родах с нарушением сердечного ритма у новорожденного отсутствовала. Все дети родились с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов.

Литература

1. Белозеров, Ю.М. Детская кардиология / Ю.М. Белозеров. – Москва: МЕДпресс-информ, 2004. – 597 с.
2. Шарыкин, А.С. Перинатальная кардиология / А.С. Шарыкин. – Москва: Вошебный Фонарь, 2007. – 259 с.

Summary

PREDICTORS OF VIOLATIONS OF ADAPTATION OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN NEWBORNS.

Burak E.A., Gurina L.N.

Grodno State Medical University

The article considers the risk factors for the development of rhythm disturbances of children during the newborn period. The retrospective analysis of stories of newborns with violation of a warm rhythm is carried out.

It is defined that the course of pregnancy against the background of threat of discontinuing, a chronic fetoplacental failure, a gestosis, anemia, infection with a herpes infection, diseases of the top respiratory tracts and ENT organs makes an adverse effect on a fetus and leads to disturbance of a cordial rhythm at the newborn.

ИММУННАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР

Веремей Д. А., Николенко В. В., Лупальцова О.С.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

olga_segeevna1985@gmail.com

Введение. Одним из вирусов, способных пожизненно персистировать в организме человека является вирус Эпштейна-Барра (ВЭБ), который является возбудителем таких заболеваний, как инфекционный мононуклеоз, лимфома Беркетта, В-клеточная лимфома, назофарингеальная карцинома. По данным ВОЗ, носителями вируса являются 50% детского и 85% взрослого населения. Вирус имеет тропизм только к В-лимфоцитам, проникая в систему комплемента В-клеток через рецептор CD21, способен вызвать трансформацию лимфоцитов, в результате которой появляются клоны атипичных лимфоцитов, способные к неограниченной пролиферации. Вирус активирует как гуморальный, так и клеточный ответ - очень важную роль в иллюминации этой инфекции играет именно клеточный иммунитет [1-3].

Цель. Оценить клеточный иммунитет в крови у детей с реактивной лимфаденопатией при наличии ВЭБ инфекции.

Материалы и методы. Обследовано 43 пациента в Региональном центре детской иммунологии Областной детской клинической больницы №1, г. Харькова. В исследование включены дети с реактивной лимфаденопатией и наличием ВЭБ инфекции (n=43) в возрасте от 3 до 14 лет. После клинического обследования проводилось иммунологическое исследование крови.

Результаты исследования. При анализе материалов были определены антитела IgG к капсидному белку ВЭБ у 38 (88%) пациентов, к ядерному белку - у 32 (74%) детей. Антитела IgM к капсидному белку ВЭБ диагностированы у 5 (11%) исследуемых. Антитела IgM к ядерному белку ВЭБ у 1 (2,3%) пациента. При анализе данных выявлены изменения клеточного иммунитета: повышенное количество лейкоцитов - у 9,5%, сниженное - у 59,5% детей, количество лимфоцитов соответственно - у 14,2% и 40,4%, количество CD3-лимфоцитов - у 26% и 9,5%, CD22-лимфоцитов - у 12% и 2,3%, CD4-лимфоцитов - у 26,1% и 4,7%, CD8-клеток - у 19% и 7%, CD16-клеток - у 26 % и 4,7%, CD25-клеток - у 5% и 20% пациентов.

Исследование гуморального звена иммунной реактивности установило: повышенный уровень IgA у 4 (9,3%) детей, IgM у 8 (18,6%), IgG – у 1 (2,3%), повышенное количество фагоцитирующих нейтрофилов у 10 (23,2%), НСТ - у 39 (90,6%) детей, повышенный уровень циркулирующих иммунных комплексов у 6 (14%) детей. Сниженный уровень IgA установлено - у 26 (65,5%) детей, IgM у 3 (7%), IgG – у 19 (44,2%), повышенное количество фагоцитирующих нейтрофилов у 10 (23,2%), НСТ - у 2 (4,7%) пациентов.

Выводы. Установленные изменения клеточного звена, обуславливающие прогноз заболевания при вирусной персистенции.

Полученные данные показывают, что изменения гуморального иммунитета свидетельствует о его существенной роли в патогенезе неадекватного воспалительного ответа с активацией цитотоксических компонентов.

Литература

1. Cohen J.I., Kimura H., Nakamura S., Ko Y.-H., Jaffe E.S. Epstein-Barr virus-associated lymphoproliferative disease in non-immunocompromised hosts: a status report and summary of an international meeting, 8-9 September 2008 // *Ann. Oncol.* - 2009 Sep. - 20 (9). - 1472-1482.
2. Kawa K. Epstein-Barr virus-associated diseases in humans // *Inf. J. Hematol.* - 2000. - Vol. 71. - P. 108-117.
3. Блохина Е.Б. Роль латентной инфекции, вызванной вирусом Эпштейна - Барр, в развитии лимфопролиферативных заболеваний // *Вопросы Гематология / онкологии и иммунопатологии в педиатрии.* - 2003. - Т. 2, № 3. - С. 65-70.

Summary

IMMUNE REACTIVITY IN CHILDREN, INFECTED BY VIRUS EPSTEIN-BARR

Veremei DA, Nikolenko VV, Lupaltsova OS
Kharkiv National Medical University

This article had been performed the immune reactivity in children infected by the Epstein–Barr virus. The changes in humoral and cellular immunity indicated the significant role in the pathogenesis of the inflammatory response with the activation of cytotoxic components.

ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ

Головач Е.Н., Бабицкая А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

snow11101k@mail.ru

Введение. Экссудативный средний отит (ЭСО) – это заболевание, характеризующееся скоплением в структурных полостях среднего уха серозного или слизистого экссудата. Тимпанотомия с шунтированием барабанной перепонки является стандартной лечебной процедурой [1, 2, 4]. Несмотря на высокую эффективность данного метода, существуют и его недостатки: оторрея (34,5%), стойкая перфорация (5–20%), сегментарная атрофия барабанной перепонки (16–73%), выпадение или закупорка шунта отделяемым (7–20%), тимпаносклероз (39–65%), повреждение слуховых косточек (2–5%), образование ретракционных карманов (10–41,4%), холестеатома (2–7%), переход в адгезивный средний отит (3–24%) [2, 3]. Особенно важно отметить, что те пациенты с ЭСО, которым выполнялись повторные шунтирования барабанных перепонки, являются потенциальными кандидатами для развития в будущем различных форм хронического отита.

Цель исследования. Оценить эффективность применения кинезиотерапии глоточных мышц у пациентов с ЭСО, которым выполнялось шунтирование барабанных перепонки.

Материалы и методы. В исследование было включено 40 пациентов с ЭСО, которым выполнялось шунтирование барабанных перепонки. Все пациенты были разделены на 2 группы: основная и контрольная. Исследование проводилось на базе оториноларингологического гнойного отделения для детей УЗ «Гродненская областная клиническая больница».

Критерии включения: форма экссудативного среднего отита, требующая оперативного лечения.

Критерии исключения: другие формы ЭСО, которые не требуют хирургического лечения.

В объем дооперационного обследования пациентов входили: отоскопия, микроотоскопия, риноскопия, эндоскопия носоглотки, аудиометрия, импедансометрия, исследование функции слуховой трубы.

Основную группу составило 20 пациентов страдающих ЭСО, двусторонний процесс был у 17 пациентов, средний возраст $5,7 \pm 0,7$.

В контрольную группу также вошло 20 пациентов с ЭСО, двусторонний процесс отмечался у 18 пациентов, средний возраст $5,9 \pm 0,8$.

Основной жалобой у пациентов обеих групп было снижение слуха на оба уха. При выполнении аудиометрии – снижение слуха по кондуктивному типу, тимпанометрия – тип В.

Всем пациентам выполнялось хирургическое лечение ЭСО – тимпанотомия с шунтированием барабанной перепонки под наркозом. Техника стандартная. После выписки из стационара пациенты находились под нашим

наблюдением в течение года. Удаление шунта (или самопроизвольное его отторжение) проводилось через 6 месяцев $\pm 0,9$.

Пациентам основной группы после выписки назначался комплекс кинезиотерапии мышц глотки, который они выполняли курсами в течение всего периода наблюдения. Динамическое наблюдение и контроль за состоянием среднего уха мы проводили в установленные сроки: 3 мес., 6 мес, 9 мес., 12 мес. Проводилась оценка отомикроскопической картины, данных аудиометрии и импедансометрии

Результаты исследований. Слуховую функцию и состояние структур среднего уха пациентов обеих групп мы изучали с помощью тональной пороговой аудиометрии и тимпанометрии. Аудиометрия выполнялась на аппарате Clinical Audiometer AC-40, а результаты регистрировались на стандартных бланках аудиограмм. Тимпанометрия проводилась на импедансном аудиометре AZ-26 Interacoustics с регистрацией результата на бумажном носителе в автоматическом режиме (рисунки 1-3). Тест функции слуховой трубы (WILLIAMS – E.T.F.1) выполняли также на импедансном аудиометре AZ-26 Interacoustics (рисунки 1-2). Все аудиометрические исследования проводились в специально оборудованном сурдологическом кабинете.

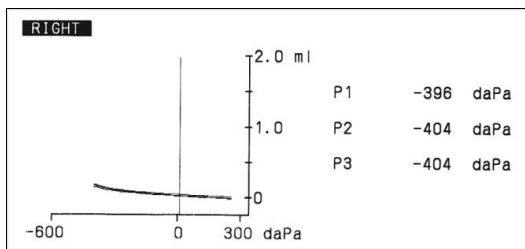


Рисунок 1.

Тест функции слуховой трубы пациента К.с правосторонним экссудативным средним отитом до начала лечения (WILLIAMS (E.T.F.1)). Нарушение вентиляционной функции слуховой трубы

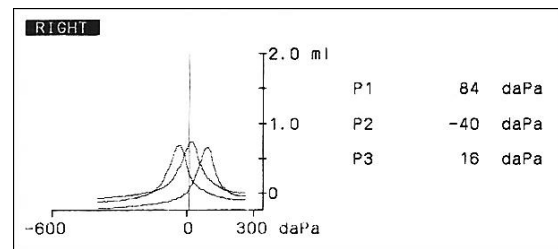


Рисунок 2

Тест функции слуховой трубы пациента К с правосторонним экссудативным средним отитом через 12 месяцев (WILLIAMS (E.T.F.1)). Вариант нормы

Согласно приведенным выше данным, появление тимпанограммы тип А, а значит и полное восстановление вентиляции структур среднего уха шло быстрее в основной группе на 19% (9 мес.) и 12,8% (12 мес.) в установленные сроки наблюдения. В контрольной группе на 5,1% выполнено больше повторных шунтирований барабанной перепонки, пациенты в 16,2% чаще обращались в поликлинику для проведения повторного курса консервативного лечения ЭСО в сравнении с основной группой ($p \leq 0,05$).

Выводы. 1. Применение комплекса кинезиотерапии мышц глотки в лечении пациентов с экссудативным средним отитом, которым выполнялось шунтирование барабанных перепонки, способствует стойкому восстановлению

вентиляционной функции слуховой трубы, что благоприятно сказывается на слуховой функции, предотвращает развитие рецидивов заболевания.

2. Комплекс кинезиотерапии мышц глотки является доступным способом лечения и профилактики рецидивов заболеваний среднего уха (в частности ЭСО), эффективность применения которого легко контролируется по средствам тимпанометрии и теста функции слуховой трубы (WILLIAMS (E.T.F.1)).

Литература

1. Арефьева, Н. А. Обоснование выбора тактики лечения экссудативного среднего отита / Н. А. Арефьева, О. В. Стратиева // Вестн. оториноларингологии. – 1998. – № 2. – С. 24–27.

2. Головач, Е. Н. Лечение экссудативного отита с применением методики кинезиотерапии / Е. Н. Головач, А. В. Сакович, И. П. Карнацевич // Актуальные проблемы медицины : тез. докл. итог. науч.-практ. конф., Гродно, 23 января 2014 г. / ГрГМУ ; ред.: В. А. Снежицкий. – Гродно, 2014. – С. 68–69.

3. Метод кинезиотерапии глоточных мышц при заболеваниях среднего уха : инструкция по применению № 117–1013 : утв. М-во здравоохранения Респ. Беларусь 29.11.2013 г. / Грод. гос. мед. ун-т ; сост.: О. Г. Хоров, Е. Н. Головач, С. Н. Ракова. – Гродно, 2013. – 7 с.

4. Maw, A. R. Tympanic membrane atrophy, scarring, atelectasis and attic retraction in persistent untreated otitis media with effusion and following ventilation tube inserting / A. R. Maw, R. Bowden // Int. J. of Paed. Otorhinolaryngol. – 1994. – Vol. 30, № 3. – P. 189–204.

Summary

APPLICATION OF KINEZIOTHERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH EXCUDATIVE AVERAGE OTITES AFTER SHUNTING

Golovach EN, Babitskaya A.V.

Grodno State Medical University

This article includes the data about the use of complex kinesiotherapy of pharynx muscles in the patients with exudative otitis media, who underwent the shunting of tympanic membrane. The use of this complex reduces the percentage of recurrent shuntings of tympanic membrane (on 5,1%) and decreases (on 16,2 %) the necessity of attending policlinics for additional course of conservative treatment ($p \leq 0,05$).

ОЦЕНКА МЕСТНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СИАЛОДЕНИТАМИ

Гончарова А.И., Окулич В.К.

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

anna2569@yandex.ru

Введение. Исследования последних лет показывают, что использование только традиционных методов исследования заболеваний слюнных желез

недостаточно для понимания этиологии, патогенеза и обоснования методов лечения данного заболевания. В этиологии и патогенезе воспалительных процессов важная роль принадлежит изменениям в иммунной системе. Поэтому в последнее время является актуальным включение в план обследования таких пациентов современных методов оценки иммунного статуса.

Цель исследования: изучить факторы специфической и неспецифической защиты ротовой жидкости при воспалительных заболеваниях больших слюнных желез.

Материалы и методы. Для оценки неспецифического иммунитета ротовой полости нами проводилось изучение активности лизоцима ротовой жидкости. Было обследовано 48 пациентов с острыми сиалоаденитами, из которых 60% пациентов составили женщины, 40% - мужчины. Пациенты находились на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница». Группу сравнения составили 20 человек без гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и патологии слюнных желез.

Перед проведением лечебных мероприятий проводился забор ротовой жидкости за час до еды в стерильные пробирки. У пациентов с сиалоаденитами два раза в течение срока госпитализации: 1 проба – в день поступления в стационар до проведения антибактериальной терапии, 2 проба – в первый день клинического выздоровления, совпадающий с выпиской пациента из стационара.

Для оценки специфического иммунитета проводилось изучение уровня sIgA в ротовой жидкости пациентов с сиалоаденитами. Уровень иммуноглобулинов в ротовой жидкости был определен у 40 пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез. Оценку sIgA проводили с помощью набора реагентов для количественного иммуноферментного анализа «IgA секреторный - ИФА- БЕСТ».

Результаты и обсуждение. Выделение пептидогликана (ПГ) из клеточной стенки грамположительных бактерий проводили по методике, предложенной Львовом В.Л., Пинегиным Б.В., Хаитовым Р.М. в нашей модификации. В качестве культуры использовали *Micrococcus lysodeikticus* ATCC 4698. Полученный ПГ связывали 2%-ым раствором Конго красного. Для постановки метода использовали пептидогликан, меченый 2%-ым Конго красным (ПМК), ротовую жидкость, фосфатный буферный раствор (ФБР) pH 6,0 и 0,9% физ. раствор. Ротовую жидкость перед применением центрифугировали 1,5 тыс. об/мин в течение 10 мин для осаждения взвешенных частиц. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 300 мкл ФБР, 100 мкл раствора ПМК и 100 мкл ротовой жидкости. Контролем служили пробы, содержащие фосфатный буферный раствор pH 6,0 в количестве 300 мкл, 100 мкл 0,9% физ. раствора и 100 мкл ротовой жидкости. Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 ч. После инкубации пробы извлекали из термостата и центрифугировали для осаждения

оставшегося неразрушенного ПМК. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96-луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм определяли оптическую плотность в лунках. Промежуточный результат рассчитывали как разность оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных. Для пересчета итогового результата активности лизоцима в мкг/мл была использована формула, полученная после проведения корреляционно-регрессионного анализа и построения подобранного калибровочного графика по разведенному, в котором отражена зависимость концентрации лизоцима от освобождения раствора Конго красного из субстрата.

Уравнение функции имело следующий вид:

$$X = 7318,72 * (E_{\text{опп}} - E_{\text{опк}})^{2,25783}$$

где X – активность лизоцима, в мкг/мл;

$E_{\text{опп}}$ – оптическая плотность пробы;

$E_{\text{опк}}$ – оптическая плотность контроля.

Результаты определения активности лизоцима ротовой жидкости представлены в таблице 1.

Таблица 1. Активность лизоцима ротовой жидкости пациентов с сиалоаденитами и группы сравнения

N	Группы пациентов	Количество пациентов	Активность лизоцима, мкг/мл Me; LQ – UQ
1	Группа сравнения	20	223,198; 97,93-303,42
2	Сиалоаденит (до лечения)	48	559,71; 387,8-884,8
3	Сиалоаденит (реконвалесценция)	48	286,83; 204,69-334,35

Примечание: различия между группами достоверны ($p_{1-2}<0,01$; $p_{2-3}<0,01$; $p_{1-3}<0,05$)

В ходе проведенного исследования установлено снижение уровня sIgA у 62 % пациентов с сиалоаденитами (ниже 115,3 мг/мл), в то время как у остальных пациентов данный показатель соответствует уровню содержания sIgA в ротовой жидкости лиц без патологии слюнных желез (115,3 – 299,7 мг/л).

Уровень sIgA в ротовой жидкости пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез равен 105,73, 52,91–157,89 мг/л, что статистически значимо отличается от содержания sIgA в ротовой жидкости здоровых лиц – 218,71, 182,32 – 261,54 мг/л ($p<0,01$).

Выводы:

1. Активность лизоцима ротовой жидкости повышается при развитии воспалительных заболеваний слюнных желез.

2. При купировании острых воспалительных процессов активность данного фермента снижается, однако сохраняется статистически достоверное отличие данного показателя от такового у доноров.

3. Установлено, что уровень sIgA в ротовой жидкости пациентов с воспалительными заболеваниями больших слюнных желез достоверно ниже, чем у здоровых лиц, что может иметь диагностическое значение.

Литература

1. Тарасенко, Л.М. Слюнные железы (биохимия, физиология, клинические аспекты) / Л.М. Тарасенко, Г.А. Суханова, В.П. Мищенко, К.С. Непорода// Томск: Изд-во НТЛ, 2002 - 124 с.

Summary

EVALUATION OF PATIENTS ORAL CAVITY LOCAL SPECIFIC AND NONSPECIFIC IMMUNITY

Hancharova A.I., Okulich V.K.

Vitebsk State Medical University

We created a simpler and a cheaper way of evaluating lysozyme activity in biological fluids, which demands little time and has clear evaluation criteria. In our method peptidoglycan it was used as a substrate for determining the activity of lysozyme. Increase of lysozyme activity in oral fluid among patients with acute sialoadenitis and recession of sIgA compared to that of the donor can be used as an additional diagnostic criteria of the inflammatory process.

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ И КОНТРОЛЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Горбич О.А.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

ol.gorbich@gmail.com

Введение. Согласно «Комплексному глобальному плану действий по профилактике пневмонии и диареи и борьбе с ними» ускорение темпов борьбы с пневмонией посредством реализации комплексных мер, направленных на выживание детей, приведет к снижению смертности детей от пневмонии в 2015–2025 гг. и на 75% уменьшению числа случаев заболевания тяжелой внебольничной пневмонией среди лиц в возрасте до пяти лет [1].

Цель исследования. Установить закономерности эпидемического процесса внебольничной пневмонии и разработать систему профилактики и контроля данного заболевания.

Материалы и методы. В исследование было включено 1025 пациентов в возрасте 0-17 лет, находившихся на лечении в 2 многопрофильных больничных

организациях здравоохранения г. Минска с диагнозом «Внебольничная пневмония». Медиана возраста детей составила 3,0 года (25–75 процентиля 2,0–6,0 лет). Для анализа спектра инфекционных агентов, ассоциируемых с внебольничной пневмонией (ВП), осуществлялся забор биологического материала из различных локусов. Для идентификации использовали автоматический бактериологический анализатор VITEK II и BacT/ALERT 3D (BioMerieux, Франция) с последующей верификацией методом ПЦР Rotor-Gene 2000 System (Corbett Research, Австралия). Лабораторным подтверждением диагноза микоплазменной/хламидийной пневмонии служило выявление IgM, IgG в сыворотке крови при использовании тест-системы «SERION ELISA classic *M. pneumoniae* IgG/IgM/IgA» и «Хлами-Бест-IgM-стрип», «Хлами-Бест-IgG-стрип». Для установления особенностей развития эпидемического процесса ВП были проанализированы закономерности годовой динамики распределения случаев заболевания, установлена роль различных факторов. При изучении сопряженности развития эпидемического процесса острых инфекций верхних дыхательных путей (ОИ ВДП) и возникновения случаев заболевания ВП использовали данные о 849 вирусах, полученных в реакции иммунофлюоресценции на базе лаборатории ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии». Причинно-следственная связь между рассматриваемыми параметрами была произведена с помощью вычисления отношения шансов. Для установления социальной значимости ВП были использованы статистические данные Министерства здравоохранения Республики Беларусь о смертности от болезней органов дыхания (БОД) и пневмонии пациентов 0-17 лет (отдельно для лиц в возрасте до 1 года). Обработка данных и анализ результатов были проведены с использованием программ Microsoft Excel (Microsoft®, США), «STATISTICA 6.0» (StatSoft®, США), IBM SPSS Statistics 19.0 (StatSoft®, США).

Результаты исследования. При анализе годовой динамики заболеваемости ВП было установлено, что доля лиц в возрасте 0-3 года в структуре госпитализированных пациентов в определенные месяцы года (время риска) была максимальной и составила в сентябре-ноябре $80,98 \pm 3,07\%$, в марте-апреле $81,43 \pm 2,53\%$. Течение клинической картины пневмонии в возрасте 0-2 года чаще было тяжелым ($57,26 \pm 4,57\%$), развитие осложнений наблюдалось в $87,62 \pm 2,32\%$ случаев. Структура осложнений была обусловлена дыхательной недостаточностью в $68,56\%$ случаев и плевритом в $20,08\%$ случаев. При анализе факторов риска было выявлено, что шанс быть госпитализированным с диагнозом «внебольничная пневмония» в 2,0–9,12 раз выше среди детей, посещавших детское дошкольное учреждение, в сравнении с детьми, не посещавшими организованные коллективы. Пациенты с внебольничной пневмонией в возрасте 0-2 года чаще имели аллергическое заболевание (в $52,58 \pm 3,42\%$ случаев), чем пациенты старших возрастных групп. При установлении инфекционных агентов, ассоциированных с ВП, были выявлены отличия в зависимости от возраста и времени года. Ассоциация с вирусными агентами была характерна для детей в возрасте 0-2 года ($55,56 \pm 7,41\%$), в то время как ассоциация с микоплазмами и хламидиями

наблюдалась в возрасте 5-6 лет ($57,14 \pm 13,23\%$) и 7-17 лет ($63,41 \pm 7,52\%$). Выделение вирусных изолятов выявлено в январе-июне (время риска) – $71,41 \pm 6,97\%$, так и в марте-мае, сентябре-октябре (время риска) – $54,54 \pm 8,67\%$; $33,33 \pm 8,21\%$. Выделение микоплазм происходило только в осенне-зимний период (ноябрь-декабрь-январь – $42,37 \pm 6,43\%$). На ВП приходилось 44,12% от всех умершие по причине заболевания БОД в возрасте 0-17 лет, доля лиц до 1 года составила 64,44%.

В Республике Беларусь вакцинация против пневмококковой инфекции регламентирована Национальным календарем профилактических прививок. В соответствии с этим документом, прививки проводятся детям из групп риска. Такой подход обеспечивает защиту от заболевания ВП детей, для здоровья и жизни которых это заболевание представляет наибольшую угрозу, однако из-за малой численности лиц с указанными в документе патологическими состояниями, доля привитых против пневмококковой инфекции в общей популяции детского населения оказывается малой. Следовательно, создаваемая таким образом иммунная прослойка является недостаточной, чтобы существенно повлиять на общую заболеваемость ВП. Из 1025 детей с ВП, находившихся под нашим наблюдением, привитых против пневмококковой инфекции не было. Многочисленные сопутствующие заболевания имели 88,59% пациентов. Некоторые заболевания (заболевания сердечно-сосудистой системы, бронхиальная астма) могли явиться показанием для назначения прививки против пневмококковой инфекции, однако они у пациентов с ВП развились в возрасте гораздо большем, чем возраст, когда по Национальному календарю профилактических прививок предусмотрена данная вакцинация, из-за чего она и не состоялась. Радикальное решение вопроса профилактики ВП может состоять в массовом применении пневмококковой вакцины среди детского населения Республики Беларусь. Эпидемиологический надзор является неперенным компонентом контроля заболеваемости и оценки прогресса в уменьшении распространенности болезни. Эпидемиологический надзор за ВП представляет собой систему наблюдения за уровнем, структурой и динамикой заболеваемости, причинами и условиями, формирующими заболеваемость, для обоснования рациональных профилактических мероприятий на национальном уровне.

Выводы. Рациональная система мероприятий по профилактике и контролю заболевания внебольничной пневмонией включает следующие элементы: группы риска; содержание риска; рекомендуемые мероприятия. Перспективы в профилактике и контроле пневмонии состоят в увеличении уровней охвата вакцинацией против пневмококковой инфекции при разработке программ иммунизации на Национальном и территориальном уровнях и в практической реализации системы эпидемиологического надзора за данной нозологической формой на территории Республики Беларусь.

Литература:

1. ЮНИСЕФ/ВОЗ: Новый план по борьбе с пневмонией и диареей может способствовать спасению жизни 2 миллионов детей в год / Пресс-релиз: Апрель 2013

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unicef.org/media/secure/media_68615.html. – Дата доступа: 28.10.2017.

Summary

THE REASONS FOR SYSTEM OF PROPHYLAXIS AND CONTROL OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN THE REPUBLIC OF BELARUS.

Gorbich O.A.

Belarusian State Medical University

The features of the epidemiological process of community-acquired pneumonia (CAP) in children were presented. We have established the number of factors, which increased the severity of pneumonia course. The role of social factor in the development of epidemiological process of CAP was established. The perspectives for CAP prevention and control include increase in the pneumococcal and influenza vaccines coverage among children and practical realization of the epidemiological surveillance system for CAP in Belarus.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА МЕТИОНИН-СИНТАЗЫ-РЕДУКТАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А., Степура Т.Л., Никонова Л.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
davydchike@mail.ru

Введение. Фермент метионин-синтаза-редуктаза (MTRR) участвует в восстановлении активности метионин-синтазы (MTR) – фермента, непосредственно осуществляющего метилирование гомоцистеина. Белок MTRR относится к группе флавопротеинов. Он состоит из 698 аминокислот и имеет молекулярную массу 77.7 кДа. Ген MTRR картирован на хромосоме 5 в локусе 5p15.3-p15.2. В этом гене описаны разные типы мутаций и ряд полиморфных вариантов. Полиморфизм A66G (Cе22Met) (замена нуклеотида аденина на гуанин в кодирующей области гена, приводящая к замене изолейцина на метионин в белке) в 4 раза снижает активность фермента MTRR. Этот полиморфизм очень распространен в популяции, частота гетерозиготных носителей аллеля 66G составляет около 45,0 – 50,0%, а гомозиготных около 25,0% [1,2].

Цель исследования: изучить распределение частот аллелей и генотипов по полиморфизму A66G гена метионин-синтазы-редуктазы (MTRR) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом (СД) 2 типа, а также у практически здоровых лиц.

Материалы и методы. В соответствии с поставленной целью в исследование было включено 90 пациентов. 1 группу составили 60 пациентов с

ИБС и СД 2 типа, которые находились на стационарном лечении в УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр». В группу 2 включено 30 относительно здоровых пациентов без ИБС и СД 2 типа, которые были отобраны по критериям включения в данную группу на базе УЗ «Поликлиника УВД г. Гродно».

В исследование не включались пациенты с СД 1 типа, почечной и печеночной недостаточностью, наличием заболеваний щитовидной железы с нарушением функции, острого коронарного синдрома, ХСН ФК IV на момент обследования.

Определение полиморфного маркера (А66G) гена MTRR осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени с применением набора реагентов производства «Литех», РФ. Выделение геномной ДНК человека проводилось набором реагентов «ДНК-экспресс-кровь». Амплификацию ДНК проводили на амплификаторе Rotor Gene-Q («Qiagen», Германия).

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе «STATISTICA 10.0». Сравнительный анализ частот генотипов и аллелей осуществляли с помощью точного критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. На первоначальном этапе с помощью онлайн-калькулятора был проведен расчет соответствия распределения частот аллелей и генотипов в выборке равновесию Харди-Вайнберга. Полученное при этом значение $p > 0,05$ говорит о выполнении условий данного равновесия и дает возможность интерпретировать результаты, полученные при обследовании данной выборки.

Анализ распределения частот генотипов по полиморфизму А66G гена MTRR показал, что из общей выборки генотип AG выявлен у 48 пациентов (53,3%), генотип GG у 28 человек (31,1%), генотип AA – у 14 пациентов (15,6%), аллель А встречался в 42,2%, аллель G – в 57,8%. Проведенное генотипирование полиморфного маркера (А66G) гена MTRR выявило распределение генотипов AG, GG и AA как 50% ($n=30$), 35% ($n=21$) и 15% ($n=9$) у пациентов 1 группы и как 60% ($n=18$), 23,3% ($n=7$) и 16,7% ($n=5$) у пациентов 2 группы ($p > 0,05$). Аллель А в 1 группе встречался у 40% пациентов, аллель G у 60%. Во 2 группе аллель А выявлен у 46,7%, аллель G в 53,3% ($p > 0,05$).

Выводы. Таким образом, в результате исследования не выявлено достоверных отличий в частоте встречаемости генотипов и аллелей полиморфного маркера А66G гена MTRR в группе пациентов с ИБС и СД 2 типа по сравнению с группой относительно здоровых пациентов.

Литература

1. Фетисова, И.Н. Полиморфизм генов фолатного обмена и болезни человека / И. Н. Фетисова // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2006. – Т. 11, № 1-2. – С. 77–84.
2. Polymorphisms in Genes Involved in Folate Metabolism as Maternal Risk Factors for Down Syndrome / C. A. Hobbs [et al.] // Am. J. Hum. Genet. – 2000. – Vol. 67. – P. 623–630.

Summary

ANALYSIS OF GENE POLYMORPHISM IN METHIONINE SYNTHASE REDUCTASE IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AND DIABETES TYPE 2

Davydchik E.V., Snezhitskiy V.A., Stepuro T.L., Nikonova L.V.
Grodno State Medical University

The aim of the study was to examine the distribution of alleles frequency and genotypes of gene polymorphism A66G methionine synthase reductase (MTRR) in patients with coronary heart disease (CHD) and diabetes mellitus (DM) type 2 and in healthy individuals. 90 patients were included in the study. The study didn't reveal significant differences in the frequency of genotypes and alleles of polymorphic marker A66G MTRR gene in patients with coronary artery disease and diabetes mellitus type 2 in compared with the group of relatively healthy patients.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА

ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТЕТАЗЫ ОКСИДА АЗОТА

Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А., Степура Т.Л., Никонова Л.В.
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
davydchike@mail.ru

Введение. Суждение о функции эндотелия не возможно без изучения оксида азота (NO), который многими исследователями рассматривается как базовый фактор антиатерогенеза [1]. Ключевая роль NO заключается в том, что он является мощнейшим вазодилататором, но вместе с тем оказывает антиагрегантное, противосвертывающее, противовоспалительное и антипролиферативное действие [1,2]. Синтез NO происходит при участии фермента NO-синтазы. В настоящее время установлено наличие в организме человека 3 форм NO-синтаз – нейрональная, макрофагальная и эндотелиальная, однако ключевую роль в синтезе NO в эндотелиоцитах играет эндотелиальная NO-синтаза 3 типа (eNOS3) [1,3]. Именно ее активность определяет функциональную полноценность эндотелия, контролируя тонус сосудов в ответ на стимуляцию [1]. Ген NOS3 расположен на хромосоме 7q35-36. Лишь для одного из 4-х известных полиморфизмов гена NOS3 идентифицирована гомологичность структур генотипа и кодируемой аминокислотной последовательности: замена гуанина тимидином в 894 позиции (G894T) 7 экзона гена NOS3 приводит к замещению глутаминовой кислоты аспарагиновой в 298 позиции молекулы фермента (Glu298Asp).

Цель исследования. Изучить распределение частот аллелей и генотипов по полиморфизму G894T гена эндотелиальной синтетазы NO у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом (СД) 2 типа и у практически здоровых лиц.

Материалы и методы. Обследовано 83 не состоящих в родстве человека (мужчин – 41, женщин – 42). Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа – 53 пациента, страдающие ИБС и СД 2 типа, которые находились на стационарном лечении в УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр». Средний возраст пациентов составил 63 года (59;67). Группу 2 составили 30 относительно здоровых пациентов без ИБС и СД 2 типа, которые были отобраны по критериям включения в данную группу на базе УЗ «Поликлиника УВД г. Гродно».

В исследование не включались пациенты с СД 1 типа, почечной и печеночной недостаточностью, наличием заболеваний щитовидной железы с нарушением функции, острого коронарного синдрома, ХСН ФК IV на момент обследования. Определение полиморфного маркера гена NOS3 (G894T) осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени с применением набора реагентов производства «Литех», РФ. Выделение геномной ДНК человека проводилось набором реагентов «ДНК-экспресс-кровь». Амплификацию ДНК проводили на амплификаторе RotorGene-Q («Qiagen», Германия).

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе «STATISTICA 10.0». Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. С помощью онлайн-калькулятора был проведен расчет соответствия распределения частот аллелей и генотипов в выборке равновесию Харди-Вайнберга. Анализ распределения частот генотипов по полиморфизму G894T гена NOS3 показал, что из общей выборки генотип GG выявлен у 43 пациентов (51,81%), генотип GT у 34 человек (40,96%), генотип TT у 6 пациентов (7,23%). Аллель G по данному полиморфному варианту выявлен в 72,29%, аллель T – в 27,71%. Проведенное генотипирование полиморфного маркера гена NOS3 (G894T) выявило распределение генотипов GG, GT и TT как 54,72% (n=29), 37,73% (n=20) и 7,55% (n=4) у пациентов 1 группы и как 46,67% (n=14), 46,67% (n=14) и 6,66% (n=2) у пациентов 2 группы ($p > 0,05$).

У пациентов 1 группы с генотипом GG стентирование коронарных артерий было выполнено в 22,64% (n=12), в 16,98% (n=9) с генотипом GT, 3,77% (n=2) с генотипом TT. Аортокоронарное (АКШ) и маммарокоронарное шунтирование (МКШ) пациентам 1 группы, у которых был выявлен генотип GG, выполнено в 22,64% (n=12), с генотипом GT – в 15,1% (n=8), с генотипом TT – 3,77% (n=2) ($p > 0,05$).

Заключение. Таким образом, в результате проведенного исследования не было получено достоверных отличий по распределению генотипов GG, GT, TT полиморфного маркера гена эндотелиальной синтетазы NO (G894T) между пациентами 1 и 2 группы. Не получено достоверных отличий по генотипам GG, GT, TT у пациентов 1 группы, которым было выполнено стентирование коронарных артерий, АКШ и МКШ.

Литература:

1. Генетические аспекты формирования нарушения функции эндотелия у больных сахарным диабетом 2 типа / И. А. Хрипун [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015. – Т. 10, № 4. – С. 339–343.
2. Diabetes and vascular disease: basic concepts of nitric oxide physiology endothelial dysfunction, oxidative stress and therapeutic possibilities / V. K. Capellini // Curr. Vasc. Pharmacol. – 2010. – Vol. 8, № 4. – P. 526–544.
3. Howangyin, K.Y. Diabetes mellitus and ischemic disease: molecular mechanisms of vascular repair dysfunction / K. Y. Howangyin, J. S. Silvestre // Arterioscler Thromb. Vasc. Biol. – 2014. – Vol. 34, № 6. – P. 1126–1135.

Summary

POLYMORPHISM OF GENE OF ENDOTHELIAL SYNTHASE NITRIC OXIDE

Davydchik E.V., Snezhitskiy V.A., Stepuro T.L., Nikonova L.V.
Grodno State Medical University

The aim of the study was to examine the distribution of alleles frequency and genotypes of the polymorphism G894T in the gene of endothelial NO synthase in patients with ischemic heart disease (IHD) and diabetes mellitus (DM) type 2 and in healthy individuals. 83 patients were examined. In result no significant differences were obtained in distribution of genotypes GG, GT, TT polymorphic marker of the gene of endothelial NO synthase (G894T) between the patients of the 1st and 2nd groups.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Дешко Т.А., Котова К.В., Могилевец О.Н.
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
tatsianadzeshka@gmail.com

Введение. В структуре профессиональной патологии заболевания органов дыхания – одна из ведущих причин инвалидизации и смертности, поэтому вопрос реабилитации этих пациентов является актуальной проблемой медицины труда [1,2].

Лечебно-профилактические мероприятия по восстановлению здоровья пациентов с профессиональным заболеванием включают 3 вида реабилитации: медицинскую, социальную, профессиональную. Медицинская реабилитация направлена на улучшение функционального состояния организма, профилактику рецидивов и прогрессирования заболевания; социальная – на возвращение к нормальной жизни в обществе, приспособлению пациента к независимому состоянию в окружающей среде, улучшение качества жизни и социального статуса; профессиональная – на возвращение пациента к труду,

обучение и переобучение человека с учетом его возможностей, предупреждение утраты трудоспособности. Медицинская реабилитация пациентов включает 3 этапа: стационарный, амбулаторно-поликлинический, санаторный.

Целью исследования было провести анализ эффективности комплекса реабилитационных мероприятий у пациентов с профессиональной патологией органов дыхания в Гродненской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации: амбулаторных карт пациентов, состоящих на диспансерном учете в областном центре профпатологии, историй болезни пациентов с установленным диагнозом профессионального заболевания, проходивших стационарный этап реабилитации на профпатологических койках отделения аллергологии УЗ «Гродненская областная клиническая больница» в 2016 году.

Результаты исследований. В Гродненском областном центре профпатологии зарегистрировано 352 пациента с профессиональными заболеваниями, 162 (46%) из них – с патологией органов дыхания. Среди последних наибольший удельный вес приходится на профессиональную бронхиальную астму – 56 пациентов (34,6%), далее следует хронический пылевой бронхит и хроническая обструктивная болезнь легких – 43 (26,5%), туберкулез легких – 34 (21%), пневмокониоз – 29 (17,9%). Среди 162 пациентов у 16 (9,8%) установлена вторая группа инвалидности, у 21 (13%) – третья группа, у 75 (46,3%) определена различная степень потери профессиональной трудоспособности.

За анализируемый период на профпатологических койках отделения аллергологии УЗ «Гродненская областная клиническая больница» всего пролечено 188 пациентов с профессиональными заболеваниями, из них с патологией органов дыхания – 139 человек (73,9%), части пациентов стационарная помощь оказывалась повторно в течение года. Нозологические формы заболеваний были представлены профессиональной бронхиальной астмой – 78 человек (41,5%), хронической обструктивной болезнью легких – 23 (12,2%), хроническим пылевым бронхитом – 22 (11,7%), различными формами пневмокониоза – 16 (8,5%). В группе было 89 женщин и 99 мужчин. Все пациенты в анализируемой группе рационально трудоустроены вне контакта с производственными вредностями или переквалифицированы.

Пациентам назначались лечебные мероприятия в зависимости от нозологии и тяжести заболевания согласно клиническим протоколам диагностики и лечения МЗ РБ. Среди медикаментозных методов проводили бронходилатационную, муколитическую, антиоксидантную, противовоспалительную терапию. Широко применялись немедикаментозные методы лечения: массаж грудной клетки, оксигенотерапия (гипербарическая оксигенация), сухие углекислые ванны, лечебная физкультура.

После проведенного комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий была выполнена оценка субъективных и объективных показателей реабилитации (кашель, одышка, отхождение мокроты, боль в грудной клетке и др.) Большинство пациентов отмечало улучшение самочувствия: уменьшение

выраженности кашля наблюдалось в 61,2% случаев (85 человек), а в 38,8% (54) – кашель к окончанию лечения полностью исчез. Пациенты указывали на уменьшение выраженности одышки при физической нагрузке после курса терапии в 78,4% (109 человек). Улучшение толерантности к физической нагрузке у данных пациентов было подтверждено по данным теста с 6-минутной ходьбой.

Для объективной оценки функционального состояния дыхательной системы было проведено инструментальное обследование. Результаты исследования функции внешнего дыхания показали достоверное увеличение всех вентиляционных показателей, но наибольшее значение имели ОФВ₁ и МОС₂₅₋₇₅; у 89 (64%) пациентов зарегистрировано повышение ОФВ₁ более чем на 10% от исходных величин.

Проведено рентгенологическое обследование пациентов с пневмокониозами. Анализ полученных результатов проводился в сравнительном аспекте: рентгенологическая картина органов грудной клетки на момент установления диагноза и после проведенных восстановительных мероприятий. При первичной диагностике у 9 (56,3%) пациентов была выявлена интерстициальная форма пневмокониоза, у 5 (31,2%) – смешанная, у 2 (12,5 %) – узелковая. Регрессирования рентгенологических изменений в анализируемой группе пациентов не отмечено. Стабильное течение по рентгенологическим данным наблюдалось в 75% случаев (12 пациентов), а прогрессирование пневмокониоза отмечено в 25% (4), что обусловлено этиопатогенетическими особенностями и характером течения этого заболевания, когда прогрессирование патологического процесса может наблюдаться и после прекращения контакта с неблагоприятными производственными факторами.

Выводы. В анализируемой группе были отмечены стабилизация и улучшение клинических проявлений заболеваний при использовании всего комплекса реабилитационных мероприятий (медикаментозных, немедикаментозных, социально-трудовых), несмотря на отрицательную динамику рентгенологических изменений у пациентов с пневмокониозами. Проведение реабилитации у пациентов с профессиональными заболеваниями органов дыхания способствует уменьшению симптомов, улучшению качества жизни, улучшению физической и психологической адаптации к повседневной активности, сохранению трудоспособности.

Литература

1. Зеньков Л.Н., Дешко Т.А. Особенности профессиональной патологии органов дыхания // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2014. – № 3(18). – С. 102-103.
2. Зеньков Л.Н., Дешко Т.А. Особенности профессиональной патологии органов дыхания в Гродненской области // Мед. панорама. – 2014. – № 7(151). – С. 69-70.

Summary

EFFECTIVENESS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH OCCUPATIONAL RESPIRATORY DISEASES

Dzeshka T., Kotava K., Mahiliavets V.

Grodno State Medical University, Grodno

The analysis of the effectiveness of rehabilitation measures in patients with occupational respiratory diseases was performed. Stabilization and improvement of clinical manifestations of diseases using the whole complex of rehabilitation measures (medicamentous, non-pharmacological, social-labor) were noted. Rehabilitation in patients with occupational diseases of the respiratory system contributes to reducing symptoms, improving the quality of life, improving physical and psychological adaptation to daily activities, retention of working ability.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОБОДНОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВОЙ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Довнар Р.И., Гук Н.С., Лакиза Н.О.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

dr_ruslan@mail.ru

Введение. Прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки впервые упоминалась в 1695 году, тогда это заболевание считалось неизлечимым. В XXI веке были произведены существенные открытия в гастроэнтерологии: созданы блокаторы протонной помпы, изучен патогенез, основные факторы риска язвенной болезни, выделен *Helicobacter pylori*, разработана эрадикационная терапия, что должно было избавить человечество от данного заболевания, однако этого не произошло. Достаточно упомянуть, по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, в 2016 году среди всех болезней органов пищеварения язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки сохраняла второе место (10 730 случаев), а в 2015 году было зарегистрировано 10 927 впервые установленных диагнозов [1]. При этом такое осложнение как прободение при язвенной болезни встречается у 10-15 % пациентов, а у 0,6-5,5 % больных имеют место повторные перфорации [2, 3].

Одной из причин рецидива язвенной болезни и её осложнений в форме повторных перфораций у пациентов, оперированных по поводу прободной гастродуоденальной язвы, является несоблюдение ими режима питания в отдалённом послеоперационном периоде.

Цель исследования. Оценить режим питания пациентов с прободной гастродуоденальной язвой в отдалённом послеоперационном периоде и выработать рекомендации по его совершенствованию.

Материалы и методы исследования. Мы проанализировали истории болезней пациентов, находящихся на лечении в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» в

2010 – 2016 годах по поводу прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Характер изменения режима питания оценивался методом прямого анкетирования. Всего проходило лечение 110 пациентов. Прошли анкетирование 45 человек. Анкеты были составлены с учётом основных ulcerогенных факторов, учитывались вопросы касательно терапевтического лечения в отдаленном послеоперационном периоде, возможных осложнений. Также были проанализированы выписные эпикризы пациентов по поводу данных им рекомендаций.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным данным, 70 % пациентов сообщили, что полностью соблюдали данные им рекомендации по питанию и только 30 % отрицательно ответили на этот вопрос. В то же время на вопрос об употреблении острой и грубой пищи только 5 % ответили отрицательно. Около 74 % написали, что употребляют такую пищу ежедневно (18 %), раз в неделю (39 %) или раз в месяц (17 %). Как ни парадоксально, но 16 % затруднились ответить на этот вопрос. Оставшиеся 5 % указали, что употребляют её реже одного раза в месяц.

Затруднение в ответе на вопрос об употреблении грубой и острой пищи значительной части пациентов (16 %) говорит об их неосведомленности что же включается в данное понятие, а, следовательно, о плохом соблюдении правильной диеты.

Полученные данные показывают, что несмотря на то, что основная часть пациентов (70 %) считает, что соблюдает режим питания, в действительности при более детальном опросе правильно этого не делает. Это говорит о том, что докторам стационарных и амбулаторных учреждений здравоохранения необходимо не просто ограничиваться указанием на правильное питание, а детально это пояснять. Возможно даже выдавая на руки распечатанные брошюры и буклеты.

В анкете были также проанализирована встречаемость симптомов язвенной болезни в отдалённом послеоперационном периоде. Около 19 % ответили утвердительно на этот вопрос. Это говорит о неполной эффективности противоязвенного лечения в отдаленном послеоперационном периоде, что, наряду с медикаментозным, объясняется и неправильным соблюдением режима питания.

В наших более ранних работах благодаря статистической обработке данных был рассчитан образ «типичного» пациента с прободной гастродуоденальной язвой. Это мужчина в возрасте 45-55 лет строительной специальности [4]. Используем санитарные нормы и правила по требованию к питанию населения Республики Беларусь к данному усредненному пациенту. Для человека строительной специальности характерна III группа энергозатрат, коэффициент физической активности равен 1,9, суточная потребность в килокалориях в возрасте 45-55 лет составляет 2 950. Данный колораж должны покрывать 84 грамма белка, 42 из которых животного происхождения, 98 граммов жиров, из них растительного происхождения – 33 грамма и 432 грамма углеводов. Именно из таких расчетов мы предлагаем разработать типичные диеты для питания пациентов, оперированных по поводу прободной

гастродуоденальной язвы, и издать их в форме брошюр или разместить в сети Интернет.

Выводы. 1) В отдалённом послеоперационном периоде 79 % пациентов, оперированных по поводу прободной гастродуоденальной язвы фактически не соблюдали рекомендации, хотя 70 % считают, что питались правильно, что свидетельствуют о низкой информированности пациентов правильным питанием.

2) Возможными причинами низкой информированности пациентов правильным питанием могут быть низкая заинтересованность в соблюдении рациона питания и отсутствии конкретных данных о принципах правильного питания данной категории людей.

3) В связи с вышеизложенным возникает острая необходимость создания типичных диет, учитывающих все аспекты питания пациентов с прободной гастродуоденальной язвой в отдалённом послеоперационном периоде.

Литература

1. Данные о сети, кадрах организации здравоохранения и заболеваемости населения в Республике Беларусь за 2016 год: статистический бюллетень / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2017. – 15 с.

2. Борисов, А. Е. Лапароскопическое ушивание перфоративных гастродуоденальных язв / А. Е. Борисов, С. Е. Митин, С. И. Пешехонов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2000. – № 3. – С. 16–20.

3. Штрапов, А. А. Ваготомия при перфоративной язве двенадцатиперстной кишки, осложненной перитонитом / А. А. Штрапов, А. А. Курыгин // Вестник хирургии. – 1989. – № 8. – С. 16–20.

4. Довнар, Р. И. Статистическое моделирование современных характеристик пациента с прободной гастродуоденальной язвой / Р. И. Довнар, Н. С. Гук, П. Г. Болтрукевич // Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых, посвященной 90-летию со дня рождения профессора Борец Валентины Максимовны, 20-21 апреля 2017 г. – Гродно, 2017. – С. 149-150.

Summary

PECULIARITIES OF PATIENT FEEDING WITH A PROBABLE GASTRODUODENAL LANGUAGE IN A REMOTE POST-OPERATING PERIOD

Dovnar R.I., Guk N.S., Lakiza N.O.

Grodno state medical University

In the article dietary habits of the patients, operated on perforated gastroduodenal ulcers, in a distant postoperative period were analyzed, using the method of questioning. The obtained results showed that, in spite of the fact that 70 % of patients indicate compliance with the diet in the long-term postoperative period, in reality only 5 % observe it. The authors propose to develop typical diets for feeding such patients and publish them in the form of brochures or post on the Internet.

**АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА G894T ГЕНА NOS3
С СОДЕРЖАНИЕМ КИСЛОРОДА В КРОВИ**

Жадько Д.Д., Зверко Э.В., Альбери М.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

zhadzko@mail.ru

Введение. Монооксид азота (NO) участвует в формировании кислородтранспортной функции крови, являясь своеобразным аллостерическим регулятором функциональной активности гемоглобина путем образования различных NO-форм: S-нитрозогемоглобин, нитрозилгемоглобин, метгемоглобин, которые определяют кислородсвязывающие свойства крови путем модификации сродства гемоглобина к кислороду [Bonaventura C. et al., 2013].

Ряд полиморфных участков гена NOS3 в значительной степени влияет на экспрессию и активность фермента NO-синтазы, что обуславливает различное проявление физических качеств и содействует развитию ряда патологий. Интерес представляет полиморфный локус G894T (Glu298Asp, rs1799983), обуславливающий в 894 позиции в экзоне 7 замену гуанина тиминном, что ведет к замене глутамина аспарагином в 298 позиции фермента NO-синтазы [Mahmoodi K. 2016]. Влияние данного полиморфного участка на формирование кислородзависимых процессов в организме изучено недостаточно полно.

Цель исследования. Изучение ассоциаций между полиморфизмом G894T гена эндотелиальной синтазы монооксида азота и содержанием кислорода в крови у здоровых лиц.

Материалы и методы. Объектом исследования явились здоровые молодые мужчины 18-24 лет (n=165), проживающие в Республики Беларусь. Добровольность участия подтверждалась письменным информированным согласием. Исследование одобрено комитетом по биомедицинской этике УО «Гродненский государственный медицинский университет». Для определения полиморфизма гена NOS3 из локтевой вены в состоянии покоя забирали кровь через 12 часов после последнего приема пищи.

Определение полиморфного варианта по локусу G984T проводили методом полимеразной цепной реакции с детекцией результата в режиме реального времени. Амплификацию исследуемого локуса ДНК проводили на амплификаторе Rotor Gene-Q («Qiagen», Германия). На газоанализаторе «Stat Profile рНОх Plus L» (NOVA Biomedical, США) определяли содержание кислорода (CvO₂).

Распределение генотипов исследуемых полиморфных локусов проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга с помощью критерия χ^2 Пирсона. Статистический анализ проводили общепринятыми методами с помощью программного обеспечения «STATISTICA 10.0». При нормальном распределении количественных признаков данные представляли в виде среднее \pm стандартное отклонение, а статистическую значимость различий оценивали

по t-критерию для независимых выборок. При распределении, отличающемся от нормального, результаты представляли в виде: медиана [25 перцентиль; 75 перцентиль], при этом статистическую значимость различий определяли по критерию Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследований. Оценка распределения частот аллелей полиморфизма G894T гена NOS3 показала, что распределение генотипов полиморфных вариантов изучаемого гена в данной выборке не отклоняется от равновесия Харди-Вайнберга. Это свидетельствует об отсутствии сторонних влияний (мутации, дрейф генов, не случайное скрещивание) на генетическую структуру данной выборки. При изучении распределения генотипов полиморфизма G894T установлено, что из 165 исследуемых у 93,3 % в генотипе присутствует аллель G, в то время как аллель T наличествует у 50,9 % добровольцев.

Анализ содержания кислорода в крови показал статистически значимые различия в зависимости от распределения частот аллелей и генотипов изучаемого полиморфного локуса (таблица). Как следует из представленных данных, у лиц имеющих генотип TT содержание кислорода в венозной крови на 48,7 % ($p=0,006$) меньше, чем у испытуемых с генотипом GT и на 49,4% ($p=0,012$) меньше, чем у обследуемых, имеющих генотип GG. В свою очередь, при сравнении по доминантной модели (GG+GT vs TT) видно, что у добровольцев с генотипом TT содержание кислорода ниже на 49,4 % ($p=0,007$).

Таблица. Содержание кислорода в крови в зависимости от распределения частот аллелей и генотипов полиморфизма G894T

Показатель	Доминантная модель	Рецессивная модель	Генотип гена NOS3 (G894T)		
	GG+GT n=154	GT+TT n=84	GG n=81	GT n=73	TT n=11
C _v O ₂ , мл на 1л	7,7±3,7*	7,3±3,5	7,7±3,9*	7,6±3,5*	3,9 [3,1; 7,3]

Примечание: * - обозначены статистически значимые различия

В физиологических условиях повышение уровня NO обуславливает рост количества окисленного и нитрозилированного гема, что снижает общее количество гемоглобина, способного участвовать в транспорте кислорода, таким образом, снижаются общие возможности кислородтранспортной функции крови [Fago A. et al., 2013]. Определенное сочетание аллелей полиморфизма G894T характеризует различные содержания NO в плазме крови [Dias R.G. et al., 2009].

Выводы. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что генотип TT полиморфизма G894T обуславливает достаточно низкие значения

содержания O₂ в венозной крови. На наш взгляд, эти различия имеют NO-зависимый характер, в их основе лежит функциональное состояние эндотелия и активность L-аргинин – NO системы.

Аллель T полиморфизма G894T ассоциирован с низкими значениями содержания кислорода в крови. Наличие минорного аллеля в полиморфизме G894T NOS3 вносит вклад в формирование кислородтранспортной функции крови.

Литература

1. Bonaventura, C. Molecular controls of the oxygenation and redox reactions of hemoglobin / C. Bonaventura [et al.] // *Antioxid. Redox Signal.* – 2013. – Vol. 18, №17. – P. 2298-2313.
2. Mahmoodi, K. Association of nitric oxide levels and endothelial nitric oxide synthase G894T polymorphism with coronary artery disease in the Iranian population / K. Mahmoodi [et al.] // *Vasc. Specialist Int.* – 2016. – Vol. 32, №3. – 105-112.

Summary

ASSOCIATION OF POLYMORPHISM G894T NOS3 GENE WITH CONTENT OF OXYGEN IN THE BLOOD

Zhadko D., Zverko E., Alberi M.

Grodno State Medical University

Nitric oxide participates in the formation of the oxygen transport function of the blood. The influence of polymorphism G894T on the formation of oxygen-dependent processes is not fully understood.

The aim was to study the associations between the G894T polymorphism and the oxygen content in the blood.

The frequency distribution of G894T polymorphism alleles and oxygen content in venous blood was determined.

In persons with the TT genotype, the oxygen content in venous blood is 48.7% ($p = 0.006$) less than in subjects with the GT genotype and 49.4% ($p = 0.012$) less than in the subjects with the GG genotype. In turn, when compared by the dominant model (GG + GT vs TT), it can be seen that in volunteers with the TT genotype, the oxygen content is lower by 49.4% ($p = 0.007$).

The allele T of the G894T polymorphism is associated with low oxygen levels in the venous blood. The presence of a minor allele in the polymorphism G894T contributes to the formation of the oxygen transport function of the blood.

**ПИЩЕВОЙ РАЦИОН, КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО -
СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, У ЖЕНЩИН И МУЖЧИН,
СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ**

Зверко О.И., Сурмач Е.М.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
olgha.zvierko@mail.ru

Введение. Рекомендации Европейского общества кардиологов 2016 года важную роль отводят рациональному питанию. Характер питания непосредственно связан с такими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), как уровень холестерина, артериального давления, избыточная масса тела [1]. Скандинавы подсчитали, что изменение пищевых стереотипов и повышение физической активности принесут гораздо больше пользы для здоровья и выгоды для бюджета стран, чем огромные затраты на лечение. Информационная компания о здоровом питании в рамках «*North Karelia Project*» позволила сократить смертность от ССЗ более чем на 70%. Одним из ее пунктов являлась специальная маркировка на упаковке продуктов, которая показывала, какие продукты полезны для сердца и не принесут вреда здоровью. Сегодня опросы показывают, что треть финнов, покупая еду, обращает внимание на состав продукта [2]. Основной проблемой ближайших лет будет внедрение рекомендаций по питанию в реальную жизнь и поиск путей, способных убедить людей изменить их привычный рацион питания. Популяционная стратегия – пропаганда здорового образа жизни с использованием средств массовой информации, образовательных программ в школах, на рабочих местах, а также изменение состава продуктов, выпускаемых производством (снижение содержания в них трансжиров и поваренной соли) – может быть полезна только в сочетании с использованием программ, работающих в группах высокого риска [1]. Многие исследования приводят данные об увеличении риска фатальных ССЗ при наличии психосоциальных факторов риска. Брак считают одним из защитных механизмов социальной поддержки. С. L. Alviar с соавторами показали, что люди, состоявшие в браке, имели меньший совокупный риск ССЗ, в сравнении с теми, кто были холосты, разведены или овдовели [3]. Однако работы, изучавшие особенности пищевого рациона у мужчин и женщин, состоящих в браке, единичны, их результаты противоречивы [4,5].

Цель исследования: оценить и проанализировать особенности пищевого рациона у населения, состоящего в браке, в зависимости от пола.

Материалы и методы: выполнен опрос 60 жителей (30 замужних женщин и 30 женатых мужчин) Гродненской, Минской и Брестской областей, не имеющих документированных ССЗ. 24 респондента имеют высшее образование, 27 - среднее специальное, 7 – среднее и 2 человека - два образования. Городскими жителями являются 25 опрошенных, сельскими - 35.

Для работы использовался опросник, составленный на основе новых европейских рекомендаций по первичной профилактике ССЗ. Индекс массы

тела (ИМТ) рассчитывался, как отношение массы тела (в кг) к квадрату роста (в м²). Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете программы «STATISTICA 10.0». Использовался критерий Манна-Уитни для сравнения значений в группах, а также χ^2 Пирсона. Уровень $p < 0,05$ был принят как статистически значимый.

Результаты исследований: Средний возраст женщин составил $42,2 \pm 4,9$, мужчин – $43,3 \pm 4,7$. Индекс массы тела у женщин – $24,1 [22-29]$, у мужчин – $27,1 [20-39]$. Достоверно больше замужних женщин (57%) с нормальной массой тела в сравнении с женатыми мужчинами (26,7%) ($p=0,02$). 20% женщин и 56,7% мужчин имели избыточную массу тела, оставшиеся 20% женщин и 16,6% мужчин – ожирение 1-2 степени. Ожирение 3-ей степени зафиксировано у одной женщины. Целевой объем талии имела только 1/3 респондентов в каждой из групп. Ежедневное употребление соленой пищи отметили 73% мужчин и 43% женщин ($p=0,02$). 20% замужних женщин и 67% женатых мужчин ежедневно употребляют жирную пищу ($p=0,0003$). Следует отметить, что у респондентов, состоящих в браке, в рационе преобладает жирная пища (жирные сорта птицы и мяса, готовые продукты (копчености, консервы, полуфабрикаты)). Употребление полуфабрикатов, продуктов фаст-фуда, (чипсы, сухарики, сосиски, чебуреки) отмечается с частотой у женщин – более 2 раз в месяц – 30%, более 2 раз в год – 30%, среди мужчин – более 2 раз в неделю – 20%, более 2 раз в месяц – 37%. В тоже время кетчупы, майонезы, соусы в обеих группах независимо от пола присутствуют чаще 5 раз в неделю. Достоверных различий в употреблении рыбы в группах найдено не было: 50% опрошенных мужчин и 43% женщин употребляет рыбу не менее 2 раз в неделю. Ежедневно пьют сладкие напитки 3,3% женщин и 10% мужчин. Воздерживается от употребления сладких напитков 1/3 респондентов независимо от пола.

Среди населения наблюдается низкое распространение в рационе питания пищевых волокон (цельнозерновые продукты), орехов: 40% женщин и 67% мужчин употребляют орехи только 1-3 раза в год. ($p=0,04$). Только одна женщина съедает по 30 г несоленых орехов в день. 3/5 замужних женщин имеют в рационе достаточное количество овощей, фруктов (по 200 граммов в день). Только 46% опрошенных мужчин употребляет овощи и фрукты в достаточном количестве. 53% женщин и 40% мужчин не употребляют алкоголь. Менее 10 (20) г алкоголя в день употребляют 17% замужних женщин и 43% женатых мужчин. В показателях артериального давления (АД) выявлены достоверные различия: 43% замужних женщин и 10% женатых мужчин имеют оптимальное АД ($p=0,004$). Следует отметить, что 1/6 часть опрошенных не знает цифр своего артериального давления. 37 респондентов не осведомлены о своих уровнях липидов, глюкозы в крови. Аэробные умеренные физические нагрузки не менее 30 минут в день присутствовали у половины замужних

женщин и только у 17% женатых мужчин ($p=0,003$). Низкая физическая активность зафиксирована у 10 мужчин и 2 женщин. ($p=0,009$).

Выводы: 1. 5% опрошенных независимо от пола знакомы с принципами здорового питания.

2. В среднем 70% замужних женщин и только 30% женатых мужчин питаются рационально (у большинства респондентов в рационе наблюдается дефицит овощей, фруктов, цельнозерновых продуктов, орехов, избыток трансжиров, поваренной соли, сладких газированных напитков).

3. Низкая физическая активность отмечается среди женатых мужчин.

4. Отмечено преобладание женатых мужчин с избыточной массой тела и ожирением в сравнении с женщинами, находящимися в браке.

Литература

1. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice / M. Piepoli [et al.] // *Kardiol. Pol.* – 2016. – Vol.74 (9). - P. 821-936.

2. Successful prevention of non-communicable diseases: 25 year experiences with North Karelia Project in Finland / P. Puska [et al.] // *Public Health Medicine.* – 2002. – Vol. 4 (1). - P. 5-7.

3. Association of marital status with vascular disease in different arterial territories: A population based study of over 3.5 million subjects / C.L. Alviar [et al.] // *Journal of the American College of Cardiology.* – 2014. – Vol. 2 (1). - P. 63.

4. Новикова Н. Е. Отличия социальной характеристики мужчин и женщин, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями / Е. Н. Новикова // *Молодой ученый.* — 2017. — №14. — С. 254-256.

5. Marital status and mortality in British women: A longitudinal study / YB. Cheung [et al.] // *International Journal of Epidemiology.* – 2000. – Vol. 29 (1). - P. 93-99.

Summary

DIET AS A RISK FACTOR OF CARDIOVASCULAR DISEASE FOR MALE AND FEMALE IN MARRIAGE

Zverko O.I., Surmach E.M.

Grodno State Medical University

Diet is an unavoidable universal exposure for people, so even a small effect that can be achieved by dietary manipulation may produce a large impact on the population's health. The purpose of the work was to study the dietary characteristics of married men and women. We found that majority of responders had unhealthy diet, didn't know the principles of the healthy diet. The majority of men had overweight or obesity and low physical activity.

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ЛИЗОЦИМА В БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ И ЕГО РОЛЬ В ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ

Земко В.Ю., Окулич В.К.

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск
torinet@tut.by*

Введение. Одним из факторов, определяющих устойчивость организма к микробным воздействиям, является лизоцим, содержащийся в слюне, слезах, желудочном соке, сыворотке крови и в других жидкостях и тканях [1]. Лизоцим продуцируют макрофаги и специальные эпителиальные клетки. В клинической лабораторной практике определение уровня лизоцима дает возможность оценить активность фагоцитарной системы и полезно в качестве мониторинга течения инфекционных заболеваний [2].

Цель исследования: разработать способ определения активности лизоцима в биологических средах и определить его роль в инфекционной патологии в отделении реанимации.

Материалы и методы. С целью иллюстрации возможности использования предложенного нами метода определения лизоцимной активности в сыворотке крови была взята группа пациентов с вентиляционно-ассоциированной пневмонией.

Результаты и обсуждение. Нами разработан более простой и наименее затратный способ определения активности лизоцима, не требующий длительных временных затрат, обладающий четкими критериями оценки. Сущность предлагаемой нами методики заключается в предварительном выделении пептидогликана из клеточной стенки *M. lysodeikticus*, последующей его меткой Конго красным и возможностью длительного хранения при температуре - 25°C. Из клеточной стенки культуры *M. lysodeikticus* ATCC 4698 предварительно получают субстрат пептидогликана по методике, предложенной Львовом В.Л. и др. в нашей модификации. В качестве культуры использовали *M. lysodeikticus* ATCC 4698, т.к. он наиболее чувствителен к действию лизоцима. Модификация методики заключалась в том, что суспензию пептидогликана, полученную после диализа, разбивали ультразвуком (аппарат «Тонзиллор-М») в течение 60 мин. Полученную суспензию обрабатывали ферментом ДНКазой в концентрации 1,7 мг на 1 мл и метили 2%-ым раствором Конго красного в соотношении 20 мкл на 1 мл суспензии. Затем проводили инкубацию в течение 10 минут при температуре 21±2°C, центрифугировали 2 раза в течение 1 часа при 1,0 тыс. об/мин для удаления не связавшегося красителя. Оценку качества полученного субстрата проводили посредством конфокальной микроскопии.

Данные о пациентах, требующих по каким-либо причинам проведения искусственной вентиляции легких, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение пациентов в зависимости от нозологии

N	Причина проведения ИВЛ	Количество пациентов		абс. %	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
1	Гнойно-воспалительные заболевания любой локализации	14	2	29,78	18,18
2	Патология органов брюшной полости (ЖКБ, острый панкреатит)	6	1	12,76	9,09
3	Черепно-мозговые и сочетанные травмы	13	1	27,66	9,09
4	ОНМК	9	3	19,15	27,27
5	Тяжелая кардиологическая патология (ИБС с сердечной недостаточностью)	3	2	6,38	18,18
6	Миастения	0	1	0	9,09
7	Кома неясной этиологии	2	0	4,26	0
8	Термический ожог	0	1	0	9,09
9	Всего	47	11	100	100

Далее определяли активность лизоцима. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 300 мкл 0,06 М фосфатного буферного раствора (ФБР) pH 6,0, 100 мкл субстрата и 100 мкл биологического объекта. Во второй ряд эппендорфов - 300 мкл ФБР, 100 мкл субстрата и 100 мкл сыворотки, которую предварительно нагревали в течение часа при температуре 56°C для инактивации комплемента. Контролем служили пробы, содержащие фосфатный буферный раствор pH 6,0 в количестве 300 мкл, 100 мкл 0,9% раствора NaCl и 100 мкл биологического объекта. Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 ч., затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 7 мин (10 тыс. об/мин; MICRO 120). Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96-луночного плоскодонного полистиролового планшета. При длине волны 492 нм определяли оптическую плотность в лунках. Промежуточный результат рассчитывали как разность оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных. Для пересчета итогового результата активности лизоцима в мкг/мл была использована формула, полученная после проведения корреляционно-регрессионного анализа и построения подобранного калибровочного графика по разведенному, в котором отражена зависимость концентрации лизоцима от освобождения раствора Конго красного из субстрата.

Уравнение функции имело следующий вид:

$$X = 7318,72 * (E_{\text{опп}} - E_{\text{опк}})^{2,25783}$$

где X – активность лизоцима, в мкг/мл;

$E_{\text{опп}}$ – оптическая плотность пробы;

$E_{\text{опк}}$ – оптическая плотность контроля.

В результате исследования было установлено, что суммарный уровень активности лизоцима и комплемента у пациентов с ВАП оказался достоверно ниже (247,59; 115,19-620,68 мкг/мл), чем в группе сравнения (540,17; 329,3-914,4 мкг/мл). После инактивации комплемента как у пациентов с ВАП (196,84; 82,205-329,30 мкг/мл), так и в группе сравнения (357,74; 184,93-394,28 мкг/мл) происходит статистически значимое снижение лизоцимной активности сыворотки крови.

Получено уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение «Способ определения активности лизоцима в биологической среде» 19.12.2016 №а20160477.

Выводы. Разработан способ определения активности лизоцима в биологических жидкостях. Установлен достоверный более низкий уровень лизоцима и комплемента в сыворотке крови у пациентов с ВАП в сравнении с донорами. После инактивации комплемента как у пациентов с ВАП, так и у доноров происходит статистически значимое снижение лизоцимной активности сыворотки крови. Это указывает на то, что активность сыворотки обусловлена активацией комплемента по альтернативному пути. В то же время, значительная часть активности принадлежит лизоциму, так как разница между группами доноров и пациентов с ВАП после инактивации комплемента сохраняется.

Литература

1. Рахманин, Ю.А. Научные основы диагностики донозологических нарушений гомеостаза при хронических химических нагрузках / Ю.А. Рахманин, Н.Н. Литвинов // Гигиена и санитария.- 2004.- №1 – С. 9-11.
2. Биохимия / И.П.Баскова [и др.] – 03/2008 . – Том 73, выпуск 3- с.388-394.

Summary

DEVELOPMENT OF THE METHOD FOR DETERMINING THE ACTIVITY OF LYSOZYME IN BIOLOGICAL FLUIDS AND ITS ROLE IN INFECTIOUS PATHOLOGY IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Ziamko V.Y., Okulich V.K.

Vitebsk State Medical University

Abstract. We created a simpler and a cheaper way of evaluating lysozyme activity in biological fluids, which demands little time and has clear evaluation criteria. The invention relates to medicine, namely to laboratory diagnosis. From cell walls of *Micrococcus lysodeikticus* culture ATCC 4698 pre-prepared substrate peptidoglycan, and the activity of lysozyme is calculated by the formula obtained after constructing the calibration curve for lysozyme, which shows the dependence of the concentration of lysozyme and the optical density of the solution of Congo red.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Казакевич П. Н., Кургун Д.Н., Колешко С.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Pashakazakevich@gmail.com

Введение. Ожирение – хроническое, пожизненное, многофакторное, генетически обусловленное, опасное для жизни заболевание, вызванное избыточным накоплением жира в организме, приводящее к серьезным медицинским, социальным и экономическим последствиям [2]. ВОЗ признает ожирение как новую хроническую неинфекционную глобальную «эпидемию» нашего времени [1]. Проблема ожирения состоит в том, что кроме социальной дезадаптации и психологических проблем, сопровождается высоким риском инвалидизации пациентов. Ожирение является существенным фактором риска в отношении многих неинфекционных заболеваний, адекватное лечение которых невозможно без коррекции массы тела. Применяемые неинвазивные способы коррекции данной патологии практически неэффективны, так как более 95% пациентов не могут достичь и потом удержать клинически значимого снижения массы тела, а при выраженном ожирении эффективность консервативной терапии не превышает 5-10%, в связи с чем, методом выбора лечения морбидного ожирения является хирургический [1]. В настоящее время в мировой практике применяют около десятка различных вариантов бариатрических операций [1]. Несмотря на их разнообразие, не удастся найти универсального способа хирургического лечения морбидного ожирения. Основными показателями, свидетельствующими об эффективности той или иной операции, являются динамика массы тела и течение сопутствующих заболеваний. Вместе с тем, в последнее время неоспоримым критерием эффективности проведенного хирургического лечения является уровень качества жизни [2].

Цель работы. Оценить эффективность оперативных методов лечения морбидного ожирения, проведенных на клинической базе кафедры общей хирургии Гродненского государственного медицинского университета.

Материалы и методы исследования. Проведен опрос и оценка качества жизни с помощью анкеты SF-36 Health Status Survey 14 пациентов, прооперированных по поводу морбидного ожирения в УЗ «Городская клиническая больница №4 г. Гродно» за 2014-2016 год. Средний возраст пациентов составил $50,7 \pm 3,2$ лет, мужчин было 1 (7,1%), женщин – 13 (92,9%). Операция еюноилеостунтирования была выполнена 3 пациентам, лапароскопическая гастропластика – 2, гастропластика и еюноилеостунтирования – 9 пациентам.

Результаты. Для объективной оценки трофологического статуса используется индекс массы тела (ИМТ) А. Кеттеле. Наши пациенты согласно индексу Кеттеле распределились по группам следующим образом: II степень ожирения имели до оперативного лечения 4 пациента, III степень ожирения имели 10 пациентов. Избыточный вес от должного у пациентов первой группы

до операции в среднем составил 83,1%, у второй группы соответственно 151,4%. В первой группе было выполнено: еюноилеозунтирование - 2 пациентам; лапароскопическая гастропластика - 1 пациенту; еюноилеозунтирование + гастропластика - 1 пациенту. Во второй группе еюноилеозунтирование + гастропластика - 8 пациентам; лапароскопическая гастропластика - 1 пациенту и еюноилеозунтирование - 1 пациенту.

Наиболее значимая потеря массы тела отмечалась на протяжении первого года после операции, а в дальнейшем наблюдалась стабилизация веса пациентов. Изменение ИМТ после операции еюноилеозунтирования в среднем составило 5,2 кг/м², максимальное на 9,2 кг/м², минимальное 1кг/м². После гастропластики и еюноилеозунтирования ИМТ снизился в среднем на 12,5 кг/м²: минимальное изменение составило 2 кг/м², максимальное - 27 кг/м². После лапароскопической гастропластики ИМТ в среднем снизился на 15,5 кг/м² (максимальный результат - 25 кг /м², минимальный - 6 кг/м²). Избыточный вес от должного у пациентов первой группы после операции в среднем составил 57,3 %, у второй группы - 76%. Одним из важных факторов успеха операции является соблюдение режима питания в послеоперационном периоде. При опросе было установлено, что 7 пациентов не выполняли рекомендации по режиму питания в должном объеме, что, безусловно, оказало существенное влияние на результаты лечения.

Проведена оценка качества жизни 14 прооперированных пациентов с помощью анкеты SF-36 Health Status Survey. Нами получены следующие результаты: физическое функционирование, отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок, составило - 94,3 (55-100,0). Высокие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациентов не ограничивается состоянием их здоровья. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, то есть влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность составило - 92,8 (50,0-100,0). Высокие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно не ограничена физическим состоянием пациента. Общее состояние здоровья, т.е. оценка пациентами своего состояния здоровья в настоящий момент и результата лечения - 86,4 (74,0-100,0). Жизненная активность - подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессилены - 69,6 (50,0-75,0). Социальное функционирование (определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность, низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния) - 95,8 (65,0-100,0). Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием - 86,7 (14,0-100,0) - предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности. Низкие показатели по этой шкале у некоторых пациентов интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния. Психическое здоровье - характеризует

настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций - 70,8 (52,0-96,0). Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии у некоторых пациентов. Суммарный физический компонент здоровья составил - 56,54 (45,34-58,99).

Выводы. Таким образом, у 12 пациентов получены хорошие результаты в снижении массы тела и высокий уровень социальной адаптации:

- 2 пациентам была выполнена лапароскопическая гастропластика,
- 1 пациенту еюноилеошунтирование,
- 9 пациентам гастропластика и еюноилеошунтирование.

У 2 пациентов после операции еюноилеошунтирования масса тела не изменилась, оба пациента не выполняли рекомендации по режиму питания. Особую роль играет комплаентность пациентов в смысле пищевого поведения. Необходим комплексный подход в лечении морбидного ожирения, что приводит к эффективному снижению веса и долгосрочному его удержанию.

Выбор метода хирургического лечения должен определяться с учетом выраженности метаболических нарушений, сопутствующей патологией, качеством жизни пациентов до и после операции, индивидуальной потребности пациента.

Литература

1. Колешко С.В., Дубровщик О.И., Мармыш Г.Г., Довнар И.С. Хирургические методы лечения ожирения: реалии и возможности на современном этапе // Журнал ГрГМУ. 2016. №2 (54). С.5-9.

2. 2. Егиев В. Н., Майорова Ю. Б., Леонтьева М. С., Мелешко А. В. Качество жизни больных морбидным ожирением до операции и после бандажирования желудка и гастрощунтирования // Ожирение и метаболизм. 2014. №2. С.13-16.

Summary

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH MOBILE OBESITY

Kazakevich P., Kurgun D., Koleshko S.

Grodno State Medical University

The article analyzes the effectiveness of surgical treatment and assesses the quality of life patients who have been operated on for obesity

ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ГАМК-ЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ МОЗЖЕЧКА КРЫСЫ

Карнюшко О.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

karnyushko-olga@mail.ru

Введение. Основным нейромедиатором торможения в мозжечке является ГАМК. Из 7 основных типов нейронов коры мозжечка – 5 являются ГАМК-ергическими (корзинчатые, звездчатые нейроны, клетки Пуркинье, клетки Люгаро и клетки Гольджи). Все ГАМК-ергические нейроны коры и ядер мозжечка образуются из нейроэпителлия четвертого желудочка, а затем мигрируют, занимают свое дефинитивное положение, дифференцируются и устанавливают ГАМК-ергические синаптические контакты в раннем постнатальном периоде [1].

ГАМК образуется путем декарбоксилирования глутаминовой кислоты ферментом глутаматдекарбоксилазой (ГДК). ГДК синтезируется в телах ГАМК-ергических нейронов, а затем транспортируется вдоль аксона в терминали, где участвует в образовании ГАМК. ГДК экспрессируется только в нейронах, которые используют ГАМК как нейромедиатор [2] и поэтому служит хорошим маркером ГАМК-ергических нейронов в ЦНС.

Цель исследования. Установить динамику формирования ГАМК-ергических нейронов в развивающемся мозжечке крысы с помощью иммуногистохимического выявления ГДК.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на потомстве самок беспородных белых крыс с исходной массой 180 ± 20 г и родившемся от них потомстве. Все опыты проведены с учетом «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных». На данное исследование получено разрешение комитета по биомедицинской этике Гродненского государственного медицинского университета (протокол №7 от 23. 12. 2013). От каждой самки брали для исследования по одному крысенку по достижении ими 2-, 7-, 15- и 45-х суток после рождения (всего изучено 16 крысят). Для получения сопоставимых результатов от всех животных образцы паравермальной области мозжечка обрабатывали параллельно и в одинаковых условиях. Их фиксировали в цинк-этанол-формальдегиде при $+4^{\circ}\text{C}$ (в течение ночи), а затем заливали в парафин. Парафиновые срезы, проходящие через кору палео- и неocerebellума и промежуточное ядро мозжечка, толщиной 7 мкм готовили с помощью микротомы Leica RM 2125 RTS (Leica, Германия), монтировали на предметные стекла. Для иммуногистохимического выявления ГДК применяли первичные моноклональные мышинные антитела GAD67 фирмы Abcam (Великобритания, ab. 26116) в разведении 1:2000 при $+4^{\circ}\text{C}$, экспозиция 20 ч, во влажной камере. Для выявления связавшихся первичных антител использовали набор EXPOSE Mouse and Rabbit specific HRP/DAB detection IHC kit Abcam (Великобритания, ab. 80436). Изучение и микрофотографирование гистологических препаратов проводили с помощью микроскопа Axioscop 2 plus (Zeiss, Германия) и цифровой видеокамеры DFC 320 (Leica, Германия).

Результаты исследования. На 2-е сутки постнатального развития крысы слои коры мозжечка ещё не сформированы. Так, КП располагаются в 3-4 ряда, ГДК-иммунореактивная цитоплазма их перикарионов представлена лишь узким ободком вокруг ядра. В молекулярном и зернистом слоях выявляются единичные мелкие ГДК-иммунопозитивные нейроны. Их перикарионы хорошо выделяются на фоне светлого нейропиля. На 7-е сутки КП располагаются в один ряд, ГДК-иммунопозитивная цитоплазма их перикарионов увеличивается преимущественно в апикальной части клетки. На 7-е сутки после рождения как в палео- так и неocerebellуме ГДК-иммунопозитивное окрашивание синапсов появляется на некоторых дендритах и перикарионах КП. В молекулярном и зернистых слоях ГДК-иммунопозитивные нейроны на фоне более темного нейропиля выявляются хуже, чем на 2-е сутки. На перикарионах нейронов молекулярного слоя на 7-е сутки уже четко определяются мелкие ГДК-иммунопозитивные аксосоматические синапсы.

На 15-е сутки равномерное ГДК-иммунопозитивное окрашивание наблюдалось в перикарионах КП вокруг иммунонегативных ядер и в проксимальной части дендритов. Интересно, что дендриты КП в другие сроки исследования так чётко не выявлялись. Тело и дендриты многих клеток КП были покрыты переменным количеством ГДК-иммунопозитивных аксосоматических и аксодендритических синапсов. Среди зернистых нейронов определяются мелкие ГДК-иммунопозитивные гранулы, расположенные по периферии формирующихся клубочков мозжечка. На 45-е сутки ГДК-иммунореактивность выявляется по всей цитоплазме тел клеток Пуркинье, вокруг которых появляются корзинки из ГДК-позитивных нервных волокон. В молекулярном слое иммунопозитивные по ГДК синапсы становятся более мелкими, многочисленными и располагаются более равномерно по дендритному дереву КП. ГДК-иммунореактивность наблюдаются в телах звездчатых и корзинчатых нейронов, но она была значительно выше в аксонах этих нейронов, которые формируют сплетения (корзинки) вокруг перикарионов КП. ГДК-иммунопозитивные гранулы (аксодендритические синапсы) по периферии сформированных клубочков мозжечка становятся крупнее.

Ядра мозжечка. На 2-е сутки постнатального онтогенеза крысы в промежуточном ядре мозжечка в цитоплазме перикарионов некоторых нейронов выявлялась умеренная ГДК-иммунореактивность. На телах нейронов и в нейропиле ГАМК-ергические синапсы были единичны.

На 7-е сутки между нейронами начинают выявляться ГДК-иммунопозитивные волокна и ГАМК-ергические аксодендритические синапсы, а на телах нейронов – аксосоматические синапсы. На 15-е и, особенно, на 45-е сутки число аксосоматических синапсов ещё больше возрастет; при этом тела большинства нейронов полностью окружаются ГДК-иммунопозитивными ободками. ГДК-иммунореактивность нейропиля также возрастет, за счёт увеличения числа и размеров аксодендритических синапсов.

Вывод. Таким образом, иммуногистохимическое исследование экспрессии глутаматдекарбоксилазы показало динамику постнатального развития ГАМК-ергических нейронов мозжечка крысы. Установлено, что в цитоплазме

перикарионов всех типов ГАМК-ергических нейронов мозжечка экспрессия ГДК выявляется уже на 2-е сутки после рождения. В цитоплазме перикарионов клеток Пуркинье она достигает максимума на 7-е сутки, а в их дендритах на 15-е сутки (затем уменьшается), в отростках корзинчатых нейронов – на 45-е сутки. ГАМК-ергические синапсы выявляются в коре и промежуточном ядре мозжечка на 7-е сутки и достигают максимального развития на 45-е сутки после рождения.

Литература

1. Zhang L., Goldman J. E. Developmental fates and migratory pathways of dividing progenitors in the postnatal rat cerebellum // J. Comp. Neurol. – 1996. – Vol. 370, № 4. – P. 536–550.
2. Kaufman D. L., Houser C. R., Tobin A. J. Two forms of the gamma-aminobutyric acid synthetic enzyme glutamate decarboxylase have distinct intraneuronal distributions and cofactor interactions // J. Neurochem. 1991. – Vol. 56, № 2. – P. 720–723.

Summary

POSTNATAL DEVELOPMENT OF GABAERGIC NEURONS IN RAT CEREBELLUM

Karniushko O.A.

Grodno State Medical University

The purpose of the study – evaluation of the development of GABAergic neurons in a cerebellum of rats (2-45 days after birth) by immunohistochemistry using glutamate decarboxylase (GAD) as a marker. It was found that the expression of GAD is detected in Purkinje cells perikaryons on the 2 days after birth and later appeared in their processes. During 2-45 days the number of GAD immunopositive neurons in the molecular layer increases and from the 7 day a GAD-immunoreactivity increases in their processes, and baskets form around the perikaryons of Purkinje cells by the 45 days. In the inner granular layer, there was an increase in GAD-immunopositive neurons and points in the neuropil, the sizes of which increased from 2 to 45 days, which is associated with the formation of the cerebellum glomeruli. In the cerebellum nucleus interpositus of on the 2 day of the GAD- immunoreactivity was observed in the perikaryons of some neurons, and on the 7 day is increasing in their processes. During 2-45 days there was an increase in the number and size of GABAergic axosomatic and axodendritic synapses.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО И ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ

Карпуть И.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

karputirina@gmail.com

Введение. Изучение злокачественных опухолей кожи является актуальной задачей онкологии в связи с высоким уровнем и нарастанием первично регистрируемой заболеваемости в общей структуре онкозаболеваемости населения во всем мире. В Республике Беларусь злокачественные опухоли кожи занимают 3-е ранговое место. Наиболее частой из них является базально-клеточный рак (БКР) – 60-80% от всех онкологических поражений кожи, который преимущественно локализуется на открытых участках тела – на коже головы и шеи 80-90% случаев. Плоскоклеточный рак (ПКР) – это второй по частоте встречаемости тип рака кожи. Представляет собой самый злокачественный вариант эпителиальных опухолей, который характеризуется инвазивным ростом и способностью к метастазированию. Среди злокачественных образований кожного покрова на долю плоскоклеточного рака приходится около 20% впервые зарегистрированных случаев. БКР и ПКР встречается приблизительно с одинаковой частотой у лиц обоего пола, чаще страдают лица старше 70 лет. БКР может быть множественным. Первично-множественная форма БКР и ПКР по данным ВОЗ встречается в 10% случаев, количество опухолевых очагов может достигать нескольких десятков и более. ПКР низкодифференцированной и недифференцированной формы часто диагностируется уже при наличии метастазов в регионарных лимфатических узлах и отдаленных органах и системах.

Цель исследования. Изучить особенности эпидемиологии базально-клеточного и плоскоклеточного рака кожи по Гродненской области и городу Гродно за период времени с 2011 по 2016 гг.

Материалы и методы исследования. Работа основана на ретроспективном анализе 2195 историй болезни пациентов раком кожи, подвергшихся радикальному лечению в ООД г. Гродно с 2011 по 2016 гг.

Результаты исследования. На долю базальноклеточного рака приходится 88% случаев, заболеваемость плоскоклеточным раком составила 12%. За отрезок времени с 2011 по 2016 гг. наблюдается постоянный рост ежегодно выявляемых случаев БКР и ПКР: 291 случай БКР в 2011 году – 374 случая в 2016 году, 40 случаев ПКР в 2011 году – 45 случаев в 2016 году. Больше половины пациентов жители областного центра и районных центров (62%), 38% - жители села. В исследуемой группе БКР преобладали лица женского пола – 58%, лица мужского пола составили 42%. ПКР встречается приблизительно с одинаковой частотой у лиц обоего пола, женский пол составил – 51%, лица мужского пола составили 49%. Большинство пациентов составили лица пожилой возрастной группы (69% - БКР, 78% - ПКР). Данные нозологические формы опухолей встречаются главным образом у лиц 50-80

лет. Пик заболеваемости приходится на возрастной промежуток от 60-70 лет, значительных различий в возрасте между мужчинами и женщинами выявлено не было. БКР и ПКР преимущественно локализовался на открытых участках тела – кожа лица (51% -БКР; 59% - ПКР), волосистая часть головы и шея (16%; 16%), туловище (11%; 6%), нижняя конечность, включая тазобедренную область (6%; 4%), верхняя конечность, включая область плечевого пояса (6%; 5%), 10% ПКР - губа, глазное веко, наружное ухо. У 1559 пациентов с БКР (79,6%) установлена I стадия заболевания, у 392 (20%) – II, 6 (0,4%) – III стадия заболевания. У 198 пациентов с ПКР (83%) установлена I стадия заболевания, у 39 (16%) – II, 1% – 0 и III стадия заболевания. Метод подтверждения диагноза цитологический и гистологический. Базально-клеточная карцинома, БДУ (без дополнительных уточнений) является самой распространенной гистологической формой и составляет 99,6% наблюдений. На втором и третьем месте по встречаемости находятся мультицентрическая базально-клеточная карцинома (0,3%) и базально-клеточная карцинома, склеродермоподобная (0,1%) соответственно. Плоскоклеточная карцинома, ороговевающая, БДУ (без дополнительных уточнений) является самой распространенной гистологической формой и составляет 40% наблюдений. Плоскоклеточная карцинома, неороговевающая, БДУ – 29%, плоскоклеточная карцинома без дополнительных уточнений, БДУ – 27%, плоскоклеточная карцинома *in situ* – 2%, железисто-плоскоклеточная карцинома – 2%. ПКР высокой степени дифференцировки зарегистрирован в 92% случаев, 8% - приходится на ПКР средней и низкой степени дифференцировки. Первично-множественная форма БКР встречается в 4% случаев. Первично-множественная форма ПКР встречается в 7% случаев. В 80% случаев проводилось хирургическое лечение, из них 22% выполнялось иссечение опухоли с применением различных видов пластики. Остальных пациентов лечили с применением КФР (12%). Рецидив заболевания выявлен в 5% случаев.

Выводы. БКР занимает в структуре заболеваемости раком кожи ведущее место. По уровню заболеваемости базально-клеточный рак в 7 раз превышает ПКР. Отмечается тенденция к росту ежегодно выявляемых случаев БКР и ПКР, особенно среди пожилой возрастной группы. Сохраняются случаи выявления БКР при II – III стадии заболевания. ПКР чаще выявляется при I – II стадии заболевания. Опухоль может располагаться на любых участках тела, но наиболее часто поражаются открытые части. Встречаются случаи первично-множественной формы БКР и ПКР. Учитывая выше приведенные результаты исследования с целью снижения заболеваемости БКР, ПКР и выявления его на ранних стадиях заболевания необходимо улучшить качество проведения первичной и вторичной профилактики среди населения.

Литература

1. Съезд онкологов и радиологов стран СНГ и Евразии (9, Минск) (2016): материалы 9 съезда онкологов и радиологов стран СНГ и Евразии: - Минск: УП «Профессиональные издания», 2016. – 261с.

Summary

MORPHOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF BASAL CELL AND SQUAMOUS SKIN CANCER

Karput I.A.

Grodno State Medical University

The study of malignant tumors of the skin is actual task of oncology. The main goal of the research is to study features of epidemiology of basal cell and squamous cell carcinoma of the skin. Materials and methods of research are medical histories of patients with skin cancer who underwent radical therapy in The Grodno Regional Oncology Center. Basal cell carcinoma of the skin takes the leading place in the structure of the incidence of skin cancer. Annually there is a tendency to detect skin cancer especially among the elderly group. The tumor can be located on any part of the body and the most often on the open parts of the body.

ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Кондричина Д.Д., Ярош А.С., Бут-Гусаим В.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Kondrichina_dink@mail.ru

Введение. Гемодиализ является методом адекватного замещения функции почек. Усовершенствование диализных технологий увеличило на десятилетия продолжительность жизни пациентов. Однако по данным ряда авторов у пациентов находящихся на гемодиализе существенно страдает качество жизни и повышается выраженность тревожно-депрессивных проявлений [1, 2].

Цель. Оценка выраженности тревожно-депрессивных проявлений у пациентов проходящих заместительную почечную терапию методами экстракорпоральной детоксикации в зависимости от срока лечения.

Материал и методы. Было обследовано 17 пациентов проходящих заместительную почечную терапию методами экстракорпоральной детоксикации на базе отделения гемодиализа с экстракорпоральными методами детоксикации УЗ «Гродненская областная клиническая больница».

Пациенты были разделены на две группы сравнения, сопоставимые по полу и возрасту:

Группа А – 9 пациентов находящихся на гемодиализе до 2-х лет;

Группа Б – 8 пациентов находящихся на гемодиализе от 2-х до 11 лет.

Нами использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), представляющая собой простой опросник из 14 утверждений и 2 подшкал тревоги (А – Anxiety) и депрессии (D – Depression). При этом под термином «Депрессия», используемом в опроснике, мы подразумеваем проявления

депрессивной реакции, так как по МКБ-10 для выставления диагноза депрессии необходимо наличие ряда критериев. При интерпретации учитывается суммарный показатель по каждой подшкале (А и D): 0-7 баллов – норма; 8-10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия; 11 баллов и выше – клинически выраженная тревога или депрессия. Шкала предназначена для скринингового выявления тревоги и депрессии у пациентов соматического стационара и амбулатории.

Результаты и их обсуждение. Проведенный статистический анализ не выявил отличия общего уровня тревоги и депрессивной реакции в зависимости от срока гемодиализа ($p > 0,05$).

Так же нами оценивалась структура выраженности проявлений тревоги и депрессивной реакции в зависимости от срока гемодиализа.

Выявлена тенденция к некоторому отличию структуры выраженности тревожно-депрессивных проявлений у пациентов в зависимости от срока диализа. Так в группе А отмечался относительно не высокий уровень тревоги 1 (0; 7) а в структуре отсутствовали пациенты с клинически выраженным уровнем тревоги (рисунок 1), уровень депрессивной реакции был выше уровня тревоги 7 (1; 11) в структуре преобладали пациенты с нормальным уровнем – 55,6%, суммарный субклинический и клинический уровень составил 44,4%.

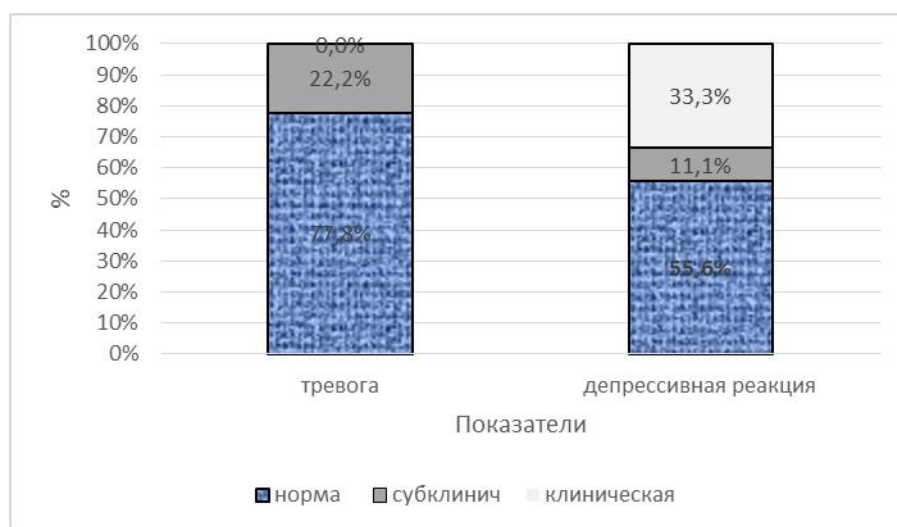


Рисунок 1 – структура выраженности тревоги депрессивной реакции у пациентов группы А

У пациентов группы Б уровень тревоги был несколько выше такового показателя у пациентов группы А -3 (2,5; 6,5) а в структуре выраженности отсутствовали пациенты с субклиническим уровнем тревоги (рисунок 2). Уровень депрессивной реакции составил 6,5 (2,3; 10,8) и существенно не отличался от соответствующего показателя пациентов группы А. Суммарный субклинический и клинический уровень депрессивной реакции составил 50,0%.

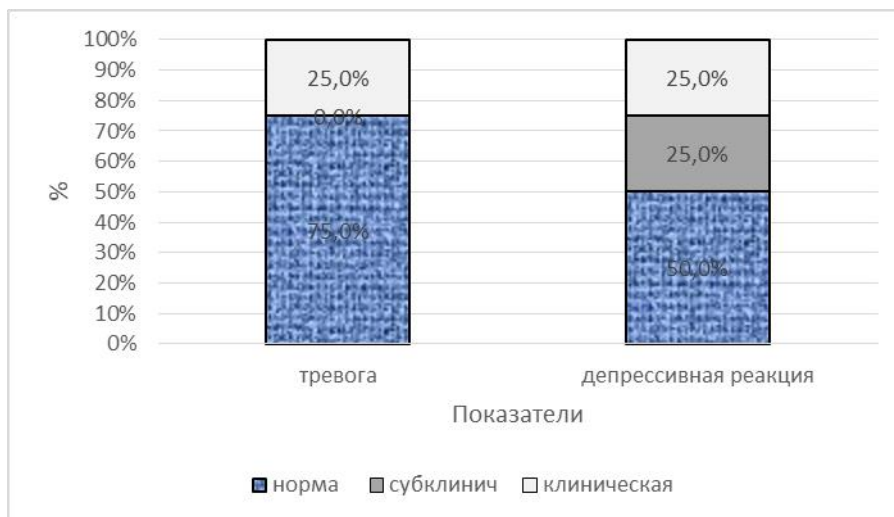


Рисунок 2 – структура выраженности тревоги и депрессивной реакции у пациентов группы Б

Вывод: Отсутствие статистически значимого отличия уровней тревоги и депрессивной реакции в зависимости от возраста в сопоставимых группах свидетельствует о высоком качестве психотерапевтической помощи данной категории пациентов.

Литература

1. Крылова, М.И. Выживаемость и качество жизни больных при заместительной почечной терапии / М.И. Крылова, Е.В. Шутов, В.М. Ермоленко // Вестник Якутского государственного университета. – 2010. - №2. – С.63-70.
2. Оценка качества жизни у пациентов на гемо- и перетонеальном диализе с помощью опросника KDQOL-SF / А. Ю. Земченков и др.// Нефрология и диализ. – 2009. – №2. – С.94-102.

Summary

INDICATORS OF PSYCHOEMOTICAL CONDITION IN PATIENTS ON HEMODIALYSIS

Kondrichina D.D., Yarosh A.S., But-Gusaim V.V.

Grodno State Medical University

The analysis of the indices of the psychoemotional state in patients undergoing renal replacement therapy by extracorporeal detoxification was carried out. There was no statistically significant difference in anxiety and depressive response depending on age in comparable groups ($p > 0.05$).

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ АНОМАЛИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА

Конышко А.С., Степанова И.П., Конышко Н.А.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет»

г. Смоленск, Российская Федерация

konishko213@yandex.ru

Введение. Проблема наличия врожденных аномалий развития челюстно-лицевой системы (ЧЛС) у новорожденных весьма актуальна. Комплекс пороков развития ЧЛС предопределяет риск нарушения дыхания, зрения, актов глотания, пережевывание пищи и формирование пищевого комка, развития речи.

Цель исследования оценить распространенность и выявить наиболее вероятные предикторы аномалий развития ЧЛС плода у беременных женщин Смоленского региона.

Задачи исследования: 1. Оценить распространенность врожденных деформаций ЧЛС плода у беременных женщин Смоленского региона.

2. Выявить наиболее вероятные предикторы развития аномалий ЧЛС плода у беременных женщин указанного контингента.

3. Оценить распространенность сопутствующих патологий у новорожденных с аномалиями ЧЛС.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе родильного отделения ОГБУЗ «Клиническая больница №1», ОАО Медицинский центр «Гинейя» (г. Смоленск). Проведено амбулаторное исследование среди 9704 плодов, рожденных в период с 2011г. по 2017г. и ультразвуковое внутриутробное обследование 10357 плодов, из которых 244 плода имели врожденные аномалии развития челюстно-лицевой системы. Контрольную группу составили 123 новорожденных с врожденными пороками развития челюстно-лицевой системы: новорожденные с расщелиной верхней челюсти губы (n=11), с дисплазией костей черепа (n=63), с короткой уздечкой языка (n=54), с врожденным пороком развития глаза (n=2). Выявлены заболевания, сопутствующие патологиям: маловодие, гипоморфологическая незрелость разных степеней, задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР), внутриутробная гипоксия, раздражение слизистых оболочек, нарушение носовых и ротоглоточных ходов.

Критерием включения в основную группу являлись наличие указанных патологий у новорожденных и плодов.

Результаты исследования. Проведено ретроспективное исследование путем выкопировки данных из истории родов, карт новорожденных, и журналов внутриутробного ультразвукового исследования плода в период с 2011г. по 2017г. Исследованию подверглась Смоленская область, общим числом обследованных 20061 плодов и новорожденных, из которых контрольную группу составило 130 новорожденных и 244 плода.

Рост показателей рождаемости, отмечаемый в последние годы, связан с вступлением в репродуктивный возраст многочисленного поколения восьмидесятых годов.

Наиболее оптимистичны показатели рождаемости с врожденным пороком развития глаза (1,5%). Примерно поровну новорожденных с короткой уздечкой языка (41,5%) и дисплазией костей черепа (47,6%). Остальное количество патологий – расщелина верхней челюсти и губы (7,6%).

Расщелина верхней челюсти и губы. Дефект возникает ещё на 8-12 неделях беременности. Он проявляется нарушением непрерывности твёрдого нёба и мягкого, верхней губы и альвеолярного отростка. На сегодняшний день точных причин формирования дефекта не установлено. Однако, согласно данным ретроспективного анализа частыми являются причины: перенесенные инфекционные заболевания у матери во время беременности (27,5%), пагубные привычки (37,5%), стресс (15%), наследственность (8%), ожирение (12%).

Дисплазия костей черепа. Поражение фиброзной дисплазией (ФД) костей черепа имеет разные последствия и проявления. Если болезнь атакует кости лица и челюстей, то при значительных разрастаниях фиброзной ткани лицо деформируется и нарушается его симметрия. Разрастания патологической ткани костей лба или темени может вызвать деформацию костной пластины или её перемещение, что опасно из-за риска сдавливания мозга. Дисплазии костей черепа сопутствующие следующие факторы: маловодие (90%), тяжелый токсикоз у матери плода (68%), бесконтрольный прием некоторых медикаментов при беременности (2%), инфекционные заболевания матери во время беременности (24%), пагубные привычки матери (31%), генетическая предрасположенность (3,2%).

Короткая уздечка языка - врожденный порок развития, ограничивающий подвижность языка и часто ведущий к функциональным и анатомическим изменениям в зубочелюстной системе ребенка. При короткой уздечке языка, вследствие прикрепления передней трети языка к тканям дна полости рта в грудном возрасте часто затрудняется акт сосания, а в более позднем возрасте нарушается функция глотания и речи. Неправильное расположение кончика языка во время функции и в состоянии покоя обуславливает типичные аномалии прикуса. Так, бипрогнатический прикус формируется за счет упора кончика языка во время глотания во фронтальные зубы обеих челюстей. Если же кончик языка прокладывается между зубами, формируется открытый прикус. При значительном укорочении уздечки языка он даже в состоянии покоя постоянно давит на зубы нижней челюсти, что может привести к формированию мезиального прикуса. Сопутствующими факторами данной аномалии являются: генетическая предрасположенность (53%), бесконтрольный прием некоторых медикаментов при беременности (15%), стресс (4%), тяжелый токсикоз у матери плода (56%), инфекционные заболевания матери во время беременности (7%), пагубные привычки матери (14%).

Выводы.

1) Распространенность врожденных деформаций ЧЛС плода у беременных женщин смоленского региона, при том самой частой аномалией является дисплазия костей черепа (47,6%), примерно столько же случаев с короткой уздечкой языка (41,5%), так же в тройку частых аномалий ЧЛС входит расщелина твердого неба и губы (7,6%).

2) Наиболее вероятные предикторы развития аномалий ЧЛС плода у беременных женщин указанного контингента. Вместе с расщелиной губы и неба наиболее часто наблюдались такие факторы как перенесенные инфекционные заболевания у матери во время беременности (27,5%), пагубные привычки (37,5%), стресс (15%). Дисплазии костей черепа сопутствовали тяжелый токсикоз у матери плода (68%), инфекционные заболевания матери во время беременности (24%), пагубные привычки матери (31%). Предикторами короткой уздечки языка являются такие факторы как: генетическая предрасположенность (53%), бесконтрольный прием некоторых медикаментов при беременности (15%), пагубные привычки матери (14%).

3) Распространенность сопутствующих патологий у новорожденных с аномалией ЧЛС. К ним относятся нарушение носовых и ротоглоточных ходов (92%), нарушение речевых функций (48,3%), ослабление глотательного рефлекса (48,3%).

Литература

1. Ешиев А.М., Давыдова А.К Анализ выявления сопутствующей и сочетанной патологии у детей с расщелинами губы и неба» – 2013.
2. Арсенина О.И., Малашенкова Е.И. Ортодонтическая подготовка пациентов с врожденной расщелиной губы, неба и альвеолярного отростка к костной аутопластике // Ортодонтия. – 2006. – № 1 (33). – С. 62.
3. Анурова А.Е. Клинические параллели стоматологического здоровья ребёнка с расщелиной губы и неба и его матери / А.Е. Анурова, В.М. Елизарова, В.Д. Щеголева // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2009. – С. 22–24.
4. Кonyshko Н.А. Клинические и социальные аспекты дисбаланса витаминов у беременных женщин//Сибирский медицинский журнал (г. Томск). 2012. Т. 27. № 2. С. 34-38.

Summary

POSSIBLE CAUSES OF ANOMALIES IN THE MAXILLOFACIAL SYSTEM OF THE FETUS

Konyshko A.S., Stepanova I.P., Konyshko N.A.
Smolensk State Medical University

The aim of the study is to estimate prevalence and to identify the most likely predictors of fetal development anomalies in pregnant women in the Smolensk region.

НАСЛЕДСТВЕННЫЙ ГЕМОХРОМАТОЗ

Конюшенко А.А., Беридзе Р.М., Калинин А.Л.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель
renat.beridze@mail.ru

Введение. Наследственный гемохроматоз – заболевание, которое представляет собой увеличение уровня железа в крови, связанное с наследственным дефектом метаболизма, из-за которого нарушается возможность клеток организма поглощать железо. В ходе многих исследований было выявлено, что 85% пациентов с типичной формой НГ гомозиготны по C282Y. Кроме того, 3–5% пациентов имеют гетерозиготную форму (C282Y/H63D). На сегодняшний день многочисленные исследования по данному заболеванию указывают на ряд мутаций, не связанных с HFE, а появляющихся в связи с повреждением других генов, отвечающих за обмен железа в организме, таких, как: ферропортин-1, который играет важнейшую роль в транспорте железа через мембрану энтероцита, трансферриновый рецептор-2 гепатоцитов и гепсидин – белок, синтезируемый в печени, регулирующий абсорбцию железа [1].

Цель исследования. Установить причины возникновения наследственного гемохроматоза, исследовать частоту встречаемости данного заболевания.

Материалы и методы. Материалами исследования явились архивные данные по частоте встречаемости данного заболевания, а также публикации, содержащие информацию о причинах появления наследственного гемохроматоза.

Результаты исследований. Частота гена наследственного гемохроматоза среди населения составляет примерно 9%, среди которых встречаемость монозиготного носительства составляет 0,45%. Вышеперечисленные данные позволяют понять, что ранее существовавшее мнение было неверным, ибо наследственный гемохроматоз на сегодняшний день можно отнести к числу наиболее часто встречающихся наследственно обусловленных заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Манифестные формы поражения печени, обусловленные наследственным гемохроматозом, встречаются среди всего населения 2 случая на 1000 жителей. Преобладающий возраст – 50-60 лет. Преобладающий пол – мужской (8:1). [2].

Гемохроматоз представляет собой болезнь «накопления», связанную с кумуляцией железа в организме. По этиологии гемохроматоз подразделяется на первичный и вторичный. Первичный гемохроматоз возникает в связи с появлением различного рода генетическими мутациями. Итоги генетических исследований указывают на то, что дефектный ген наследственного гемохроматоза локализован в коротком плече 6-ой хромосомы. Он кодирует трансмембранный гликопротеин, который сходен по своему строению с молекулярным комплексом гистосовместимости II класса.

В настоящее время известно 5 мутаций, детерминирующих возникновение появления этого заболевания, но наиболее часто встречаются два варианта — мутации С282У и Н63D (наследственный НФЕ-ассоциированный гемохроматоз). Самый распространенный вариант — гемохроматоз I типа. При этом в гене НФЕ имеется дефект: замещение нуклеотида гуанин в положении 845 на аденин, который приводит к замене аминокислоты цистеина в позиции 282 на тирозин в молекуле НФЕ (изменение, именуемое С282У). Другой вариант мутации — Н63D, в которой нуклеотид гуанин в 187 позиции гена НФЕ замещает цитозин, приводящий к замене аминокислоты гистидина в 63 позиции в белке НФЕ на аспарат, и S65C (замена аденина на тимидин в 193 положении, 65 аминокислота — цистеин вместо серина). [2].

Несмотря на высокую распространенность данной мутации она не во всех случаях характеризуется какими-то фенотипическими проявлениями, ибо большинство дефекты генома являются гетерозиготными и не проявляются изменениями в метаболизме железа в организме. В случаях гетерозиготности вероятность кумуляции железа в связи с перегрузкой им организма чрезвычайно мала и составляет 4%. Однако если человек является носителем дефектного гена, то другие поражения печени, такие как гепатиты (особенно гепатит С), могут протекать тяжелее и перегрузка железом печени, несмотря на то, что она будет намного меньше, чем при гомозиготном наследственном гемохроматозе, что в свою очередь может отрицательно сказываться на течении основного заболевания, вплоть до того, что будет вызывать затруднение лечения.

В свою очередь причиной клинического проявления наследственного гемохроматоза являются гомозиготные мутации. У лиц с гомозиготной мутацией гена происходит изменение аффинитета рецепторов трансферрина к своему лиганду (трансферрину), что как следствие приводит к избыточной кумуляции железа внутри клетки. [3].

Генетические дефекты являются причинами бесконтрольного всасывания железа в двенадцатиперстной кишке и насыщения трансферрина, увеличению сывороточного ферритина и железа, депонированию железа в виде гемосидерина и ферритина в органах и тканях, в первую очередь в таких органах как печень, селезенка, поджелудочная железа и сердце. Синтезируемые на почве перегрузки печени железом свободные радикалы запускают каскад реакций перекисного окисления липидов, приводящие к повреждению клеточных мембран, ультраструктур гепатоцитов и как следствие нарушение их структуры наблюдается угнетение синтеза коллагена. [2].

При НФЕ-ассоциированном гемохроматозе поглощение железа возрастает от 1,5 до 2,5 мг/сут за счет участия в процессе всасывания двенадцатиперстной кишки. Несмотря на разницу в накоплении железа при НФЕ-ассоциированном НГ, первые клинические признаки заболевания дают о себе знать при общем количестве железа свыше 20 г. [1].

Выводы. Таким образом, развитие гемохроматоза в большинстве случаев связано с гомозиготным состоянием мутации С282У в гене HFE. При этом 0,45% представителей данного заболевания являются гомозиготными по мутации С282У, но, как правило, только у половины гомозиготных носителей наблюдаются клинические признаки гемохроматоза. При гетерозиготном носительстве клинически выраженные симптомы встречаются лишь в подавляющем меньшинстве случаев, при этом важнейшую роль играет наличие мутаций Н63D и S65C.

Литература

1. Полунина, Т. Е. Наследственный гемохроматоз / Т. Е. Полунина, И. В. Маев // Справочник поликлинического врача. – 2009. – С. 18 – 22.
2. Press, R. D. Hereditary Hemochromatosis / R. D. Press // Archives of Pathology & Laboratory Medicine. — 1999. — Vol. 123, № 11. — P. 1053 – 1059.
3. Fletcher, L. M. Hemochromatosis and alcoholic liver disease / L. M. Fletcher, L. M. Powell // Alcohol. — 2003. — Vol. 30. — P. 131 – 136.

Summary

HEREDITARY HEMOCHROMATOSIS

Konyushenko A.A., Beridze R.M., Kalinin A.L.

Gomel State Medical University

Hereditary hemochromatosis is a disease that is an increase in the level of iron in the blood, associated with a hereditary metabolic defect, due to which the ability of the body cells to absorb iron is disturbed.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ

Копать А.Е., Лелевич В.В.

*Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
castle1.ru@mail.ru*

Введение. Алкогольный абстинентный синдром (ААС) – симптомокомплекс соматических, неврологических психопатологических расстройств, возникающих при прекращении употребления алкоголя или снижении его доз. [1] ААС не только является наиболее достоверным признаком алкоголизма, но и одной из причин возникновения тяжелых осложнений. Внешняя симптоматика проявлений ААС сопряжена с выраженными метаболическими нарушениями в организме.

Значение аминокислот (АК) определяется их уникальной ролью в построении и промежуточном синтезе основных структурных компонентов клеток (белки, нуклеиновые кислоты, низкомолекулярные азот- и

серосодержащие соединения) и в реализации через эти компоненты большинства функций, обеспечивающих взаимоотношения живых систем с внешней средой. [2]

Цель исследования. Цель работы - установить особенности пула свободных АК в плазме крови крыс в динамике алкогольном абстинентном синдроме.

Материалы и методы. ААС воспроизводили методом интрагастральных интубаций 25% раствора этанола в дозе 5 г/кг 2 раза в сутки в течение 5 суток. Декапитация проводилась через 3 часа (II группа; «ААС – 3 часа»), 1 сутки (III группа; «ААС – 1 сутки»), 3 суток (IV группа; «ААС – 3 суток»), 7 суток (V группа; «ААС – 7 суток») после последнего введения алкоголя.

С целью характеристики пула свободных АК была определена их концентрация с использованием метода обращеннофазной высокоэффективной жидкостной хроматографии. Прием и обработку хроматограмм осуществляли с помощью программно-аппаратного комплекса «МультиХром-1», обработку хроматограмм - по методу двойного стандарта. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни. Для реализации данных целей был использован пакет статистических программ «STATISTICA 6.0».

Результаты исследований. Введение этанола крысам в течение 5 дней с последующей отменой вызывает достоверные изменения количества АК в плазме крови крыс. Во 2-й группе отмечено снижение уровня аспарагина, глицина, аргинина, аланина, таурина и метионина по сравнению с контролем. В то же время уровень лизина возрос более чем в два раза. В 3-й группе по сравнению со 2-й группой происходит увеличение содержания аспарагина, серина, глутамина, глицина, аргинина, аланина, таурина, метионина, фенилаланина; снижается уровень глутамата, треонина, ГАМК и лизина.

В 4-й группе происходит увеличение по отношению ко 2-й группе содержания аспарагина, серина, глицина, треонина, аргинина, аланина, таурина, тирозина, валина, метионина, фенилаланина, изолейцина, лейцина; уменьшилось количество глутамата. Также произошло увеличение содержание лизина по отношению к контролю.

В 5-й группе возросло содержание глицина, аргинина, аланина, таурина, ГАМК, метионина по отношению ко 2-й группой; снизилось содержание аспартата, глутамата, треонина, тирозина, лейцина, орнитина и лизина. По отношению к контролю произошло увеличение глицина и ГАМК, а также снижение аспартата, глутамата и тирозина.

Вышеперечисленные изменения содержания отдельных АК в плазме крови приводят к нарушениям структуры пула свободных АК в динамике развития ААС. Так, в 3-й группе в сравнении со 2-й группой произошло увеличение суммарного содержания заменимых АК на 22,4% ($p < 0,05$), а соотношение заменимых аминокислот к незаменимым (З/Н) возросло на 53% ($p < 0,05$). Соотношение гликогенных аминокислот к кетогенным (Г/К) в той же группе увеличилось на 64,2% ($p < 0,05$). В 4 группе соотношение З/Н по

отношению к 3-й группе снизилось на 38,7% ($p < 0,05$), а в 5 группе увеличилось на 59,9% ($p < 0,05$) по отношению ко 2-й группе и на 70,2% ($p < 0,05$) по отношению к 3-й группе. Уровень незаменимых АК в 4 группе по отношению к 3 группе возрос на 34,3% ($p < 0,05$), а в 5 группе по отношению к 4 группе упал на 34,7% ($p < 0,05$).

Следует отметить тот факт, что ни в одной из экспериментальных групп не было достоверных изменений в содержании ароматических аминокислот (ААК). Количество аминокислот с разветвленной углеводородной цепью (АРУЦ) имеет достоверные изменения в 4 группе – в сравнении с 3 группе отмечается повышение на 57% ($p < 0,05$). В 5 группе происходит снижение уровня АРУЦ на 34% ($p < 0,05$) по отношению к 4 группе.

В процессе развития ААС изменяется соотношение АРУЦ/ААК в экспериментальных группах. В 4 группе данный показатель увеличивается в сравнении с контролем на 16,9% ($p < 0,05$), а по отношению к 3 группе – на 26,3% ($p < 0,05$). Суммарное содержание гликогенных АК (глицин, аланин, валин, пролин, серин, треонин, цистеин, метионин, аспарагиновая кислота, аспарагин, глутаминовая кислота, глутамин, аргинин, гистидин) через 3 суток ААС возрастает по отношению ко 2-й группе на 25,5% ($p < 0,05$). К концу первой недели алкогольной абстиненции (5-я группа наблюдения) наблюдается статистически значимое снижение уровня кетогенных АК (лейцин, лизин) в сравнении со второй группой на 47,5% ($p < 0,05$). О трансформации пула свободных АК плазмы крови при ААС свидетельствует изменение соотношения гликогенные/кетогенные АК, которое носит волнообразный характер. Данный показатель снижается через 3 суток ААС на 34,5% ($p < 0,05$) по сравнению с 3 группой, но возрастает к концу недельного срока абстиненции на 83% ($p < 0,05$) по сравнению со 2-й группой и на 701% по сравнению с 4-й группой. Суммарное содержание определяемых АК в крови увеличивается через 3 суток ААС на 28,6% ($p < 0,05$) по отношению ко 2-й группе.

Выводы.

1. ААС сопровождается нарушением структуры пула свободных аминокислот в плазме крови с максимальным отклонением через 3 суток после прекращения алкоголизации. Они выражаются в увеличении содержания 13 аминокислот и снижению уровня одной.

2. Через одни сутки после отмены алкоголя в плазме крови отмечается снижение содержания 4 аминокислот и увеличение концентрации 9.

3. К концу недельного срока алкогольной абстиненции в плазме крови крыс снижаются пулы АРУЦ, кетогенных и незаменимых аминокислот.

Литература:

1. Бокий И.В. Алкогольный абстинентный синдром / И.В. Бокий, И.П. Лапин // Медицина. - 1976. – С. 120.
2. Островский Ю.М. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма / Ю.М. Островский, С.Ю. Островский // Мн.: Наука и техника. – 1995. – С.8
3. Шейбак В.М. Обмен свободных аминокислот и КоА при алкогольной интоксикации: Монография. – Гродно, 1998. – С. 3.

Summary

CHARACTERISTICS OF A POOL OF FREE AMINO ACIDS IN RATS BLOOD PLASMA IN ALCOHOL ABSTINENCE SYNDROME

Kopats A.E., Lelevich V.V.

Grodno State Medical University, Grodno

This article describes changes in the pool of free amino acids in the blood plasma of rats with alcoholic abstinence syndrome. The changes in the pool were studied after 3 hours, 1 day, 3 days and 7 days after the abolition of alcohol administration.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Копытская А.А., Михно М.А.

Гродненский государственный медицинский колледж, г.Гродно

kopytskaya98@mail.ru

Введение. Высокий уровень учебной нагрузки, нерациональное питание и низкая физическая активность обуславливают у учащихся негативные изменения в состоянии здоровья, которые проявляются в дисгармоничном физическом развитии (прямом показателе здоровья населения), снижении некоторых функциональных возможностей организма, повышении заболеваемости.

Цель исследования. Экспериментально обосновать эффективность применения на занятиях по физической культуре средств аэробной гимнастики для улучшения показателей физического развития, физической подготовленности и функционального состояния учащихся.

Материалы и методы. Для организации учебного исследования и решения поставленных задач в работе применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, антропометрические измерения, контрольные испытания, статистическая обработка результатов, сравнительный анализ, визуализация данных.

Исследование было проведено на базе учреждения образования «Гродненский государственный медицинский колледж». В нем приняли участие девушки, обучающиеся по специальности «Сестринское дело». Были сформированы экспериментальная и контрольная группы.

Исследование было проведено в несколько этапов. Вначале исследования проводилось изучение и обобщение научной и методической литературы, изучался уровень физического развития, подготовленности и функциональных возможностей дыхательной и сердечно – сосудистой систем учащихся. Осуществлялись наблюдения с целью отбора и апробации наиболее

эффективных и доступных средств аэробики, способствующих положительному физическому развитию учащихся.

На основном этапе исследования для учащихся экспериментальной группы в различные части занятия физической культурой были внедрены специально отобранные элементы аэробики.

Контрольная группа занималась в соответствии с предусмотренными программными требованиями по физической культуре в среднем специальном учебном заведении.

На заключительном этапе проводилось итоговое тестирование девушек экспериментальной и контрольной групп. В дальнейшем полученные количественные характеристики (данные) подверглись математико-статистической обработке, с целью подведения итогов и составления практических выводов.

Наиболее важными признаками физического развития являются длина тела, масса тела, а также обхват грудной клетки. Антропометрическое обследование проводилось с применением унифицированной методики В. В.Бунака в соответствии с программой, традиционно используемой антропологами в Беларуси.

Для определения уровня физической подготовленности использовались контрольные тесты, предусмотренные программой по физической культуре в среднем специальном учебном заведении: наклон вперед из положения сидя на полу; прыжок в длину с места; челночный бег 4х9 м; поднимание туловища, бег 1000м.

Оценка функциональных возможностей организма занимающихся проводилась путем анализа данных функциональных показателей - стандартных тестирующих процедур, определяющих состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем с дозированными физическими нагрузками (проба Мартине – Кушелевского), с задержкой дыхания (пробы Генчи, Штанге).

Фактический материал был подвергнут математико-статистической обработке. Сравнительный анализ осуществлялся по определению t- критерия Стьюдента.

Результаты исследования. Исследование параметров физического развития не показало динамики. Антропометрические показатели остались в пределах нормы, лишь незначительно изменились параметры пропорций тела. В процессе занятий по физической культуре аэробной направленности у учащихся растут показатели функционального состояния. Они позволяют определить резервные и компенсаторные возможности сердечно – сосудистой и дыхательной систем, определить работоспособность и приспособляемость организма к различным физическим и умственным нагрузкам. Применение средств аэробики позволяет более эффективно решать вопросы выполнения государственных программ физического воспитания по укреплению здоровья, повышению уровня двигательной активности, умственной и психологической нагрузки, популяризации физической культуры и спорта, здорового активного отдыха и досуга, профессионального и творческого долголетия.

Выводы: Анализируя полученные данные можно дать общие рекомендации:

1. регулярно проводить занятия аэробной направленности достаточной интенсивности (увеличение частоты сердечных сокращений до 60-75% от максимальной) не менее 2 раз в неделю, продолжительностью 15-30 минут.

2. применять музыкальное сопровождение на занятиях с элементами аэробики для борьбы с монотонией, преодоления нарастающего утомления, усиления заданного характера движения (темпа, амплитуды, нужного напряжения мышц) и ускорения овладения техникой.

3. осуществлять индивидуальный подбор физических упражнений на основе результатов проведённых функциональных проб, учитывая особенности функционального созревания.

4. осуществлять контроль за физическими нагрузками.

5. использовать аэробные упражнения на занятиях физической культурой для ориентации учащихся на сохранение и укрепление здоровья, регулярные и самостоятельные занятия физической культурой, ведение здорового образа жизни.

Литература:

1. Боярская, Т. В. Методика проведения занятий оздоровительной аэробикой [Электронный ресурс] / Т. В. Боярская // Первое сентября. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru>. – Дата доступа: 19.02.2017.

2. Годик, М. А. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека/ М. А. Годик, В. К. Бальсевич, В. Н. Тимошкин // Теория и практика физической культуры. - 1994. - № 5-6. - С. 24-32.

3. Гущенко, А. В. Показатели физического развития - важнейший критерий состояния здоровья подростков / А. В. Гущенко // Сб. матер. 8-й науч.- практ. конф. молодых ученых. - Красноярск, 2010. - С. 101-103.

4. Куценко, И.П. Экспресс-оценка функциональных возможностей человека: методические указания к выполнению контрольных работ для студентов всех форм обучения / сост.: И. П. Куценко, Е. М. Ревенко, О. Н. Кривошекова. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2012. – 28 с.

5. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. 2-й изд., испр. и доп. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

Summary

HYGIENIC ASPECTS OF PHYSICAL DEVELOPMENT, PHYSICAL PREPARATION AND FUNCTIONAL STATE OF STUDENTS OF THE MEDICAL COLLEGE

Капытская А.А., Мihnо М.А.

Grodno State Medical College, Grodno

This article discloses the need for sports to preserve and improve the health of young people, and to optimize their physical activity. The article informs about the influence of aerobic gymnastics on the morphological, physical and functional capabilities of students at a medical college.

**СПОСОБНОСТЬ ШТАММОВ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*,
ВЫДЕЛЕННЫХ В ПОСЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ
С ОСТРОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ДЕСТРУКЦИЕЙ ЛЕГКИХ И
ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ, ФОРМИРОВАТЬ БИОПЛЕНКУ**

Корнилов А.В., Какоиченкова А.К.

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

joda_jedi@mail.ru

Введение. В настоящее время болезни органов дыхания представляют собой весьма актуальную медицинскую и социальную проблему. [1].

Поскольку ведущая роль в этиологии развития гнойно-деструктивных заболеваний легких и эмпиемы плевры принадлежит бактериям, антибактериальная терапия обязательно используется при лечении этих заболеваний, что способствует селекции полирезистентной флоры [2].

В настоящее время микробиологами признано, что большинство микроорганизмов существует в виде биопленок одним из основных компонентов которых является экзполимерный матрикс, который придает микробному сообществу устойчивость к физическим и биохимическим воздействиям, включающим антибиотикорезистентность [3,4].

Так как формирование биопленки – это один из механизмов антибиотикорезистентности, то изучение способности микроорганизмов формировать матрикс является одним из приоритетных направлений в гнойной хирургии.

Цель. Изучить способность штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, выделенных у пациентов с ОИДЛ и эмпиемой плевры в послеоперационном периоде образовывать биопленку.

Материал и методы. Выделено 20 клинических изолятов на базе Торакального гнойного хирургического отделения ВОКБ у пациентов с острой инфекционной деструкцией легких (ОИДЛ) или эмпиемой плевры в послеоперационном периоде.

Забор отделяемого из плевральной полости производился после предварительной обработки участка дренажа с последующей аспирацией стерильным шприцом и отправкой материала в бактериологическую лабораторию.

Выделенный штамм переносили на чашку Петри со средой Мюллер-Хинтона и инкубировали при 37⁰С в течение 24 часов. В асептических условиях с помощью бактериологической петли готовили взвесь на бульоне Мюллера-Хинтона с оптической плотностью 0,5 единиц оптической плотности (на денситометре или сравнить со стандартом оптической плотности 0,5 McFarland), что соответствует конечной концентрации 1,5x10⁸ КОЕ/мл. В лунки полистиролового планшета вносили по 150 мкл полученной взвеси бактерий, на один штамм отвести 12 лунок ряда. Отрицательным контролем служили лунки с 150 мкл бульона Мюллера-Хинтона без бактерий. Герметично закрытый планшет инкубировали в термостате при 37⁰С в течение 72 часов.

Индикация биопленки производилась спектрофотометрически с помощью окраски раствором кристаллического фиолетового с определением массы микробной биопленки.

С помощью автоматической мойки добавляли в лунки по 100 мкл дистиллированной воды. Лунки четырехкратно промывали с помощью автоматической мойки, используя 150 мкл дистиллированной воды на одну лунку на один цикл. Биопленку фиксировали путем добавления в лунки по 160 мкл 2,5 % раствора глутаральдегида (экспозиция в течение 5 минут). Планшет четырехкратно промывали, используя по 200 мкл дистиллированной воды на одну лунку на один цикл, и вносили по 180 мкл 0,25 % раствора кристаллического фиолетового на 5 минут. После этого планшет снова четырехкратно промывали, используя по 200 мкл дистиллированной воды на одну лунку на один цикл, и высушивали в течение 10 минут. В лунки добавляли по 200 мкл 33 % раствора уксусной кислоты, с экспозицией 10 минут при комнатной температуре. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр, где при длине волны 620 нм определяли оптическую плотность (ОП) в лунках.

По полученным на спектрофотометре данным определяли способность микроорганизма к образованию биопленки. Для этого рассчитывали минимальное значение оптической плотности биопленки для лунок с микроорганизмами, образующими биопленку по формуле:

ОПБ (оптическая плотность биопленки) = М (ОП лунок контроля) + 3 × σ (ОП лунок контроля)

Для определения массы, полученные на спектрофотометре значения оптической плотности (Еоп), переводили в вес микробной биопленки из расчета на одну лунку 96-луночного планшета для ИФА. Для вычислений мы использовали формулу:

$$X = 226,28 * E_{оп}^{1,28}$$

где: X – искомая масса биопленки в лунке, Eоп – оптическая плотность лунки

Таблица 1. Способность микроорганизмов формировать биопленку в зависимости от средней массы экзополимерного матрикса

Способность микроорганизма формировать биоплёнку	Масса мкг/лунку
Отсутствует	0
Низкая	от 0 до 9,4
Умеренная	от 9,4 до 28
Высокая	более 28

Полученные данные подвергались статистической обработке с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0» и «Excel». Данные предоставлены в виде медианы, двадцать пятого и семьдесят пятого процентилей.

Результаты исследования. Установлено, что 100% выделенных клинических изолятов *Pseudomonas aeruginosa* образовывали биопленку.

Шесть клинических изолятов (30%) обладали умеренной способностью к формированию экзополимерного матрикса (19,6; 19,3- 20,8 мкг/лунку, n = 6)

Четырнадцать клинических изолятов (70%) обладали высокой способностью к формированию биопленки (53,1; 43,4 – 69,2 мкг/лунку, n = 14)

Выводы.

1. Все клинические изоляты *Pseudomonas aeruginosa*, выделенные у пациентов с ОИДЛ или эмпиемой плевры в послеоперационном периоде образуют биопленку.
2. 30% выделенных микроорганизмов обладают умеренной способностью к формированию экзополимерного матрикса, 70% - высокой степенью.

Литература

- 1 Чучалин, А. Г. Плевра: патофизиологические и клинические аспекты / А.Г. Чучалин // Пульмонология.- 1999.- № 1.- С. 6-10.
- 2 Palmer, R.J. Jr. Biofilms 2007: broadened horizons and new emphases / R.J. Jr. Palmer, P. Stoodley // J. Bacteriol. – 2007. – 189 (22). – P. 7948-7960
- 3 Jerne, N.K. Towards a network theory of the immune system / N.K. Jerne // Paris: II Ann Immunol; 1974. - Vol. 125. - P. 373-389.
- 4 Stewart, P.S., Antibiotic resistance of bacteria in biofilms / P.S. Stewart, J.W. Costerton // Lancet. – 2001.- № 358. – P. 135-138.

Summary

ABILITY OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA STRAINS, ALLOCATED IN THE POSTOPERATIVE PERIOD OF PATIENTS WITH ACUTE INFECTIONAL DESTRUCTION OF THE LUNG AND EMPYEMA OF THE PLEURA, FORMING THE BIOTRAPH

Kornilov AV, Kakhenichenka AK
Vitebsk State Medical University

Twenty strains of *Pseudomonas aeruginosa* were isolated from patients after surgical treatment for acute infectious lung destruction and pleural empyema. Six of them form a biofilm with moderate strength. Fourteen strains have a high capacity to form biofilms.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Киндалева О.Г.

*Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
gulyai.olga@yandex.ru*

Введение. Одним из органов-мишеней гипертензивного процесса рассматривается сосудистая стенка, так как с ее поражением связано развитие

основных осложнений артериальной гипертензии (АГ), в том числе и ишемического инсульта [1]. Кроме входящих в стандарт обследования параметров жесткости артерий при АГ: утолщение комплекса интима-медиа (КИМ) сонных артерий; величина лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ); оценка скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) [1], в последнее время предложен новый маркер: сердечно-лодыжечно сосудистый индекс (СЛСИ), не зависящий от уровня артериального давления в отличие от СРПВ [2].

Цель исследования. Комплексная оценка функционального состояния сосудистой системы по параметрам жесткости артерий и дисфункции эндотелия у пациентов с АГ, перенесших инфаркт головного мозга.

Материалы и методы. Обследовано 133 человека, из них в группу I вошли 63 практически здоровых человека в возрасте от 33 до 55 лет (средний возраст 48,5 лет), 24 мужчины и 39 женщин; в группу II вошли 70 пациентов с АГ II-III степени, перенесших инфаркт головного мозга в возрасте от 54 до 81 года (средний возраст 61,5 лет), 46 мужчин и 24 женщины. Исследование толщины КИМ сонных артерий проводили на аппарате Aloka 5000 (Япония) линейным датчиком 7-19 МГц в В-режиме. Исследование функции эндотелия, а также измерение СРПВ по сосудам мышечного типа осуществлялось с помощью аппаратно-программного комплекса «Импекард-М» (Беларусь). Показатели жесткости артерий: СЛСИ и ЛПИ определялись при помощи сфигмоманометра-сфигмографа VaSeraVS-1500N Fucuda Denshi (Япония). Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы «STATISTICA 10.0».

Результаты. В таблице 1 представлены данные показателей функции эндотелия и параметров жесткости сосудистой стенки.

Как видно из таблицы 1, показатели эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) у лиц группы II достоверно ниже по сравнению со здоровыми лицами, $p < 0,0001$. Парадоксальная реакция в виде вазоспазма была выявлена у 40% здоровых лиц и у 80% лиц группы II, что свидетельствует о наличии выраженной дисфункции эндотелия у пациентов после перенесенного инсульта. Увеличение СРПВ выше 10 м/с наблюдалось у 3,2% здоровых лиц и у 66% лиц группы II, что говорит о повышенной жесткости артерий мышечного типа у лиц с АГ после перенесенного инсульта.

Таблица 1. Параметры жесткости сосудистой стенки у обследуемых лиц, Ме [LQ;UQ].

Группы/ показатели	I	II	Уровень достоверности
ЭЗВД, %	8,6 [-4,8; 23,3]	-19,8 [-28,2; -2,5]	$P < 0,0001$
СРПВ, м/с	5,9 [4,5; 7,7]	10,4 [6,8; 14,2]	$P < 0,0001$
КИМ слева, мм	0,8 [0,8; 1,0]	1,1 [1,1; 1,2]	$P < 0,0001$
КИМ справа, мм	0,8 [0,8; 0,9]	1,1 [1,0; 1,2]	$P < 0,0001$
СЛСИ слева	7,4 [7,0; 8,2]	9,0 [8,3; 10,0]	$P < 0,0001$

СЛСИ справа	7,4 [7,0; 8,0]	9,0 [8,3; 10,1]	P<0,0001
ЛПИ слева	1,1 [1,06; 1,13]	1,0 [1,0; 1,1]	P<0,001
ЛПИ справа	1,09 [1,04; 1,15]	1,0 [1,0; 1,1]	

Примечание: P - достоверные отличия между группой I и группой II; ЭЗВД – эндотелийзависимая вазодилатация; СРПВ – скорость распространения пульсовой волны; КИМ – комплекс интима-медиа; СЛСИ – сердечно-лодыжечно-сосудистый индекс; ЛПИ – лодыжечно-плечевой индекс.

Толщина КИМ слева более 0,9 мм в группе I наблюдалось у 31,4% лиц, а в группе II – у 93% пациентов. Толщина КИМ справа более 0,9 мм в группе I наблюдалось у 16,3 % лиц, а в группе II – у 90% пациентов.

Величина индекса СЛСИ слева выше 9 (референтное значение) в группе I наблюдалась у 3,2% пациентов, в группе II – у 52%. Величина индекса СЛСИ справа выше 9 среди лиц в группе I наблюдалась у 4,8%, в группе II – у 50% пациентов. Довольно низкая частота встречаемости высоких значений СЛСИ по сравнению с КИМ может объясняться тем, что имеются технические ограничения в измерении СЛСИ при наличии стенозов периферических артерий (то есть занижение этого индекса при низких значениях ЛПИ). В японских исследованиях из анализа исключали пациентов с периферическим атеросклерозом, который определяли по значению ЛПИ меньше 0,9 [2]. В нашем исследовании только у 5% лиц группы I величина индекса ЛПИ была ниже 1,0, тогда как у пациентов группы II индекс ЛПИ меньше 1 отмечался у 27% слева и у 28% справа, что свидетельствует о наличии периферического атеросклероза практически у каждого 3 пациента с АГ после перенесенного инсульта.

Выводы. 1. У пациентов с АГ, перенесших инфаркт головного мозга, патологическая реакция ЭЗВД в виде вазоспазма наблюдается в 80% случаев, увеличение КИМ выше 0,9 мм – в 90% справа и в 93% случаев слева, увеличение СРПВ выше 10 м/с у 66% пациентов, увеличение СЛСИ выше 9 справа – у 50% лиц и слева – у 52% лиц.

2. У 1/3 пациентов с АГ, перенесших инфаркт головного мозга выявлен атеросклероз периферических артерий.

3. При наличии сопутствующего периферического атеросклероза СЛСИ становится менее информативен, что необходимо учитывать при обследовании данной категории пациентов.

Литература

1. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension [Electronic resource]. –2013. – Mode of access: http://journals.lww.com/jhypertension/Citation/2013/07000/2013_ESH_ESC_Guidelines_for_the_management_of.2.aspx.–Date of access: 13.09.2017.
2. Милягин, В.А., Метод объемной сфигмографии на аппарате VaSera VS-1500N / В.А. Милягин [и др.] // Методические рекомендации. – Смоленск.– 2014.–30 с.

Summary

COMPLEX EVALUATION OF ARTERIAL STIFFNESS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ISCHEMIC STROKE

Kindaliova O.G.

Grodno State Medical University

We examine 133 people (63 healthy volunteers and 70 patients with arterial hypertension and ischemic stroke). We examine next parameters: forearm blood flow (FBF), pulse wave velocity (PWV), thickness of complex intima-media (CIM), cardio ankle vascular index (CAVI) and ankle-brachial index (ABI). Patients with arterial hypertension and ischemic stroke have pathological reaction of FBF in the form of vasospasm in 80% of cases, statistically significant increase of CIM, PWV and CAVI. Atherosclerosis of peripheral arteries was detected in 1/3 of patients with hypertension and ischemic stroke. CAVI becomes less informative in the presence of concomitant peripheral atherosclerosis, which must be taken into account when examining this category of patients.

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА СИГАРЕТНОГО ДЫМА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ ПУЛ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА IN VITRO

Клиса С.Д., Саросек В.Г.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

vsarosek@inbox.ru

Введение. На сегодняшний день в мире остро стоит проблема вредных привычек. Установлено, что курение повышает риск возникновения многих серьёзных заболеваний, таких как пневмония, ишемическая болезнь, могут вызывать раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, снижают функцию лёгких и т.д.. В процессе горения табака возникает около 600 различных химических соединений, которые относятся к гемоглобинсвязывающим, канцерогенным, радиоактивным соединениям, промоторам опухолей и др. Немалый интерес составляет выявление возможности взаимодействия соединений табачного дыма с веществами крови. Одной из ключевых частей такого набора соединений является аминокислотный пул.

Цель исследования - выявление возможности воздействия сигаретного дыма на аминокислотный пул плазмы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на плазме крови здоровых некурящих доноров в возрасте 18-23 года. Каждую пробу делили на равные части. Свободные аминокислоты и их метаболиты определяли методом обращено-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии на приборе Agilent 1100. Регистрация хроматограмм и их количественная обработка осуществлялись с помощью программного пакета Agilent ChemStation B.04.01.

Результаты исследований обрабатывались с помощью программных пакетов Microsoft Excel 2003 и «STATISTICA 6.0».

Результаты исследований. Обработка полученных данных позволила установить достоверное снижение концентрации глутамина и гидроксипролина в опытной группе по сравнению с контрольной почти в 1.6 раза и почти в 3 раза соответственно (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание некоторых свободных аминокислот и их метаболитов в плазме крови с добавлением экстракта табачного дыма.

Аминокислота	Контроль	Опыт
Глутаминовая кислота	133.78±8.34	155.17±9.16*
Аспарагин	25.21±3.36	23.26±2.83
Серин	93.69±8.88	82.83±16.38
α-аминоадипиновая	11.38±1.71	14.17±2.49
Глутамин	233.66±35.82	148.61±22.18*
Гистидин	49.64±6.54	54.90±4.18
Глицин	122.74±16.74	118.29±20.77
3-метилгистидин	2.62±1.47	2.62±1.35
Фосфоэтаноламин	1.29±0.32	0.00±0.00
Треонин	67.02±8.39	62.76±8.87
1-метилгистидин	2.99±0.87	2.98±0.56
Цитруллин	14.01±2.27	12.86±1.77
Аргинин	53.91±7.02	52.30±5.56
β-аланин	1.67±0.32	1.58±0.24
Аланин	189.97±32.63	178.60±26.80
Таурин	50.99±3.24	52.91±8.69
β-аминомасляная кислота	1.42±0.62	1.21±0.27
γ-аминомасляная кислота	3.70±1.07	0.00±0.00
Тирозин	29.14±2.87	27.95±2.20
α-аминомасляная кислота	27.46±2.49	27.92±3.82
Этаноламин	2.86±0.76	2.44±0.31
Триптофан	6.39±3.74	5.60±2.67
Изолейцин	34.17±2.68	32.10±1.63
Фенилаланин	23.13±2.80	20.21±2.27
Лейцин	64.26±4.67	62.61±3.72
Гидроксипролин	7.74±4.74	2.66±0.71*
Аминокислота	Контроль	Опыт
Орнитин	9.80±2.36	9.61±0.77
Лизин	33.18±5.68	36.54±4.27
Пролин	58.04±52.49	18.93±5.25

В то же время в опытной группе наблюдалось увеличение концентрации глутаминовой кислоты в 1,1 раза. Вместе с тем следует отметить снижение

содержания до уровня ниже порога обнаружения используемого метода концентрации фосфоэтанолamina, а также γ -аминомасляной кислоты, являющейся важнейшим тормозным нейромедиатором центральной нервной системы.

Выводы. В ходе работы было показано изменение концентрации некоторых аминокислот в плазме крови при однократном воздействии экстракта сигаретного дыма *in vitro*.

Литература:

1. Стожаров, А.Н. Медицинская экология: учеб. пособие / А.Н. Стожаров. – Минск: Выш.шк., 2007.–368 с.
2. H. K. Biesalski, B. B. de Mesquita, A. Chesson, F. Chytil, R. Grimble, R. J. Hermus, J. Kohrle, R. Lotan, K. Norpoth, U. Pastorino and D. Thurnham European Consensus Statement on Lung Cancer: Risk Factors and Prevention // *A Cancer journal for clinicians*. — 1998. — № 48(3).
3. Клиса, С.Д. Свободные аминокислоты и их производные в качестве показателей метаболического дисбаланса при злокачественных новообразованиях /С.Д. Клиса // Зоологические чтения 2012: Матер. Респ. науч.-практич. конференции (Гродно, 2-4 марта 2012 г.) / Гродн. гос. ун-т им. Я.Купалы; ред.: О.В. Янчуревич [и др.]. – Гродно:ГрГМУ, 2012 – С. 69-70.

Summary

THE INFLUENCE OF CIGARETTE SMOKE EXTRACT ON THE AMINO ACID POOL OF HUMAN BLOOD PLASMA IN VITRO

Klisa S.D., Sarosek V.G.

Grodno State Medical University

Today in the world there is an acute problem of bad habits. It was established that smoking increases the risk of many serious diseases such as pneumonia, coronary artery disease, can be cause of irritation of the mucous membranes of the upper respiratory tract and eyes, reduced lung function etc. In the process of burning of tobacco there are about 600 different chemical compounds that belong to carcinogenic, radioactive compounds, promoters of tumors etc.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Котов С.И., Иоскевич Н.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
neuclear95@gmail.com

Введение. Острый тромбоз в бассейне внутренней сонной артерии является достаточно распространенной сосудистой патологией. Его частота составляет 2 случая на 1000 населения в год. Смертность от инсульта в

экономически развитых странах составляет 12-20% и стоит на втором месте, уступая лишь смертности от заболеваний сердца и опухолей всех локализаций. Ишемический инсульт составляет 70-85% случаев от всех инсультов, половина всех инсультов развивается у людей старше 70 лет [1, 2]. Лечение ишемических инсультов наиболее эффективно в условиях специализированного отделения, в котором имеются необходимые современные консервативные и хирургические технологии, медицинский персонал, инфраструктура.

Фармакотерапия пациентов, перенесших ишемический инсульт, включает в себя: тромболитики (фибринолизин, актилизе, стрептокиназа), антикоагулянты (гепарин, фраксин, надропарин), средства, разжижающие кровь (аспирин, кардиомагнил), вазоактивные препараты (пентоксифиллин, винпоцетин, трентал, сермион), антиагреганты (плавикс, тиклид), ангиопротекторы (этамзилат, продектин), нейротрофики (пирацетам, церебролизин, ноотропин, глицин), антиоксиданты (витамин Е, витамин С, милдронат) и в большинстве случаев не оказывает желаемого терапевтического эффекта, что, собственно, и требует разработки новых методов лечения ишемических инсультов [3]. К исходам острых тромбозов можно отнести: смерть пациента в острой стадии заболевания в 25-30% случаев, а к концу первого года жизни – в более, чем 50%; среди выживших пациентов 80% нуждаются в посторонней помощи из-за наличия параличей, парезов, нарушения координации движений, дисфункции речи; лишь 20% пациентов могут вернуться к прежней работе.

Более обнадеживающим в этом плане является хирургическое вмешательство. Основными методами хирургического лечения острого тромбоза в бассейне ВСА являются каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) и каротидная ангиопластика со стентированием (КАС) [4].

Однако оптимальный метод лечения острого тромбоза в бассейне ВСА до настоящего времени не найден. Перспективными в этом плане вероятно могут явиться малоинвазивные рентгенэндоваскулярные вмешательства. Одним из них является селективный тромболизис.

Целью настоящего исследования явился анализ ранних и отдаленных результатов селективного тромболизиса из бассейна ВСА при его остром тромбозе.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 13 пациентов с острым тромбозом в системе ВСА, поступивших в экстренном порядке в УЗ «Гродненская областная клиническая больница». Из них мужчин - 9, женщин - 4. Средний возраст пациентов составил 53 года: от 40 до 50 лет было 2 человека, от 50 до 60 – 4 человека, старше 60 – 7 человек.

Результаты и их обсуждение. Все госпитализированные пациенты имели клинику гемипареза, в том числе в одном случае с моторной и сенсорной афазией. В анамнезе у 2 пациентов отмечались транзиторные ишемические атаки. Селективный тромболизис проводился в течение первого часа с момента госпитализации пациентов. Применялись следующие виды обезболивания: местное – в 6 случаях, общее – в 4, спинно-мозговая анестезия – в 1 случае, комбинированная анестезия – в 2 случаях. Интрадьюсер устанавливался в

общую бедренную артерию, селективно катетеризировались устье левой общей сонной артерии или брахиоцефальный ствол. Через интрадьюсер на проводнике проводился микрокатетер к месту тромбоза и осуществлялся селективный внутриартериальный тромболизис. По завершении интрадьюсер фиксировался к коже швом, а на рану накладывалась асептическая повязка. Перед выполнением селективного тромболизиса выполнялась церебральная ангиография с применением контрастного вещества «Оптирей 350», «Омнипак-350». Были выявлены: 1) тромботическая окклюзия перикаллезной ветви в А2 сегменте (1 больной) 2) тромб в дистальном сегменте verteбральной артерии слева (1 больной) 3) тромбоз сегмента М1 средней мозговой артерии (СМА) (1 больной) 4) окклюзия ВСА дистальнее глазничной артерии справа (1 больной) 5) окклюзия СМА слева тотчас дистальнее трифуркации (1 больной) 6) дефект наполнения (тромб) в М2 сегменте СМА (1 больной) 7) дефект наполнения (тромб) в М2 сегменте левой СМА (1 больной) 8) тромбоз обеих передних соединительных артерий до середины А1 сегмента (1 больной) 9) тромбоз в терминальном отделе ВСА (1 больной) 10) тромботическая окклюзия правой ВСА в супраклиноидном отделе с редукцией антеградного кровотока ТICI 0, тромботическая окклюзия М1 сегмента правой СМА (1 больной) 11) тромботическая окклюзия правой ВСА в супраклиноидном отделе с редукцией антеградного кровотока, тромботическая окклюзия М1 сегмента левой СМА (1 больной) 12) тромбоз СМА за трифуркацией справа (1 больной) 13) протяженная экстракраниальная окклюзия ВСА до интракавернозного сегмента (1 больной). В ходе селективного тромболизиса внутриартериально болюсом вводился тканевой активатор плазминогена Actilizae – Boehring Ingelheim в дозе 5мг. Затем еще 15 мг в течение 45 минут. Длительность манипуляции составила: до часа в одном случае, до 2 часов – в 5, до 3 часов – в 7. Осложнений в ходе выполнения хирургического вмешательства не наблюдалось.

В результате к моменту завершения манипуляции у всех пациентов восстановилась двигательная активность и купировалась моторная афазия. По завершению манипуляций пациенты были переведены для дальнейшего лечения в специализированное отделение больницы, где им проводилось общепринятое консервативное лечение ишемических инсультов. Дополнительно назначалась антикоагулянтная терапия гепарином 1 тыс. Ед/час в течение трех суток под контролем АЧТВ (целевое АЧТВ 40-55) с последующим переводом на непрямые антикоагулянты (варфарин с целевым МНО 2,5-3). После окончания раннего послеоперационного периода 10 пациентов были выписаны на амбулаторное лечение, 3 умерло от прогрессирования основного заболевания. При обследовании пациентов в сроки от 1 до 5 лет в 9 случаях отмечено полное восстановление двигательной активности и речи. В одном случае сохраняется частичный левосторонний гемипарез и частичная моторная афазия.

Вывод. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что селективный тромболизис является эффективным методом лечения острого тромбоза ВСА и интракраниальных артерий. Для получения эффективных результатов

манипуляции крайне важно добиться сокращения времени с момента развития острого тромбоза до поступления больного в ангиографический кабинет.

Литература:

1. Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. Инсульт: клиническое руководство / Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. // МЕДпресс-информ. – 2008. – С. 7-13.
2. Тул. Д.Ф. Сосудистые заболевания головного мозга / Тул Д.Ф. // ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – С. 52-57.
3. Engelter S.T., Frank M., Lyrer P. Safety of Pharmacological Augmentation of Stroke Rehabilitation // Eur Neurol. - 2010. - № 64. - С. 325-330.
4. Gurm H.S., Yadav J.S., Fayad P., Katzen B.T. et al. Long-term results of carotid stenting versus endarterectomy in high-risk patients / Gurm H.S., Yadav J.S., Fayad P., Katzen B.T. et al. // N. Engl. J Med. – 2008. – 10:358(15). – С. 1572-1579.

Summary

PROSPECTS OF THE USE OF REGIONAL THROMBOLYSIS IN THE ACUTE CEREBRAL CIRCULATION DISORDER TREATMENT

Kotov S.I., Ioskevich N.N.

Grodno state medical university

Ischemic stroke is rather common clinical condition that has severe consequences. Nowadays there is no ideal cure to this pathology. Regional trombolisys is a perspective and effective treatment method of the acute cerebral circulation disorder.

МЕСТО НЕХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Коцур А.В., Батаев С.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

УЗ «Гродненская областная клиническая больница», г.Гродно

batai4@mail.ru

Введение. В современной литературе отображено огромное количество различных способов лечения пролапса тазовых органов, в частности ректоцеле, выпадение матки и влагалища [1,2,3,4]. Известные методы лечения варьируют от консервативных (постановка pessaries и лечебной физкультуры) до сложнейших малоинвазивных висцеропексий (с использованием лапароскопической техники и аллогенных имплантов). Несмотря на это проблема лечения пролапса тазовых органов остаётся весьма актуальной. Выпадение прямой кишки, выпадения матки и влагалища, патологии ректовагинальной перегородки, ректоцеле, эвенто- и цистоцеле и их сочетания, с большим спектром клинических проявлений, в том числе различных степеней инконтиненции, ведут к снижению трудоспособности и значительно влияют на

социальную адаптацию, особенно, возрастных пациентов [2,4]. Учитывая трудность и, часто, непредсказуемость последствий хирургического вмешательства заставляет специалистов различных специальностей: урологов, гинекологов и хирургов-проктологов задуматься о его целесообразности [3]. В данной ситуации

Цель исследования. Установить клиническую значимость нехирургических методов лечения пациентов с различными формами пролапса тазовых органов с применением объективных методов исследования и модифицированных опросников оценки качества жизни.

Материалы и методы. За период времени с 2010 по 2016 год на базе отделения гнойной хирургии УЗ «ГОКБ» наблюдались пациенты с различными формами пролапса тазовых органов, которым, по той или иной причине не выполнялась хирургическая коррекция (наличие проитвопоказаний, отказ от оперативного лечения), пациентам назначался комплекс консервативных мероприятий. Все пациенты были осмотрены и обследованы до и после консервативного лечения, и были разделены на группы в зависимости от патологии (таблица 1).

Таблица 1. Пациенты с различными видами тазового пролапса

Диагноз	Кол-во
Выпадение прямой кишки (с недостаточностью анального сфинктера)	4
Ректоцеле I-й степени	10
Ректоцеле II-й степени	5
Ректоцеле III-й степени	3
Выпадение матки, выпадение влагалища	4

Во всех случаях применялся комплекс консервативных мероприятий, направленный на восстановление моторно-эвакуаторной функции прямой кишки, урегулирование стула и укрепление мышечно-связочного аппарата промежности.

Основополагающим в комплексной терапии были:

- Диета, включающая употребление продуктов, обогащённых клетчаткой, овощи, фрукты, семя льна, молочнокислую продукцию, питьевой режим.
- Для улучшения качества стула при отсутствии должного эффекта от диеты применение мягких слабительных средств (в нашем случае препарат форвакс 1 пакетик на 200 мл тёплой воды).
- Применение прокинетики и эубиотики.
- Ежедневные физические упражнения- комплекс упражнений Кегеля.
- Применение метода биологической обратной связи, БОС-терапии (Biofeedback).

Результаты. Лечение назначалось на 2 месяца. Больные были осмотрены и обследованы до и после проведенного лечения. Субъективно результатами лечения больные довольны. Неприятных ощущений и дискомфорта не отмечали. Результаты лечения оценивались инструментальными методами диагностики (Ультразвуковое исследование, латеральная проктография) и по

модифицированным опросникам оценки качества жизни и физического здоровья.

Выводы. Анализируя предварительные результаты лечения данной группы пациентов, страдающих различными видами пролапса тазовых органов, установлено, что применение комплекса консервативных мероприятий имеет значительный эффект в начальных стадиях пролапса, в особенности при наличии ректоцеле I степени, в остальных случаях имеет вполне удовлетворительный эффект при наличии противопоказаний к хирургической коррекции и может с успехом применяться у данной категории пациентов способствуя нивелированию симптомов заболевания и улучшения функции органов малого таза в дальнейшем.

Литература

1. Абуладзе Т.В., Шапатава К.В., Иванишвили Т.К., Такаишвили Р.Г. Операции при комбинированном выпадении прямой кишки и матки, недостаточности анального жома и ректоцеле. Акт. проблемы колопроктологии. V Всероссийская конф. с междунар. участием. Тез. докл., Ростов-на-Дону, 2001; С.4.
2. Титов А.Ю., Бирюков О.М., Фоменко О.Ю., Войнов М.А. Метод биологической обратной связи в лечении проктогенных запоров у взрослых пациентов // РЖГГК. 2014. № 6. С. 78–81.
3. Barthet M., Portier F., Heyries L., Orsoni P., Bouvier M., Houtin D., Barriere N., Salducci J., Grimaud J.C. Dynamic anal endosonography may challenge defecography for assessing dynamic anorectal disorders: results of a prospective pilot study. *Endoscopy*, 2000; 32: 300-305.
4. Riss S. Surgery for obstructed defecation syndrome is there an ideal technique. *World J Gastroenterol* 2015;21(1):1-5.

Summary

PLACE FOR NON-SURGICAL METHODS IN PELVIC ORGAN PROLAPS MANAGEMENT

Kotsur A.V., Bataev S.A.

Grodno State Medical University

In study 26 patients diagnosed with different kind of pelvic organ prolapse including rectocele, vaginal and rectal prolapse were treated conservatively using laxatives, diet, Kegel's exercises and biofeedback therapy. The study represented good results in patients with 1st stage rectocele and appropriate results in other categories, which can be successfully used in cases where this treatment is only option.

МИКРОБИОЦЕНОЗ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

Кузьмина Ю.А., Кузнецов О.Е.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

klinlabd@mail.ru

Введение. Женщины репродуктивного возраста в Беларуси активно обращаются за медицинской помощью в специализированные медицинские учреждения (женские консультации) с воспалительными заболеваниями органов малого таза. Среди воспалительных процессов продолжают доминировать цервициты, что, на наш взгляд, обусловлено с одной стороны несвоевременным обращением пациенток за медицинской помощью и, с другой, превалированием в качестве массового скринингового исследования – микроскопического метода [1].

Цель исследования. Оценить комплекс диагностических мероприятий у женщин репродуктивного возраста в регионе.

Материалы и методы. В основу работы положены наблюдения за 57 практически здоровыми женщинами (профилактически осмотр) и 229 женщинами (с клиникой цервицита, проблема наступления беременности) в период 2015-2016гг. Проведён комплекс исследований (общезыщительное, гинекологическое исследования, микроскопическое исследование мазков, микробиологическое обследование). Критерии включения женщин в группу исследования: репродуктивный возраст, субъективная и объективная симптоматика цервицита. Критерии исключения: опухолевые заболевания, эндометриоз, инфантилизм, папилломавирусная инфекция, беременность, контрацепция, гистерэктомия). Основная группа: 123 женщины с хроническим рецидивирующим цервицитом (не наступлением беременности в анамнезе в течении 1 года), группа сравнения – 106 женщин с подострым течением цервицита (длительность заболевания <2 месяцев). Возраст пациенток – 26,1 года (21-29 лет). Выполненные исследования: иммунодетекция антигенов методом иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ (ИФА: DRG-Laboratories, США, Rosch, Германия), бактериоскопия, культуральное исследование (BioMerio, Франция, GenitalScreen, Италия, Genital Yeast, Италия). Статистический анализ: пакет прикладных программ «STATISTICA 10.0».

Результаты исследования. Заболеваемость среди пациенток основной группы составила 44,7%: патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – 26,9%; $p < 0,001$ (гастрит, холецистит, панкреатит, энтероколит). Эндокринная патология – 20,4%, кожные и аллергические заболевания – 9,7%, патология верхних дыхательных путей и патология мочевыделительной системы (МВС) – 9,7% и 8,6% соответственно. Соматическая заболеваемость в группе сравнения составила 38,7%. Первое место в её структуре заняла эндокринная патология (30%), второе – заболевания МВС (23,3%). Патология ЖКТ составила 5%. Ведущие жалобы в обеих группах: патологические выделения из влагалища различного характера ($92,7 \pm 2,3\%$ – в основной и $93,4 \pm 2,4\%$ – в группе сравнения).

Изучение микробиоценозов нижних отделов урогенитального тракта у пациенток основной группы установило частоту выявления ВПГ 1/2 ($82,1 \pm 3,5\%$), ЦМВ ($82,1 \pm 3,5\%$) и *T.vaginalis* ($63,4 \pm 4,3\%$), в группе сравнения – HSV 1/2 ($74,5 \pm 4,2\%$), *T.vaginalis* ($71,7 \pm 4,4\%$) и грибов рода *Candida* ($71,7 \pm 4,4\%$). Антигены ВПГ и ЦМВ обнаружены у $82,1 \pm 3,5\%$ пациенток основной группы. В группе сравнения удельный вес микст-инфекции – $67 \pm 4,6\%$. Одинаковые показатели частоты выявления хламидий в обеих группах ($58,5 \pm 4,4\%$ и $57,5 \pm 4,8\%$) позволили утверждать о промежуточном положении в структуре этиофактора цервицита.

Частота выявления грибковой инфекции у пациенток с подострым цервицитом $86,7 \pm 3,3\%$, что в 3,7 раза выше чем в основной – $23,6 \pm 3,8\%$. Отличие основной группы –превалирование удельного веса грибов у пациенток с подтверждённой грибковой инфекцией ($75,9\%$ – 22 случая из 29). У трети пациенток с хроническим цервицитом ($29,3 \pm 4,1\%$) были идентифицированы бактерии, ассоциированные с бактериальным вагинозом, что в 2 раза превысило аналогичные показатели группы сравнения ($14,2\%$; $p < 0,01$). Серологическое исследование в основной группе выявило преобладание маркёров IgG к ВПГ и ЦМВ ($95,9 \pm 1,8\%$ и $91,9 \pm 2,5\%$), микоплазма (IgG к *M. hominis* – $52,8 \pm 4,5\%$; $p < 0,001$), кандидоза (IgG к *C.albicans* – $47,2 \pm 4,5\%$; $p < 0,001$). В группе сравнения наиболее часто определялись IgG к тем же вирусам (IgG к ВПГ и ЦМВ – $92,5 \pm 2,6\%$ и $87,7 \pm 3,2\%$), Ig G к *M. hominis* ($63,2 \pm 4,7\%$; $p < 0,001$), Ig G к *T. vaginalis* и *C. albicans* ($45,3 \pm 4,8\%$ и $45,3 \pm 4,8\%$; $p < 0,05$). ДЧ в основной группе установлена для метода иммунофлюоресценции по выявлению антигенов ВПГ и ЦМВ ($82,1\%$ и $82,1\%$) и серологического метода по выявлению противовирусных IgG ($95,9\%$ и $92,5\%$). Наименьшую ДЧ в основной группе показал метод бактериоскопии: выявление трихомонад ($5,7\%$), тесты по обнаружению IgA к *C. trachomatis* ($10,6\%$), IgA и IgG к *U. urealyticum* ($0-26\%$), Ig A к *M. hominis* (26%). Высокая ДС установлена для тестов, направленных на непосредственное выявление в очаге воспаления возбудителя или его антигена, а наименьшей ДС обладали большинство тестов серологической диагностики. Расчёт сопряжённости цервицита с обнаружением у пациенток микробиологических маркёров генитальной инфекции установил, что шансы развития хронического цервицита в большей степени обусловлены наличием в очаге воспаления ЦМВ и ВПГ, мицелиальных грибов, *T.vaginalis*, *U.urealyticum* и анаэробной бактериальной флоры.

Отсутствие IgA к *U.urealyticum* у женщин в основной группе отражает давность воспалительного процесса. ДЧ данного исследования теста в группе сравнения в $9,4\%$ при специфичности $87,8\%$ не позволяет считать данный серологический маркёр объективным.

Выводы. В микробиоценозе урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста с установленным цервицитом этиопатогенетическое значение имеют *T.vaginalis*, микст-инфекция ВПГ и ЦМВ, грибы, бактериальная флора и *U.urealyticum*, что позволяет сделать вывод о имеющемся нарушении репродуктивной функции в анамнезе. Среди пациенток основной группы (хронический цервицит, проблема наступления

беременности) выявлено превалирование хронической гастроэнтерологической патологии ($<0,05$).

Для идентификации трихомонад, грибов, микоплазм и условно-патогенной бактериальной флоры рекомендуется проведение культурального исследования; для хламидий, ВПГ и ЦМВ – реакция иммунофлюоресценции. Определение IgG к *T.vaginalis*, IgG к *M.hominis*, IgA к *U.urealyticum* рекомендовано в качестве вспомогательных тестов. Определение IgA к *M.hominis*, IgG к *U.urealyticum*, IgG к ВПГ/ЦМВ имеет наименьший интерес. В комплексной оценке инфекционного фактора у женщин репродуктивного периода, столкнувшихся с проблемой наступления беременности, диагностируется хронический цервицит, для подтверждения которого необходимо отдавать предпочтение тестам, диагностическая чувствительность и специфичность которых позволяет выявить возбудителя или его антиген непосредственно в очаге воспаления (культуральный метод, иммунофлюоресценция, бактериоскопия), а результаты серологической диагностики будут носить ориентировочный характер.

Литература

1. Кирилова, Е.Н. Фоновые и предраковые заболевания шейки матки и эндометрия: учеб.-метод. пособие / Е. Н. Кириллова, С. А. Павлюкова. – Минск: БГМУ, 2013. – 43с.

Summary

MICROBIOCENOSIS OF UROGENITAL TRACT

Kuzmina Yu., Kuznetsov O.

Grodno State Medical University

Women of reproductive age in Belarus, with inflammatory diseases of the pelvic organs, actively seek medical help in medical institutions. Among inflammatory processes, cervicitis predominates. In the evaluation of the infectious factor in women of the reproductive period, chronic cervicitis is diagnosed. For the confirmation of cervicitis, it is necessary to give preference to tests whose diagnostic sensitivity and specificity makes it possible to identify the pathogen or its antigen directly in the inflammatory focus (culture method, immunofluorescence, bacterioscopy).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА СФОРМИРОВАВШЕГО ПЕТЛЮ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ИССЛЕДОВАНИИ СДАВЛЕНИЙ ОРГАНОВ ШЕИ

Кузмицкий Н.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
nikbelsudmed@mail.ru

Введение. Актуальность вопросов идентификации предмета, вызвавшего сдавление органов шеи с образованием странгуляционной борозды, обусловлена неуклонным ростом экспертиз, в которых следователи ставят данный вопрос на ряду со стандартными вопросами о причине смерти, давности её наступления, характере телесных повреждений и степени алкогольного опьянения.

Сравнительный анализ заключений экспертов ООЭ по Гродненской области ГКСЭ РБ по факту смерти в результате странгуляционных асфиксий петель за период с 2009 г. по 2016 г. явно свидетельствует о неуклонном интересе следственных органов к данной проблематике (таблица 1).

Таблица 1. Анализ числа смертельных странгуляционных асфиксий и частота постановки вопросов идентификации петли

Год	Число экспертиз	Число экспертиз с вопросами идентификации петли	Предоставлена петля		Число дополнительных экспертиз с вопросами идентификации петли
			В экспертизах с вопросами идентификации	В случаях, когда не ставился вопрос идентификации петли	
2009	51	8	3	15	0
2010	58	10	5	11	2
2011	56	3	2	19	0
2012	62	11	6	14	5
2013	63	24	22	44	5
2014	67	30	25	21	6
2015	70	35	30	15	8
2017	65	50	40	17	7

Отвечая на вопрос, о тождественности странгуляционной борозды и петли, эксперты зачастую утверждают о возможности образования странгуляционной борозды предоставленной петлей, пользуясь поверхностным сравнением странгуляционной борозды и петли. В ряде случаев при проведении экспертиз для «сравнительного исследования» принималось во внимание описание материала и устройства петли, изложенное следователем в установочной части постановления, что категорически неприемлемо. В абсолютном большинстве выводов звучал утвердительный ответ, подтверждающий возможность образования, странгуляционной борозды предоставленной петлей. Ответ эксперта основывался на сравнении линейных размеров странгуляционной борозды и линейных размеров петли, что явно недостаточно для суждения о тождественности объектов. Особенно учитывая тот факт, что при трасологическом исследовании, которое и предлагается

провести при постановке вопроса идентификации орудия травмы, необходимо проводить сравнение равнозначных объектов.

С научной точки зрения (Б. И. Шевченко, Л. Г. Грановский, С. Д. Кустанович) следует сравнивать не странгуляционную борозду с петлей, а борозду сравнивать с экспериментальным следом образованным данной петлей. Либо петлю сравнивать с объемным отпечатком странгуляционной борозды. Схожей логики придерживаются в идентификации острых предметов, согласно которой для сравнения используются экспериментальные повреждения с отождествляемой раной, но не производится сравнение раны и ножа.

Странгуляционная борозда на шее образуется за счет сдавления и осаднения кожи петлей и представляет собой негативный след петли, отображающий её видовые, групповые, а иногда и индивидуальные признаки [1]. На наш взгляд назрела необходимость комплексного подхода в практической экспертной деятельности. *Комплексный подход* должен включать: 1) установление по морфологическим признакам странгуляционной борозды признаков строения петли с изготовлением масштабных фотографий и объемных слепков; 2) изучение наложений и инородных включений в области странгуляционной борозды (следы металлизации, фрагменты текстильных волокон и т.д.); 3) исследование, выявление и изучение наложений биологического характера на петле; 4) стереомикроскопическое исследование комплекса подъязычной кости и хрящей гортани; 5) изготовление объемных экспериментальных следов воздействия петли, для дальнейшего сравнительного исследования; 6) анализ полученных данных и составление выводов.

При аутопсии странгуляционная борозда описывается по стандартным методикам с указанием: морфологии, линейных размеров, степени выраженности, рельефа дна. Производится стандартное фотографирование, по возможности изготовление объемных слепков при использовании термопластических материалов, изъятие фрагмента борозды для исследования в отделении медицинской криминалистики [3]. Изъятая борозда храниться по методике А.Н. Ратневского (1972) до момента проведения экспертизы.

Применение стереомикроскопов (МБС-1, МБС-2, LEICA - Z6) существенно расширяют экспертные возможности по сравнению с визуальным осмотром при секционном исследовании, так как позволяют производить поиск следов наложений, фрагментов материала петли, ворсинок, волокон. Использование контактнодиффузионного метода исследования позволяет высказаться о наличии следов металлизации их характере, а также об особенностях строения металлических элементов, контактировавших с кожей в процессе образования странгуляционной борозды. Параллельно с этими экспертами отдела исследования вещественных доказательств может проводиться цитологическое и генотипоскопическое исследование петли [2] с целью обнаружения фрагментов человеческих тканей на петле (чешуйки эпидермиса, лимфа, кровь, волосы). Обязательность стереомикроскопического исследования щитоподъязычного комплекса повышает информативность и доказательность заключения с возможностью детализации характера

повреждений подъязычной кости и хрящей гортани, учитывая вариантную анатомию данных образований.

Для моделирования экспериментальных повреждений целесообразно использовать термопластические слепочные материалы. Получаемые экспериментальные повреждения, необходимо максимально приблизить в эксперименте к реальным условиям, то есть сформировать объемную модель шеи, соблюдать условия наложения петли в эксперименте с отождествляемой странгуляционной бороздой, учитывать расположение петли на шее, направление натяжения петли, положение тела при котором произошло сдавление.

На этапе сравнительного исследования возможно использование приемов непосредственного сравнения с помощью которого проводится фотосовмещение экспериментальной модели и странгуляционной борозды.

Выводы. Результаты данного исследования являются основанием для высказывания суждения о тождественности объектов. Соблюдение предложенного алгоритма при установлении групповых, индивидуальных особенностей странгуляционной борозды и исследуемой петли в комплексе с исследованием наложений на петле, анализом переломов подъязычной кости и хрящей гортани позволит эксперту научно обоснованно ответить на поставленный вопрос об орудии травмы при странгуляции в утвердительной или отрицательной форме.

Литература

1. Матышев, А. А. Судебная медицина: Руководство для врачей / Под ред. А. А. Матышева. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 554 с.
2. Мишин, Е. С. Исследование наложений на петлях для установления орудия травмы в случаях странгуляционной асфиксии / Актуальные вопросы судебно-медицинской травматологии // Под ред. проф. Матышева А. А.. – Ленинград: ЛСГМИ, 1987. – С. 57.
3. Петров, В. Е. К методике физико-технического исследования странгуляционной борозды / Актуальные вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы // Под ред. проф. Попова В. Л. – Ленинград, 1982. – С. 105.

Summary

IDENTIFICATION OF THE OBJECT OF THE FORMED LOOP FOR COMPLEX INVESTIGATION OF THE NECK DELIVERY

Kuzmitsky N.I.

Grodno State Medical University

This research examines the question of algorithm for the identification of the loop in the strangulation of the neck organs by means of sectional methods, microscopy of strangulation mark and the loop, analysis of the structure features and damage of the hyoid bone and cartilages of the larynx.

РОЛЬ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Кухарчик Ю.В., Гречко А.А., Кухарчик И.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

juliakukharchik@mail.ru

Введение. В настоящее время тревожным фактом является значительно увеличение числа женщин репродуктивного возраста с избыточной массой тела. По данным Всемирной организации здравоохранения ожирение – одно из самых социально значимых хронических заболеваний, принявшее масштабы эпидемии [1, 3, 7].

Несмотря на постоянное усовершенствование системы антенатального наблюдения и родовспоможения, число беременных с ожирением в экономически развитых странах достигает 15,5–26,9% и постоянно растет, в связи с чем актуальность этой проблемы приобретает особую значимость [2, 4].

Данные литературы свидетельствуют о том, что ожирение значительно осложняет течение беременности и родового акта, способствуя возникновению акушерских осложнений. Частота возникновения акушерских осложнений среди женщин с избыточной массой в 2-3 раза превышает аналогичные показатели у женщин, имеющих обычную массу тела [1, 2, 5, 6].

У женщин с ожирением достаточно часто наблюдается осложненное течение беременности, родов и послеродового периода. Высокая частота акушерских осложнений объясняется нарушением адаптивных и компенсаторно-приспособительных механизмов организма, расстройством деятельности регуляторных систем, развитием клинко-дисметаболических нарушений и синдрома иммунологической дисфункции [2, 3, 5].

Учитывая тот факт, что беременность у женщины с ожирением ассоциирована с рядом материнских и перинатальных рисков, а степень и частота этих рисков увеличиваются в зависимости от выраженности ожирения – в связи с этим считаем, что рациональное ведение беременности и родов у женщин, страдающих этой патологией, заслуживает особого внимания.

Целью нашего исследования явился анализ особенностей течения беременности и родов у женщин с нарушением жирового обмена.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ 67 историй родов женщин, проходивших лечение и родоразрешенных в УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр» в 2015 году. В ходе исследования выполнена оценка течения беременности и родов у 50 женщин с избыточной массой тела – основная группа. Контрольную группу составили 27 беременных с нормальной массой тела. У всех обследованных женщин оценивали анамнестические данные, акушерско-гинекологический анамнез, течение беременности и исходы родов, проведен анализ сопутствующей экстрагенитальной патологии. Средний возраст пациенток основной и контрольной групп составил $29,3 \pm 4,5$ года.

Полученные материалы обработаны на персональном компьютере с использованием стандартных компьютерных программ «STATISTICA 6.0», «Microsoft Excel».

Результаты. На основании полученных нами данных установлено, что в основной группе у 62% родивших была первая степень ожирения, у 30% - вторая степень ожирения, у 8% - третья степень ожирения.

Следует отметить, что средний индекс массы тела у пациенток с ожирением до первой беременности превышал данные группы контроля и составил 34,96 кг/м². За первую гестацию пациентки с избытком массы тела прибавили достоверно больше веса (плюс 15,63кг), против 11,2±0,4 кг - в группе контроля (p<0,05). Установлено, что вторые роды предстояли 40% беременным, третьи – 12% обследованным.

Масса тела женщин из основной группы до наблюдаемой беременности колебалась от 80 до 120 кг.

Анализ полученных данных показал, что осложненное течение беременности при I степени ожирения имели 50%, при II степени – 44,4%, при III степени – 100% пациенток. Основным осложнением были преэклампсии легкой и средней степени тяжести. В контрольной группе данная патология выявлена у 11,1% женщин, в основной группе – у 34%. Среди женщин с преэклампсией преобладали первородящие – 62%. У обследованных женщин обеих групп имела место угроза прерывания беременности (32% случаев в основной и 14,8% пациенток в контрольной группе). Частота невынашивания беременности и самопроизвольных выкидышей у женщин с ожирением составила 36%, что достоверно выше, чем в контрольной группе - 8% случаев (p<0,05).

У 44% беременных, страдающих алиментарным ожирением, имелась сопутствующая соматическая патология (артериальная гипертензия, варикозная болезнь, желчекаменная болезнь, гиперплазия щитовидной железы).

Среди осложнений течения беременности у женщин основной группы преобладала фетоплацентарная недостаточность, которая достоверно чаще встречалась, чем у женщин группы контроля (p<0,05).

У пациенток с избыточной массой тела частота кесарева сечения в два раза выше, по сравнению с аналогичным показателем в группе контроля (24% и 12% соответственно в основной и контрольной группах).

У пациенток с избыточной массой тела средний вес детей составил 3610,2±85,1 г и средний рост - 51,3±0,3 см, что практически не отличалось от данных в группе контроля: 3536,7±70,2 г и 51,1±0,2 см. следует отметить, что у 18% беременных с ожирением родились дети с макросомией.

У матерей с избыточной массой тела новорожденные имели оценку по шкале Апгар не менее 7 баллов (7-8 баллов - 31,8% и 8-9 баллов - 68,2%). Таким образом, оценка по шкале Апгар 6 баллов на первой минуте была отмечена у 2 (6,7%) и 5 новорожденных (17,9%) у пациенток с ожирением I и II-III степеней, соответственно, что было связано с недоношенностью детей и потребовало их перевода на второй этап выхаживания. Все остальные пациентки были выписаны домой вместе с детьми на 5 день после самопроизвольного родоразрешения и на 6-7 сутки после операции кесарево сечение.

Выводы. Таким образом, после наступления беременности у женщин с ожирением повышены риски врожденных аномалий плода, макросомии, мертворождения, гестационной гипертензии, гестационного сахарного диабета, преждевременных родов и ряда других осложнений, что необходимо учитывать при планировании беременности и ее ведения в последующем.

Литература

1. Аметов, А.С. Ожирение эпидемия XXI века / А.С. Аметов // Тер. архив. – 2002. – Т. 74, №10. – С. 5-7.
2. Голикова, Т.П. Осложнения беременности и родов у женщин с ожирением / Т.П.Голикова, Ю.М.Дурандин // Вестник Росс. Ассоциации акушеров-гинекологов. – 1999. – №2. – с. 57-62.
3. Maternal obesity during pregnancy and premature mortality from cardiovascular event in adult offspring: follow-up of 1 323 275 person years / R.M.Reynolds [et al.] // BMJ. - 2013. - Vol. 347. - P. 39-45.
4. Maternal superobesity and perinatal outcomes / N.E.Marshall [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2012. - Vol. 206. - P. 417.
5. Prepregnancy obesity and fetal death: a study within the Danish National Birth Cohort / E.A.Nohr [et al.] // Obstet. Gynecol. – 2005. – Vol. 106, №2. – P.250-259.
6. Villamor, E. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a populationbased study text / E. Villamor, S. Cnattingius // Lancet. – 2006. – Vol. 30. – №368. – P.1164–1170.
7. WHO. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO consultation on Obesity. – Geneva: WHO, 1997. – 486 p.

Summary

THE ROLE OF OBESITY IN THE DEVELOPMENT OF OBJECTIVE COMPLICATIONS

Kukharchyk Y.V., Grechko A.A., Kukharchyk I.V.

After the onset of pregnancy in women with obesity, the risks of congenital anomalies of the fetus, macrosomia, stillbirth, gestational hypertension, gestational diabetes, premature births and a number of other complications are increased. The results should be taken into account when planning pregnancy and its maintenance in the future.

МЕХАНИЗМЫ МОДИФИЦИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СИСТЕМУ КРОВИ

Лепеев В.О., Сорока А.С., Зверко Э.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
lepееv@ya.ru

Введение. Среди различных факторов окружающей среды, вызывающих значительные изменения в функциональном состоянии биологических систем различного уровня организации, особая роль принадлежит магнитному полю

(МП), которое обладает выраженной физиологической активностью [2]. Среди всех тканей организма наибольшей чувствительностью к эффекту МП обладают кровь, сердечно-сосудистая, эндокринная, костно-мышечная и центральная нервная системы. В системе транспорта кислорода гемоглобину принадлежит стратегическая, интегральная роль [5]. Сродство гемоглобина к кислороду определяется в значительной степени взаимодействием между гемопротеидом и различными физиологическими модуляторами как прямыми (2,3-дифосфоглицерат, протоны, углекислый газ и другие), так и косвенными (температура, pH) действие, которых в совокупности на уровне клеточного компартмента крови образуют внутриэритроцитарную систему регуляции [1]. Данная система осуществляет регуляцию свойств гемоглобина и демонстрирует зависимость от метаболических процессов в эритроцитах, что предполагает относительно быстрые изменения кислородсвязывающих свойств крови в ответ на внешние возмущения [4].

Эксперименты *in vitro*, являются необходимой предварительной стадией для оценки возможности и необходимости последующих исследований *in vivo*.

Ранее нами было показано, что облучение МП в опытах *in vitro* приводит к изменению кислородтранспортной функции крови, которое проявляется в уменьшении сродства гемоглобина к кислороду [3]. Однако многие аспекты механизмов изменения кислородсвязывающих свойств крови при воздействии МП изучены пока недостаточно.

В связи с этим **цель работы** – изучить механизм модифицирующего действия МП на систему крови в опытах *in vitro*, которым предшествовало воздействие данным физическим фактором на целостный организм (хвостовая артерия крыс) в течение 10 суток.

Материал и методы. В эксперименте использовали белых крыс самцов массой 250-280 г, n=30. Животные содержались в одинаковых условиях вивария в клетках на стандартном пищевом режиме и свободном доступе к воде. Все этапы исследования проводились с разрешения комиссии по биомедицинской этике. Крысы были разделены на 3 групп: интактные крысы (1-я), контрольная группа (2-я) и опытная (3-я), в двух последних группах проводили воздействие МП. Облучение хвостовой артерии крыс проводили на протяжении 10 суток по 10 минут однократно. В качестве источника МП использовали прибор «NemoSpok» (ООО «МагмоМед»). В 3 группе кровь повторно подвергали воздействию МП в условиях *in vitro*, с экспозицией 120 сек (реоблучение).

В условиях адекватного обезболивания тиопенталом натрия (50 мг/кг) проводили забор смешанной венозной крови. Определение показателей КТФ крови: pO_2 , pCO_2 , степень оксигенации (SO_2) и параметров кислотно-основного состояния, таких как, стандартный бикарбонат (SBC), реальный/стандартный недостаток (избыток) буферных оснований (ABE/SBE), гидрокарбонат (HCO_3^-), концентрация водородных ионов (pH), общая углекислота плазмы крови (TCO_2) осуществляли при температуре 37°C на анализаторе газов крови Stat Profile pH/Ox plus L.

Сродство гемоглобина к кислороду, использованное для оценки положения кривой диссоциации оксигемоглобина, определяли спектрофотометрическим методом по показателю $p50$ (pO_2 крови при 50% насыщении ее кислородом), а затем рассчитывали $p50$ при реальных условиях этих показателей ($p50_{\text{реал}}$) по формуле J.W. Severinghaus. На основании полученных значений $p50$ по уравнению Хилла осуществляли расчет степени насыщения гемоглобина кислородом и построение кривой диссоциации оксигемоглобина.

Статистическая обработка материала выполнялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0» непараметрическими методами. Сравнение двух независимых переменных оценивали по U-критерию Манна-Уитни. Для сравнения двух и более независимых групп по уровню признака использовался ранговый H-критерий Крускала-Уоллиса для независимых выборок при заданном 5% уровне значимости. Данный критерий позволял выявить, значимо ли изменяется уровень признака при переходе от группы к группе. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Эффект МП в опытах *in vitro* на параметры кислотно-основного состояния крови у крыс как в опытах на целостном организме, так и после повторного облучения МП в исследуемых группах не выявлен, т.к. исследуемые показатели существенно не менялись.

Однако наблюдалось изменение сродства гемоглобина к кислороду, так показатель $p50_{\text{реал}}$ увеличивался с $30,9 \pm 0,97$ до $33,9 \pm 0,32$ мм рт. ст. ($p < 0,05$), а $p50_{\text{станд}}$ с $29,4 \pm 0,85$ до $33,2 \pm 0,68$ мм рт. ст. ($p < 0,05$), что свидетельствует о сдвиге КДО вправо (рис.1). Также отмечался рост степени насыщения крови кислородом и показателя pO_2 .

В последующих опытах *in vitro*, при действии данного физического фактора, которому предшествовало облучение животных МП на протяжении 10 суток, было выявлено большее увеличение показателей $p50_{\text{реал}}$ и $p50_{\text{станд}}$, соответственно, до $36,28 \pm 0,81$ мм рт. ст. ($p < 0,05$) и $35,32 \pm 0,79$ мм рт. ст. ($p < 0,05$) по отношению к группе МП (2-я группа), отражая более выраженный сдвиг КДО вправо.

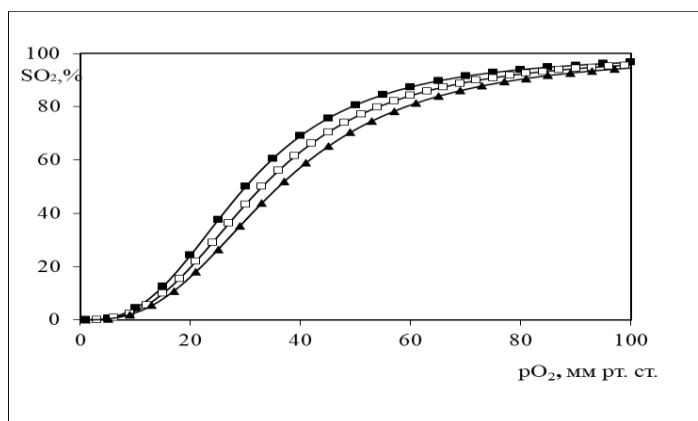


Рисунок. 1 Эффект магнитного поля на положение кривой диссоциации оксигемоглобина. ■ - контроль; □ - магнитное поле; ▲ - магнитное поле (in vitro).

Вывод. Воздействие данным физическим фактором *in vitro* обуславливает изменение кислородтранспортной функции крови, проявляющееся в большем уменьшении сродства гемоглобина к кислороду по сравнению с целостным организмом. Эффект магнитного поля на кислородсвязывающие свойства крови реализуются через модификацию внутриэритроцитарных механизмов. Таким образом, результаты выполненного исследования позволят расширить представления о механизмах поддержания и коррекции кислородного гомеостаза в организме и на их основе разработать способы направленной коррекции гипоксических состояний, сохранения кислородтранспортной функции.

Литература

1. NO-зависимые механизмы внутриэритроцитарной регуляции сродства гемоглобина к кислороду: монография/В.В. Зинчук, Т.Л. Степуро (под ред. В.В. Зинчука). – Гродно: ГрГМУ, 2016. –176 с.
2. Закономерности и механизмы биологического действия электромагнитных волн терагерцевого диапазона / В.Ф. Киричук, А.А. Цымбал. –Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015.–291 с
3. Лепеев, В.О. Эффект магнитного поля на кислородтранспортную функцию крови в опытах *in vitro* / В.О. Лепеев, В.В. Зинчук // Новости медико-биологических наук – 2013. – №2. – С. 96–101.
4. Степуро, Т.Л. Модификация оксидом азота сродства гемоглобина к кислороду в разных условиях кислородного режима / Т.Л. Степуро, В.В. Зинчук // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2013. – Т. 99, № 1. – С. 111–119.
5. Jensen, F.B. The dual roles of red blood cells in tissue oxygen delivery: oxygen carriers and regulators of local blood flow / F.B. Jensen // J. Exp. Biol. –2009. – Vol. 212. – P. 3387–3393.

Summary

THE MECHANISM OF MODIFYING MAGNETIC FIELD EFFECT ON BLOOD SYSTEM

Lepeev V., Soroka A., Zverko E.
Grodno State Medical University

In vitro effect of the magnetic field on blood oxygen transport function, which was preceded by exposure of this factor to the whole organism (tail artery of rats) for 10 days, was studied. The *in vitro* effect of this factor caused a change in the oxygen transport function of the blood, manifested in a greater decrease of hemoglobin oxygen affinity.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОНУТРИЕНТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН-ВРАЧЕЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Лисок Е.С.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

lisok.elena@yandex.ru

Введение. Многочисленными исследованиями доказано, что рационы питания населения не всегда обеспечиваются оптимальными количествами витаминов и минеральных веществ. Существенные отклонения от рекомендуемых норм потребления пищевых веществ снижают адаптационные возможности организма, а также служат причиной развития алиментарно-зависимых заболеваний [1]. Особую значимость приобретает проблема микронутриентной обеспеченности рационов питания женщин-врачей, которые выполняют профессиональные обязанности во вредных условиях труда, поскольку потребность в данных компонентах возрастает, а их адекватное поступление позволяет нивелировать воздействие факторов производственной среды, выходящих за пределы допустимых значений [4].

Цель исследования: дать гигиеническую оценку микронутриентной обеспеченности рационов питания женщин-врачей репродуктивного возраста.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие женщины-врачи репродуктивного возраста (23–49 лет), занятые в организациях здравоохранения г. Гродно и Гродненской области (n=150). При исследовании для оценки рационов питания был использован метод анализа частоты потребления пищевых продуктов [2]. Полученные данные сравнивались с показателями гигиенического норматива [3]. Результаты исследования были обработаны при применении пакета программного обеспечения «STATISTICA 10.0».

Результаты исследований. Анализ микронутриентного состава позволил установить, что рационы питания женщин-врачей содержали пониженное количество ряда витаминов. Так, медиана содержания витамина А была равна 350,0 мкг РЭ в сутки (интерквартильный диапазон составлял 100,0–600,0 мкг РЭ в сутки), при установленном нормативе 900–3000 мкг РЭ в сутки. Потребление бета-каротина с пищей было также понижено: медиана равнялась 3,150 мг в сутки (интерквартильный диапазон составил 1,4–5,0 мг в сутки), при значении норматива 5–10 мг в сутки. Количество содержания витамина В₁ в пищевых рационах выразилось в медиане равной 1,0 мг в сутки (интерквартильный диапазон составил 0,7–1,3 мг в сутки), в сравнении с нормой 1,5–5,0 мг в сутки. Медиана количества витамина В₂ была равна 1,1 мг в сутки (интерквартильный диапазон составил 0,7–1,4 мг в сутки), в то время как рекомендуемая норма составляет 1,8–6,0 мг в сутки. Медиана потребления витамина РР была на уровне 12,6 мг в сутки (интерквартильный диапазон варьировался от 9,5 до 16,2 мг в сутки) при значении гигиенического норматива 20–60 мг в сутки. Содержание витамина Е было на уровне медианы 13,15 мг ТЭ в сутки (интерквартильный диапазон был 9,318,2 мг ТЭ в сутки) при рекомендуемом значении 15–150 мг ТЭ в сутки. Медиана и интерквартильный

диапазон содержания витамина С в пищевых рационах были равны 127,2 и 75,2–203,2 мг в сутки, соответственно (значение норматива 90–900 мг в сутки).

Также было определено отклонение от рекомендуемой нормы (18–40 мг в сутки) содержания железа в пищевых рационах, медиана составила 14,9 мг в сутки (интерквартильный диапазон был равен 11,1–18,8 мг в сутки). Количество потребляемого кальция (медиана и интерквартильный диапазон) составили 664,7 мг в сутки (465,8–932,9 мг в сутки) соответственно, в сравнении со значением норматива 1000–2500 мг в сутки. Также было определено отклонение от рекомендуемой нормы (400–800 мг в сутки) содержания магния в пищевых рационах, медиана составила 252,7 мг в сутки (интерквартильный диапазон был равен 188,8–341,3 мг в сутки). Медиана содержания фосфора в рационе женщин-врачей составила 983,5 мг в сутки (интерквартильный диапазон был равен 678,5–1302,3 мг в сутки) в сравнении с рекомендуемой нормой 800–1600 мг в сутки.

Выводы. Таким образом, при гигиенической оценке рационов питания женщин-врачей фертильного возраста в сравнении с показателями гигиенического норматива был выявлен дефицит ряда витаминов и минеральных веществ. В связи с полученными данными оптимальным вариантом коррекции является введение в пищевые рационы функциональных пищевых продуктов, рецептурными компонентами которых служат натуральные пищевые ингредиенты, в первую очередь, плодоовощные, производимые из местного сырья и соответствующие техническому регламенту.

Литература

1. Значение питания для адаптации человека к условиям Северного региона / Т. Я. Корчина [и др.] // Научный медицинский вестник Югры. – 2014. – № 1-2 (5-6). – С. 105–109.
2. Инструкция по изучению фактического питания на основе метода анализа частоты потребляемых продуктов : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 15.12.11. – Минск, 2011. – 21 с.
3. Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь» [Электронный ресурс] : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 20.11.2012, № 180 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2017.
4. Попов, В. Г. Значение функциональных продуктов питания в профилактике микронутриентной недостаточности с учетом региональных особенностей : учеб. пособие / В. Г. Попов, Г. В. Шарухо. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2015. – 108 С.

Summary

HYGIENIC EVALUATION OF THE CONTENT OF MICRONUTRIENTS IN NUTRITIONAL RATIONS OF FEMALE-DOCTORS IN REPRODUCTIVE AGE

Lisok E.S.

Grodno State Medical University

The article is devoted to the problems of nutrition of female-doctors in reproductive age. The hygienic assessment of micronutrient deficiency in diets is given. Possible

variants of correction of food rations in connection with the revealed deviations are described.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ
У СЛУШАТЕЛЕЙ ОТДЕЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Луговцова Н.Н., Солонец Г.В., Гавриленко И.В., Куликова М.Ю.
Гомельский государственный медицинский колледж, г. Гомель
medkoll@mail.gomel.by

Введение. Здоровый человек – высшая ценность и национальный приоритет. Из доклада министра здравоохранения Республики Беларусь В.И. Жарко на Европейской конференции ВОЗ (21-22 октября 2015 года): «Здоровье человека является величайшим благом, естественной, абсолютной и непреходящей ценностью, которая определяет социально-экономическое развитие страны. Сегодня мы солидарны в главном – формировании стратегии по сохранению и укреплению здоровья наших граждан должно идти через создание единой профилактической среды и поддержки здоровья на всех этапах жизни человека».

В этой связи можно считать, что стратегической целью в области здоровья населения продолжает оставаться создание механизма поддержки здорового образа жизни, формирование спроса на личное здоровье, создание предпосылок для его улучшения.

В Гомельской области накоплен определенный опыт в деятельности по развитию общественного здоровья. Отработанные новые технологии информационного обеспечения по вопросам формирования здорового образа жизни помогают решать проблемы, связанные с изменением отношения населения к своему здоровью. Подготовка кадров по проблемам формирования здоровья и образа жизни – одна из важнейших форм работы во всей гамме средств информационной деятельности. Это обучение врачей и средних медицинских работников на курсах усовершенствования; педагогов всех специальностей на курсах повышения квалификации и переподготовки; работников культурно-просветительных учреждений; руководящего состава сектора переподготовки и повышения квалификации кадров главного управления организационно-кадровой работы при облисполкоме и др.

В учреждении образования «Гомельский государственный медицинский колледж» постоянно ведется работа по формированию здорового образа жизни (далее ФЗОЖ) среди учащихся, преподавателей, слушателей отделения повышения квалификации и переподготовки.

С целью повышения качества обучения, актуализации образовательных программ по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний с учетом современных тенденций в 2013 году в образовательные

программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов включено изучение учебной дисциплины «Формирование здорового образа жизни»

Цель исследования - изучение информированности слушателей отделения повышения квалификации по вопросам формирования здорового образа жизни.

Материалы и методы исследования – проведение анкетирования с последующим анализом результатов. Исследование проводилось на базе УО «Гомельский государственный медицинский колледж», на отделении повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов со средним специальным образованием. Общее число респондентов – 84.

Результаты и обсуждение. Обучение на курсах повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов со средним специальным образованием в учреждении образования «Гомельский государственный медицинский колледж» направлено на профессиональное развитие слушателей, удовлетворение их познавательных потребностей.

При организации образовательного процесса преподаватели разрабатывают информационные материалы по гигиеническому обучению, воспитанию и формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний, применяют инновационные технологии в работе; оказывают организационно-методическую помощь работникам учреждений здравоохранения и других заинтересованных ведомств по проведению информационно-образовательной работы с населением.

В 2017 году со слушателями отделения повышения квалификации было проведено анкетирование по вопросам формирования здорового образа жизни.

Проведенные исследования показали, что 72% слушателей не курят; 28% опрошенных курят на протяжении 10-20 лет; 42% опрошенных часто оказываются в роли пассивного курильщика; 28% опрошенных выкуривают 7-10 сигарет в день. Употребляют алкогольные напитки 46,5% респондентов, 53,4% - не употребляют. При этом 9,1% опрошенных считают, что алкоголь способствует снятию душевного напряжения, 54,0% с этим мнением не согласны, 25% считают, что лишь иногда, а 5% слушателей уверены, что употребление алкоголя, напротив, усугубляет душевное напряжение.

Лишь 18,2% соблюдают режим дня, 81,8% - не соблюдают. Считают свое питание рациональным и сбалансированным лишь 23,6%.

На вопрос «Какова у Вас средняя продолжительность сна в сутки?» 4,6% ответили «3-4 часа», 10,2% – «4-5 часов», 26,1% ответили «5-6 часов», 36,3% – «6-7 часов», 14,7% «7-8 часов», 9,1% – «8 часов и более»; 60,2% чувствуют себя после сна отдохнувшими, а 25% нет, у 14,7% вопрос вызвал затруднения.

Делают утреннюю гигиеническую гимнастику и закаливающие процедуры только 3,5% опрошенных, 96,5% – нет. Принимают витаминные препараты только в период простудных заболеваний 31,8% опрошенных, 38,6% принимают витамины иногда, а 29,5 никогда не принимают витамины.

Оценивая состояние собственного здоровья, лишь 10,2% опрошенных считают себя совершенно здоровыми, 64,7% оценили свое здоровье как удовлетворительное, 18,2% считают, что здоровье слабое, 6,8% указали, что здоровье совсем плохое. Следует отметить, что 64,7% считают необходимым в течение всей жизни заниматься физической культурой и спортом, а 35,3% не видят в этом необходимости.

90,9% опрошенных считают, что физическая форма влияет на профессиональную деятельность и личность медицинского работника. При этом 27,2% считают, что занятия физическими упражнениями могут способствовать более успешной реализации потенциала в жизни.

Считают, что медицинский работник должен личным примером, пропагандировать здоровый образ жизни 84,1% респондентов. Считают, свои знания о ЗОЖ достаточно глубокими 86,3% опрошенных, а 13,6% хотели бы совершенствоваться в этих вопросах. Оценивая свою физическую форму по шкале, где 1 – самая низкая оценка, а 10 – максимально высокая оценка, 12,5% опрошенных оценили свою форму на «6», 62,5% – на «7», 25% – на «8».

Выводы. Результаты анкетирования показали, что медицинские работники часто недостаточно уделяют внимания заботе о собственном здоровье, не в полном объеме владеют знаниями по вопросам формирования здорового образа жизни.

Специалисты, обучающиеся на курсах повышения квалификации, отмечают, что изучение вопросов формирования здорового образа жизни способствует совершенствованию профессиональной компетенции, стимулирует к проведению информационно-образовательной работы среди населения по профилактике основных социально-значимых заболеваний, формирует культуру здоровья, усиливает ответственность за сохранение и укрепление собственного здоровья.

Summary

SOME ASPECTS OF FORMING HORIZONS AT THE LISTENERS OF THE DEPARTMENT OF IMPROVEMENT OF QUALIFICATION OF GOMELSK STATE MEDICAL COLLEGE

Lugovtsova N.N., Solonets G.V., Gavrilenko I.V., Kulikova M.Yu.

Gomel State Medical College

The article presents the results of work of the Department of advanced training and retraining of personnel in Establishment of Education “Gomel State medical college” on the formation of a healthy lifestyle.

ОСОБЕННОСТИ ГРИБКОВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Лупальцова О.С., Бабичева Е.А., Бугайова Ю.О., Луб'янова Є.-О.Є.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков,
olga_segeevna1985@gmail.com

Введение. Одной из актуальных проблем являются микозы, которые у лиц с иммунодефицитами преимущественно имеют генерализованный характер. Среди наследственных заболеваний иммунной системы хроническая гранулематозная болезнь (ХГБ) относится к иммунодефицитам, в основе которого лежит дефект фагоцитов, что приводит к неэффективному уничтожению грибковой флоры. Среди представителей грибковой флоры частой причиной грибковой инфекции при ХГБ является *Aspergillus fumigates*, также являются распространенными *A. nidulans*, *Scedosporium apiospermum* and *Chrysosporium zonatum*. Грибковые инфекции по клиническим признакам очень трудно отличить от бактериальных инфекций, но этот фактор всегда следует учитывать в этой группе пациентов, если они не отвечают на эмпирическую антибактериальную терапию [1-4].

Цель. Улучшение дифференциальной диагностики инфекционных процессов у пациентов с хронической гранулематозной болезнью.

Материалы и методы. Сложность дифференциальной диагностики инфекционных процессов у этой категории пациентов представлена в клиническом наблюдении. Мальчик Н., 14 лет, родился от 1-й беременности, на фоне гестоза, анемии. Роды в срок, с массой при рождении 3300 гр. Асфиксия легкой степени. Вакцинирован БЦЖ в роддоме. Период новорожденности был без особенностей. До 4-летнего возраста перенес абсцедирующий фурункул околоушной области, отит, ларингит, стрептодермию, рецидивирующий абсцедирующий подчелюстной лимфаденит, туберкулез лимфатических узлов. В 4 летнем возрасте в Региональном центре детской иммунологии ОДКБ №1, г.Харькова диагностирован первичный иммунодефицит: дефект фагоцитоза (ХГБ). В 5 лет - гнойный блефароконъюнктивит, абсцедирующий лимфаденит околоушной области. В 6-летнем возрасте ребенок лечился по поводу туберкулеза внутригрудных лимфоузлов, деструктивной фазы инфильтрации, туберкулеза правого нижнедолевого бронха, осложненного ателектазом S8, S9. В 7 лет - по поводу туберкулеза внутригрудных лимфоузлов, туберкулеза правого нижнедолевого бронха, пневмосклероза S8, S9. В 9 лет состояние ребенка снова ухудшилось, диагностирована внегоспитальная левосторонняя пневмония. При проведении компьютерной томографии: левосторонняя пневмония, поствоспалительные фиброз правого легкого. В 11-лет - правосторонняя очаговая нижнедолевая пневмония с полным рассасыванием пневмонической инфильтрации после проведенной антибактериальной и противогрибковой терапии. В 12 летнем возрасте: абсцесс легкого при торакоскопии и бактериологическом исследовании материала из полости абсцесса легкого: *Micobacterium tuberculosis* и *Ps.auregenosa*. Проведена традиционная противотуберкулезная терапия. Назначена постоянная

профилактическая антибактериальная терапия бисептолом и интроназолом, в связи с чем в течении 2 лет состояние ребенка оставалось удовлетворительным, респираторные заболевания не имели осложнений. Последнее ухудшение в 14-летнем возрасте в виде лихорадки $39,0^{\circ}\text{C}$, малопродуктивного кашля.

Результаты. При рентгенологическом исследовании участок инфильтрации легочной ткани, больших размеров, слева в среднем отделе. Левосторонняя сливная пневмония S3, S6. Учитывая отсутствие положительной рентгенологической динамики, несмотря на использование курса антибактериальной (цефалоспорины, фторхинолоны, карбопены, нитроимидазолы), противогрибковой терапии препаратами широкого спектра действия проведена компьютерная томография: установлена левосторонняя деструктивная пневмония 4,6,9 сегментов. В клиническом анализе крови анемия легкой степени тяжести, лейкоцитоз. ВИЧ инфекция была исключена неоднократно. При иммунологическом исследовании крови показатели субпопуляций лимфоцитов соответствовали возрастной норме, при изучении показателей гуморального звена установлено повышение уровня Ig M и Ig G. Выявленное снижение показателей бактериальной и фагоцитарной активности является патогенетическими маркерами заболевания: НСТ_{спонт}-3% (норма 9,34-0,4 %), НСТ_{стим}-12% (норма 40-80 %), фагоцитоз з латексом 55% (норма 60-80%), повышение уровней ЦИК 3,5 % ПЕГ-15,3 (10±2), С реактивного протеина -24. При спирографическом исследовании установлены легкие рестриктивные нарушения. Антигены вирусов гриппа и респираторных вирусов при иммунофлюоресцентном анализе носоглоточного смыва не найдены. При клиническом анализе мокроты признаки воспалительного процесса, *Micobacterium tuberculosis* не выявлено. При клиническом исследовании промывных вод бронхов установлены воспалительные изменения: лейкоциты на $\frac{3}{4}$ поля зрения, *Micobacterium tuberculosis* не выявлено. При бактериологическом исследовании лаважа бронхиального дерева обнаружен рост *Micobacterium tuberculosis*. В связи с чем ребенку проводилась противотуберкулезная терапия. Последнее ухудшение состояния через 2 месяца связано с малоинтенсивным кашлем, болью в грудной клетке, повышением температуры до фебрильных цифр, нарастанием удушья. При рентгенологическом исследовании: в среднем и нижних отделах с обеих сторон определялись больших размеров участка инфильтрации легочной ткани. Учитывая, что на фоне профилактической антибактериальной, противогрибковой и противотуберкулезной терапии, у больного появились инфильтративные изменения в легких, необходимость проведения дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики инфекционных осложнений при хронической гранулематозной болезни возрастала. Неэффективное уничтожение грибковой флоры у этой группы пациентов является одним из патогенетических моментов заболевания, похожая клиническая симптоматика при поражении легких затрудняет диагностический процесс между бактериальными и грибковыми инфекциями. При проведении компьютерной томографии легких мелкие, связанные с сосудами округлые очаги, расположенные субплеврально, изменения по типу

«матового стекла», симптом «ореола», а также уплотнения треугольной формы, примыкающие основанием к плевре. При повторном КТ легких: очаги деструкции, полости с содержанием и прослойкой воздуха (симптом «полумесяца»). Прогрессирующие клинические изменения, нарастание признаков дыхательной недостаточности требовало лечения больного в отделении реанимации и интенсивной терапии. При повторной компьютерной томографии установлена отрицательная динамика. При повторном исследовании мокроты больного обнаружены *Aspergillus fumigatus*. Комплекс лечебных мероприятий включал внутривенную антифунгальную терапию. Состояние больного улучшилось.

Выводы. Данный клинический случай подтверждает сложность выявления возбудителей инфекционных процессов у пациентов с ХГБ, обуславливающих прогноз заболевания.

Литература

1. Chronic granulomatous disease: complications and management. /Rosenzweig SD.// Expert Review of Clinical Immunology.- 2009.- 5 (1).-P. 45-53.
2. Invasive aspergillosis in chronic granulomatous disease./Segal BH, Romani LR.//Medical Mycology.- 2009.- 47 (1).- P.282-290.
3. Epidemiology and outcome of invasive fungal diseases in patients with chronic granulomatous disease: a multicenter study in France./ Beaute J, Obenga G, Le Mignot L, Mahlaoui N.// Pediatric Infectious Disease Journal.- 2011.- 30 (1).-P. 57-62.

Summary

PECULIARITIES OF FUNGAL INFECTION IN CHRONIC GRANULOMATOUS DISEASE

Lupaltsova O.S., Babicheva E.A., Bugayova Yu.O., Lub'yanova E.-O.E.
Kharkiv National Medical University

This article had been performed the complexity of identifying of pathogens of fungal infections in patients with chronic granulomatous disease. The differential diagnosis of infectious processes in this category of patients was presented in clinical observation of patients with aspergillosis.

К ВОПРОСУ О ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Матвейчик А.И., Романчук Э.В., Зданчук Г.А., Мятлева И.А., Адамс И.А.
Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
Гродненская областная клиническая больница, г.Гродно
Matvejchik85@mail.ru

Введение. Имеется незначительное количество публикаций, посвященных анализу результатов суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у здоровых людей молодого и среднего возраста. Нет

достаточного количества данных о частоте встречаемости различных форм суточного ритма артериального давления (АД). Специалисты в области профилактической кардиологии полагают, что вслед за выявлением неоднородности здоровой популяции необходимо ее последующее разделением на группы с большей и меньшей предрасположенностью к болезни. При этом исключительно важна разработка высокоинформативных и доступных характеристик оценки реального и прогнозируемого в последующем состояния функции сердечно-сосудистой системы. Общеизвестно, что нарушения в функции эндотелия (ФЭ) занимают одно из ключевых мест в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, прежде всего в патогенезе атеросклероза и его осложнений [2]. Эндотелий сосудов обуславливает процессы вазодилатации и вазоконстрикции, атромбогенности сосудистой стенки, фибринолиза, регуляции агрегации и адгезии тромбоцитов, участвует в процессах воспаления и ангиогенеза [5]. Кроме того, эндотелиальные клетки представляют собой конечное звено регуляции сосудистого тонуса, формирующего гемодинамические реакции [3]. Развитию дисфункции эндотелия (ДФЭ) при различных заболеваниях и состояниях в последние годы посвящено много работ. Остается мало изученной частота встречаемости нарушений ФЭ у здоровых людей молодого и среднего возраста.

Цель. Выявить неоднородность суточного профиля АД, особенности ФЭ у здоровых людей молодого и среднего возраста

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе 1-й кафедры внутренних болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет», отделения диагностики УЗ «Гродненская областная клиническая больница». Обследовано 30 практически здоровых людей в возрасте от 22 до 54 лет. Средний возраст составил $33,9 \pm 10,05$. Среди них было 22 женщины и 8 мужчин. Всем лицам, участвующим в исследовании, проводилось СМАД на аппарате «Кардиотехника-04-АД-3(М)» (Санкт-Петербург, Россия) с выполнением стандартных нагрузок: двукратный подъем по лестнице на 9-й этаж в разное время, ходьба по улице в течении 30 минут в быстром темпе. АД измерялось днем с интервалом 15 минут, ночью – 30 минут.

ФЭ оценивали на ультразвуковом аппарате «Aplio-XG – Toshiba» (США), оснащенный линейным датчиком с фазированной решеткой с частотой 12,0 МГц (разрешающая способность 0,01 мм). Правую плечевую артерию лоцировали в продольном сечении на 2-5 см выше локтевого сгиба. Диаметр правой плечевой артерии измеряли на фиксированном расстоянии от анатомических ориентиров. Измерения проводили линейным методом, предложенным D.S.Celermajer и соавторы [4]. Оценивали эндотелийзависимую вазодилатацию (ЭЗВД). При проведении пробы с реактивной гиперемией на верхнюю треть плеча накладывали манжету сфигмоманометра (выше места локализации артерии) с давлением, превышающим систолическое артериальное давление на 50 мм рт.ст. Продолжительность компрессии составляла 5 мин, затем, резко снижая давление в манжете, вызывали быструю декомпрессию, что приводило к увеличению кровотока и, следовательно, к изменению диаметра плечевой артерии. В ходе исследования диаметр плечевой и скорость кровотока

оценивали в покое и сразу после выпуска воздуха из манжеты: в течение первых 15с измеряли скорость кровотока и в течение 60с записывали диаметр артерии. Реакцией на усиление кровотока вследствие реактивной гиперемии является (ЭЗВД), которая рассчитывается как разница диаметра плечевой артерии при реактивной гиперемии и в покое, соотношенная к диаметру в покое, и выраженная в процентах. Нормальной реакцией плечевой артерии условно принято считать ее расширение на фоне реактивной гиперемии на 10% и более от исходного уровня [1].

Критерии включения: отсутствие заболеваний сердечно-сосудистой системы, врожденных пороков развития, неврологических и эндокринных заболеваний.

Результаты исследования. Результаты СМАД представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели СМАД у здоровых людей.

Показатель	День	Ночь
ЧСС средняя, уд/мин	84,27±12,04	66±7,96
САД среднее, мм рт.ст.	118,13±8,28	102,7±7,41
Максимальное САД, мм рт.ст.	145,57±13,17	116,43±8,54
Минимальное САД, мм рт.ст.	98,57±9,38	89,77±6,81
Вариабельность САД, мм рт.ст.	10,07±2,18	7,4±1,98
Индекс гипертензии САД, %	4,06±6,35	4,44±12,5
Индекс гипотензии САД, %	3,67±3,46	3,89±7,3
ДАД среднее, мм рт.ст.	73,9±6,21	60,77±7,67
Максимальное ДАД, мм рт.ст.	78,7±9,85	74,17±7,97
Минимальное ДАД, мм рт.ст.	53,13±9,75	48,3±7,63
Вариабельность ДАД, мм рт.ст.	9±1,89	6,84±1,7
Индекс гипертензии ДАД, %	4,39±5,32	3,22±10,02
Индекс гипотензии ДАД, %	8,72±11,24	14,17±21,63
Среднее ПАД, мм рт.ст.	43,8±5,95	41,97±4,89
Ночное снижение САД, %		12,87±4,52
Показатель	День	Ночь
Ночное снижение ДАД, %		17,87±8,22
Утренний подъем САД, мм рт.ст.	37,48±12,79	
Скорость утреннего подъема САД, мм рт.ст./ч	16,24±8,22	
Утренний подъем ДАД, мм рт.ст.	37,4±16,49	
Скорость утреннего подъема ДАД, мм рт.ст./ч	16,32±20,26	
Индекс времени САД, %	3,53±5,63	5,27±16,44
Индекс площади САД, мм рт.ст.* час	3,48±6,43	0,89±2,89
Индекс времени ДАД, %	7,04±8,88	10,33±22,25
Индекс площади ДАД, мм рт.ст.* час	2,88±4,52	1,7±5,64

Как видно из таблицы 1, показатели СМАД были в пределах нормы. Однако у 9 (30%) человек было выявлено нарушение циркадного ритма АД по типу «нондиппер», у 11 (37%) – по типу «овердиппер». Нормальный циркадный ритм АД выявлен у 10 (33%) человек. У одного исследуемого наблюдалось выраженное снижение диастолического АД в ночное время по сравнению с дневным на 32%.

ДЭ была выявлена у 3 из 8 мужчин (37,5%). При этом все мужчины с ДЭ были курящими. У некурящих мужчин не было выявлено ДЭ. В то же время нарушение ЭЗВД было обнаружено у 4 женщин (18,2%), 3 из них были курящими. ДЭ чаще всего наблюдалась у лиц старше 40 лет и курящих.

Выводы. В группах здоровых людей молодого и среднего возраста могут наблюдаться отличия в показателях суточного профиля АД, ЭЗВД. Наши исследования показали, что в здоровой популяции людей может наблюдаться гемодинамическая неоднородность, проявляющаяся особенностями суточного ритма АД, а также ЭЗВД. По характеристикам ЭЗВД и СМАД может быть выявлена группа людей уже в молодом возрасте с высоким риском развития заболеваний сердечно-сосудистой системы. Это даст возможность проведения комплекса ранних профилактических мероприятий в группах риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

1. Балахонова, Т.В. Ультразвуковое исследование артерий у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.// Автореф. дисс. д. м. н. - Москва, 2002 г. - 39 с;
2. Бахтияров, Р.З. Современные методы исследования функции эндотелия // Российский кардиологический журнал. — 2004. — №2. — С.76-79;
3. Патарая, С.А. Биохимия и физиология семейства эндотелинов / С.А. Патарая, Д.В. Преображенский, Б.А. Сидоренко, В.П. Масенко // Кардиология. — 2000. — №6. — С.78-85;
4. Celermajer, D.S. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis / D.S. Celermajer, K.E. Sorensen, V.M. Cooh. et al. // Lancet - 1992. - 340. - P.1111-1115;
5. Verma S., Anderson TJ. Fundamentals of endothelial function for the clinical cardiologist / S. Verma, T.J. Anderson // Circulation. — 2002. — Vol. 105(5). — P. 546-549.

Summary

ON THE QUESTION OF THE HEMODYNAMIC INHOMOGENEITY OF PRACTICALLY HEALTHY PEOPLE

Matveychik AI, Romanchuk EV, Zdanchuk GA, Myatleva IA, Adams IA

Grodno State Medical University

Grodno Regional Clinical Hospital

To reveal heterogeneity of the daily profile of arterial pressure, features of endothelial function in healthy people of young and middle age. Our research has shown that in a healthy population of people hemodynamic heterogeneity can be observed, manifested especially in the daily rhythm of arterial pressure.

**ИЗМЕНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА
И КОНЦЕНТРАЦИИ ВИТАМИНА Д
У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ И НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА**

Михно А.Г.¹, Солнцева А.В.², Аксенова Е.А.³, Дашкевич Е.И.⁴

1 -УЗ «2-я городская детская клиническая больница», г. Минск

2 -Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

3 -Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск

4 -УЗ «10 городская клиническая больница», г. Минск

mikhno.anna@gmail.com

Введение. Увеличение массы жировой ткани, особенно ее висцерального компонента, связано с инсулинорезистентностью, гипергликемией, дислипидемией, гиперкоагуляцией, активацией процессов воспаления. Все больше доказательств получает связь витамина Д с формированием избыточной массы тела [1,2] и метаболическим синдромом [3]. Его действие связано с рецептором витамина Д (VDR), участием в костно-минеральном гомеостазе и регуляции клеточного цикла [1, 3].

Цель: оценить изменение метаболического статуса и концентрацию витамина Д в крови у детей с ожирением и нормальной массой тела.

Материалы и методы: Проведено обследование 214 детей с ожирением (индекс массы тела (ИМТ) >95 перцентили) в возрасте от 9,0 до 17,9 лет, наблюдавшихся в УЗ «2-я городская детская клиническая больница» г. Минска с 2014 по 2017 гг.

Пациенты были разделены на группы в зависимости от типа ожирения: 1-я группа (алиментарное ожирение) — 68 детей. В свою очередь группа была разбита на подгруппы в зависимости от стадии полового созревания. 1-я подгруппа (ранний пубертат) – 29 детей, возраст мальчиков $12,86 \pm 1,57$ года и девочек $12,02 \pm 1,97$ года. ИМТ у мальчиков составил $25,46 \pm 2,07$ кг/м², а у девочек $25,42 \pm 2,87$ кг/м². 2-я подгруппа (поздний пубертат) — 39 детей, возраст мальчиков $15,49 \pm 1,29$ года и девочек $15,99 \pm 1,15$ года. ИМТ у мальчиков составил $27,91 \pm 1,56$ кг/м², у девочек $28,78 \pm 1,35$ кг/м².

2-я группа (морбидное ожирение) — 140 детей. В свою очередь группа была разбита на подгруппы в зависимости от стадии полового созревания. 1-я подгруппа (ранний пубертат) – 56 детей, возраст мальчиков $12,19 \pm 1,59$ года и девочек $11,02 \pm 1,62$ года. ИМТ у мальчиков составил $30,80 \pm 3,42$ кг/м², а у девочек $28,99 \pm 2,61$ кг/м². 2-я подгруппа (поздний пубертат) — 84 ребенка, возраст мальчиков $15,80 \pm 1,17$ года и девочек $15,53 \pm 1,85$ года. ИМТ у мальчиков составил $34,96 \pm 4,78$ кг/м², а у девочек $34,64 \pm 4,38$ кг/м².

3 группу контроля составили 83 сверстника пубертатного возраста с нормальной массой тела. 1-я подгруппа (ранний пубертат) – 30 детей, возраст мальчиков $12,49 \pm 1,39$ года ($p = 0,5$) и девочек $11,17 \pm 1,97$ года. ИМТ у мальчиков составил $19,79 \pm 2,18$ кг/м² ($p = 0,0001$), а у девочек $17,43 \pm 1,06$ кг/м² ($p = 0,8$). 2-я подгруппа (поздний пубертат) — 53 ребенка, возраст мальчиков $15,72 \pm 1,26$ года ($p = 0,7$) и девочек $15,57 \pm 1,43$ года. ИМТ у

мальчиков составил $20,78 \pm 2,21$ кг/м² ($p = 0,0001$), а у девочек $20,47 \pm 2,48$ кг/м² ($p = 0,3$).

Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы IBM SPSS Statistics 22. За уровень статистической значимости принимали вероятность $p = 0,05$ (95 % уровень доверия).

Оценены антропометрические параметры (рост, масса, индекс массы тела (ИМТ)). Определены показатели витамина Д, инсулина и маркеры фосфорно-кальциевого обмена: кальций, фосфор, щелочная фосфатаза (ЩФ), мочевая кислота.

Результаты: Установлено отсутствие гендерных различий по ИМТ и нормальной массой тела с достоверно более высокими значениями индекса в основной группе.

В подгруппе детей с алиментарным ожирением и ранним пубертатом отмечено достоверное отличие по содержанию общего кальция в крови. У мальчиков $2,43 \pm 0,08$ ммоль/л vs $2,40 \pm 0,07$ ($p=0,04$) и у девочек $2,45 \pm 0,08$ ммоль/л vs $2,45 \pm 0,58$ ($p=0,8$).

У детей с поздним пубертатом и алиментарным ожирением не установлено достоверное отличие по содержанию общего кальция в крови. У мальчиков $2,43 \pm 0,08$ ммоль/л vs $2,45 \pm 0,58$ ($p=0,08$) и у девочек $2,42 \pm 0,12$ ммоль/л vs $2,40 \pm 0,11$ ($p=0,3$).

В подгруппе мальчиков позднего пубертата с морбидным ожирением выявлены более высокие показатели мочевой кислоты в сравнении с контрольной группой ($324,10 \pm 59,33$ ммоль/л vs $242,58 \pm 49,90$ ммоль/л ($p=0,01$)). У девочек в свою же очередь выявлено достоверное увеличение уровня мочевой кислоты в двух подгруппах. В подгруппе раннего пубертата у мальчиков равна $309,04 \pm 84,23$ ммоль/л vs $213,0 \pm 39,64$ ммоль/л ($p=0,04$), у девочек $324,10 \pm 59,33$ ммоль/л vs $242,58 \pm 49,90$ ммоль/л ($p=0,0001$)). Увеличение уровня мочевой кислоты в крови у детей с морбидным ожирением говорит об угрозе развития метаболического синдрома с увеличением массы тела, как у мальчиков, так и у девочек.

В нашем исследовании концентрации инсулина были выше у детей с ожирением в сравнении с детьми с нормальной массой тела, что свидетельствовало о риске формирования нарушений углеводного обмена на фоне избыточной массы тела ($18,9 \pm 12,7$ мкЕд/мл vs $9,1 \pm 4,2$ мкЕд/мл ($p=0,0001$)). Отмечено повышение индекса инсулинорезистентности НОМАИР у детей с ожирением по сравнению со сверстниками с нормальной массой тела ($4,8 \pm 2,7$ vs $1,9 \pm 0,7$ ($p=0,0001$)).

Достоверно значимых отличий по концентрации витамина Д у исследуемых и контрольных группах не было. Отмечено уменьшение содержания витамина с увеличением возраста и ИМТ. В подгруппе раннего пубертата у мальчиков с алиментарным ожирением уровень витамина Д $31,65 \pm 4,62$ нг/мл vs $32,86 \pm 4,51$ нг/мл ($p=0,7$), у девочек $24,21 \pm 10,75$ нг/мл vs $26,32 \pm 10,10$ нг/мл ($p=0,1$). И соответственно в группе позднего пубертата у мальчиков $30,56 \pm 5,75$ нг/мл vs $33,21 \pm 4,10$ нг/мл ($p=0,3$), у девочек $23,52 \pm 9,18$ нг/мл vs $31,34 \pm 7,35$ нг/мл ($p=0,1$).

В подгруппе раннего пубертата у мальчиков с морбидным ожирением уровень витамина Д $29,56 \pm 6,01$ нг/мл vs $33,02 \pm 4,10$ нг/мл ($p=0.7$), у девочек $34,62 \pm 4,4$ нг/мл vs $26,32 \pm 10,10$ нг/мл ($p=0.1$). И соответственно в группе позднего пубертата у мальчиков $29,56 \pm 6,01$ нг/мл vs $33,02 \pm 4,10$ нг/мл ($p=0.3$), у девочек $23,12 \pm 12,21$ нг/мл vs $30,23 \pm 7,34$ нг/мл ($p=0.1$).

У детей с морбидным ожирением выявлена прямая сильная корреляция уровней ИМТ с показателями мочевой кислоты ($r_s=0,5$, $p=0,0001$) и НОМАИР ($r_s=0,5$, $p=0,0001$), отрицательная со щелочной фосфатазой ($r_s= - 0,3$, $p=0,002$), фосфором ($r_s= -0,3$, $p=0,003$) и витамином Д ($r_s=-0,3$, $p=0,023$); ИРИ с ИМТ ($r_s=0,6$, $p=0,0001$) и отрицательная с витамином Д ($r_s= - 0,3$, $p=0,003$).

У детей с алиментарным ожирением выявлена прямая сильная корреляция уровней МК с показателями ИМТ ($r_s=1,0$, $p=0,01$) и С-пептидом ($r_s=1,0$, $p=0,01$); ИРИ с ОХ ($r_s=1,0$, $p=0,01$) и ТГ ($r_s=1,0$, $p=0,01$).

Выводы: Отмечено повышение показателей тощачковой инсулинемии, индекса инсулинорезистентности НОМАИР, уровня мочевой кислоты у детей с ожирением по сравнению со сверстниками с нормальной массой тела, что говорит о возможности развития метаболического синдрома.

Литература

1. Мельниченко Г.А. Ожирение в практике эндокринолога // Российский медицинский журнал, 2001, т. 9, с. 82-87.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Дефицит витамин Д у взрослых: диагностика, лечение и профилактика. // Клинические рекомендации. 2015.
3. Михно А.Г., Солнцева А.В. «Роль витамина Д в развитии ожирения» // Педиатрия. Восточная Европа. – 2017.- Т. 5 № 2 С. 167-176

Summary

CHANGE OF METABOLIC STATUS AND CONCENTRATION OF VITAMIN D IN CHILDREN WITH OBESITY AND NORMAL BODY MASS

Mikhno H¹., Solntsava A²., Aksyonova E³., Dashkevich E⁴.

¹- 2nd city children`s hospital

²-Belarusian State Medical University.

³-Institute of Genetics and Cytology, NAS of Belarus

⁴- 10th city hospital

Nowadays one of the areas for the study of the problem of obesity is to clarifying the mechanisms of overweight. It is Discussed the admission of vitamin deficiency D, reducing it's synthesis, metabolism disorders in the liver or kidney problems as a predisposing factor for the development of a number of functional disorders and diseases, including insulin resistance, obesity, metabolic syndrome.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

Мойсееня А.В., Кулаков Д.А., Круглик В.В., Гресь Т.В.,
Предко В.А., Чураков А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
aleks_vvv96@mail.ru

Введение. Пациенты с интубацией трахеи и, находящиеся на искусственной вентиляции легких более 48 часов, подвержены опасности инфицирования – а именно, развития такого осложнения, как вентилятор – ассоциированная пневмония.

Во всем мире лечение пациентов с вентилятор – ассоциированной пневмонией является огромной проблемой. Это связано с особенностями возбудителей, вызывающих её развитие, а также с исходной тяжестью состояния пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) [1]. Возникают трудности в выборе адекватной, особенно эмпирической, антибиотикотерапии. Сложнейшие механизмы приобретенной резистентности вынуждают использовать для лечения самые мощные препараты с наибольшим спектром действия, а также их комбинации [2]. По данным исследований отечественных и зарубежных авторов до 40% всех схем антибиотикотерапии, первоначально назначаемых пациентам с вентилятор – ассоциированной пневмонией в качестве эмпирического лечения, оказываются неадекватными. Летальность пациентов, получающих неадекватную антибиотикотерапию возрастает в 2-3 раза [2,3].

Цель исследования. Анализ частоты встречаемости определенных микроорганизмов у пациентов с вентилятор – ассоциированными пневмониями, а также антибиотикочувствительность и антибиотикорезистентность наиболее часто высеваемых штаммов микроорганизмов.

Материалы и методы исследований. В УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» было проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование, при котором были проанализированы 45 результатов клинко-микробиологического исследования пациентов (мужчины и женщин в возрасте от 20 лет и старше) с вентилятор – ассоциированными пневмониями за 2016 год, которые находились на лечении в отделении реанимации. Материалом для клинко-микробиологического исследования послужили биологические среды: мокрота, аспират трахеи и бронхов. Для характеристики резистентности использовались термины «резистентные» (R), «чувствительные» (S) и «умеренно чувствительные» (I).

Результаты исследований. Из проанализированных 45 клинко-микробиологических исследований мокроты и трахеобронхиального аспирата микроорганизмы высеяны в 42 случаях, что составляет 93% от общего количества. Лидирующее положение занимает грамотрицательные микроорганизмы (62%). Грамотрицательная флора представлена следующими микроорганизмами: семейством Enterobacteriaceae, родов Klebsiella (Klebsiella

pneumoniae), *Escherichia* (*Escherichia Coli*), *Serratia* (*Serratia fonticola*); семейством *Pseudomonadaceae*, рода *Pseudomonas* (*Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas mirabilis*, *Pseudomonas vulgaris*); семейства *Moraxellaceae* рода *Acinetobacter* (*Acinetobacter baumannii*). Из них наиболее часто высеваемые штаммы *Pseudomonas aeruginosa* (17 %), *Enterobacteriaceae* (10 %), *Klebsiella pneumoniae* (17 %).

Грамположительные микроорганизмы (14%) представлены родом *Staphylococcus*: *Staphylococcus aureus*.

Также были высеяны дрожжевые грибы (24%). Из них наиболее часто высеваемые класса *Saccharomycetes*, рода *Candida* (*Candida albicans*).

Pseudomonas aeruginosa проявляет устойчивость к многим видам антибиотиков: пенициллины (пиперацилин/тазобактам) – 67%; цефалоспорины (цефоперазон – 81%, цефотаксим – 80%); карбапенемы (имипенем – 67%, меропенем – 88%); аминогликозиды (амикацин – 84%, гентамицин – 86%); фторхинолоны (левофлоксацин – 89%, цiproфлоксацин – 93%). 100% резистентность (R) отмечалась к следующим антибиотикам: пенициллинам (ампициллин, амоксициллин/клавулановая кислота); цефалоспорином (1 поколение – цефалотин, 2 поколение – цефуросксим, цефокситин, 3 поколение – цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим); тетрациклином (тетрациклин); фторхинолоны (норфлоксацин), сульфаниламидам (Ко-тримоксазол). Наиболее чувствительна (S) *Pseudomonas aeruginosa* к полимиксином (Полимиксин В (73%), Полимиксин Е (83%)).

Enterobacteriaceae проявляет устойчивость свыше 60% к пенициллинам (амоксиклав, амоксициллин/клавулановая кислота); цефалоспорином (1 поколение – цефалотин, 2 поколение – цефокситин, цефуросксим, 3 поколение – цефотаксим); аминогликозидам (гентамицин, амикацин, цiproфлоксацин); тетрациклином (тетрациклин); нитрофураном (нитрофурантоин); сульфаниламидам (Ко-тримоксазол). 100% чувствительность отмечалась к имипенему (карбапенемы). Умеренно чувствительна (I) к ингибиторозащищенным пенициллинам (Пиперациллин/Тазобактам) – 50%; цефалоспорином (3 поколение – Цефтазидим) – 50%.

Klebsiella pneumoniae проявляет устойчивость к следующим антибиотикам: цефалоспорины (цефалотин, цефуросксим, цефподоксим, цефотаксим – 50%, цефтазидим – 67%); карбапенемы (имипенем – 50%); аминогликозиды (тобрамицин – 67%); фторхинолоны (цiproфлоксацин – 67%, норфлоксацин – 50%). 100% резистентность отмечалась к: пенициллинам (ампициллин); цефалоспорином (1 поколение – цефазолин, 3 поколение – цефтриаксон); фторхинолоном (левофлоксацин). Наиболее чувствительна *Klebsiella pneumoniae* к цефокситину (цефалоспорины, 2 поколение), эртапенему (карбапенем), амикацину (аминогликозид), ко-тримоксазолу – 100%; к гентамицину (аминогликозид), меропенему (карбапенем) – 67%. Умеренная чувствительность 67% к нитрофурантоину (нитрофуран).

Staphylococcus aureus – резистентность 50% к оксациллину (полусинтетический пенициллин); цефокситину (цефалоспорин, 2 поколение); тетрациклину и доксициклину (тетрациклины); азитромицину (макролид). 60%

к бензилпенициллину (природный пенициллин). 100% к цефотаксиму (цефалоспорины, 3 поколение). Чувствителен *Staphylococcus aureus* к: цефтриаксону (цефалоспорин, 3 поколение) – 67%; гентамицину (аминогликозид) – 67%; левофлоксацину – 57%, моксифлоксацину – 67% (фторхинолоны); нитрофурантоину (производный нитрофурана) – 75%. 100% чувствительность отмечалась к: тайгециклину (глицилциклин), тобрамицину (аминогликозид), тейкопланину (гликопептид), линезолиду. 100% умеренная чувствительность к линкомицину (линкосамид).

Грибы рода *Candida* проявляют устойчивость к азолам: флуконазол – 77%, кетоконазол – 100%, клотримазол – 86%. Чувствительны к полиеновым антибиотикам (амфотерицин В – 67%, нистатин – 97%), азолам (вориконазол – 100%).

Выводы.

1. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании грамотрицательной флоры среди возбудителей вентилятор – ассоциированных пневмоний, из них наиболее часто высеваемые штаммы *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, *Klebsiella pneumoniae*.

2. Наибольшую активность против данной флоры показали полимиксины и карбапенемы.

3. При вентилятор – ассоциированных пневмониях в качестве эмпирической антибиотикотерапии могут быть использованы карбапенемы.

Литература

1. Белобородов В.Б. Проблемы профилактики и эмпирической антибактериальной терапии нозокомиальной пневмонии, связанной с проведением ИВЛ. // *Consilium medicum*. 2002. т.4. №4. «Госпитальные инфекции».

2. Боровик А.В., Рудиов В.А. Нозокомиальная пневмония при проведении продленной ИВЛ. // *Вестник интенсивной терапии*. 1996

3. Белобородов В.Б. Проблема антибактериальной терапии инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии с позиций доказательной медицины. // *Consilium medicum*. 2002. т.4. №1. «Инфекции в стационаре».

Summary

FEATURES OF THE MICROBIOLOGICAL SPECTRUM IN PATIENTS WITH VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA

Moiseenya A.V., Kulakov D.A., Kruglik V.V.,

Gres T.V., Predko V.A., Churakov A.V.

Grodno State Medical University

An analysis was conducted of clinical and microbiological studies in patients with ventilator – associated pneumonia. We studied the frequency of occurrence of specific microorganisms in these patients, as well as antibiotic susceptibility and antibiotic resistance the most commonly planted strains of microorganisms.

**ОПЫТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗОЖ В РАМКАХ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ЗДОРОВЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Моисеенко Д.И., Солонец Г.В., Ковалевская Л.В.

Гомельский государственный медицинский колледж, г. Гомель

medkoll@mail.gomel.by

Введение. «Культура здоровья – это новое массовое явление в современном мире... И здравоохранение должно стать законодателем моды по продвижению здорового образа жизни, объединить усилия всех министерств и ведомств. Вложения в профилактику – это сохранение и улучшение здоровья нашего населения, это экономия финансовых и материальных ресурсов здравоохранения», - неоднократно подчеркивал В.И. Жарко.

Так с сентября 2015 года в Гомельской области на базе учреждения образования «Гомельский государственный медицинский колледж», реализуется профилактический проект «Здоровый колледж», направленный на укрепление здоровья учащихся, повышение уровня их гигиенических знаний, снижение рисков развития заболеваний, связанных с поведением и образом жизни.

Заказчиками проекта выступили Гомельский городской исполнительный комитет, УО «Гомельский государственный медицинский колледж», ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии», ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника».

Координатором проекта является ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии».

Участники проекта: Гомельский городской исполнительный комитет, учащиеся и преподаватели учреждения образования «Гомельский государственный медицинский колледж», специалисты ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии», медицинские работники ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника».

Срок реализации проекта с 1 сентября 2015 года по 30 декабря 2018 года.

Цель исследования – проанализировать промежуточные результаты реализации профилактического проекта за период сентябрь 2016 – июль 2017 г.г.

Материалы и методы. В рамках реализации проекта ежеквартально проводится ряд контрольных и профилактических мероприятий: обязательная диспансеризация учащихся, оценка физического развития и функционального состояния учащихся (проба Мартине-Кушелевского, динамометрия кистевая, определение индекса массы тела, жизненная емкость легких), проведение в течение учебного дня физкультурных пауз и физкультминут, организация и проведение тематических встреч со специалистами ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии», Гомельского областного наркологического диспансера, УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр» и др.

Разработан индивидуальный «Паспорт здоровья учащегося», куда ежеквартально вносятся данные о состоянии здоровья, индекс массы тела, физическая активность, наличие поведенческих факторов риска и т.д. С 2016 года среди учащихся проводится анкетирование по вопросам здорового образа жизни.

Результаты исследований. В колледже постоянно ведется работа по формированию здорового образа жизни среди учащихся, преподавателей, слушателей отделения повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов со средним специальным образованием:

- разрабатываются информационные материалы по гигиеническому обучению, воспитанию и формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний;

- создан электронный бюллетень по аспектам здорового образа жизни и профилактике заболеваний (рассылка по электронным адресам учебных заведений г. Гомеля и области);

- составлен план физкультурно-массовых мероприятий, в рамках которого систематически проводятся «Недели здоровья», мастер-классы по занятиям такими популярными видами физической активности как фитнес, аэробика, атлетическая гимнастика, «офисная гимнастика» для преподавателей и сотрудников;

- организованы и работают 2 группы здоровья для преподавателей;

- функционируют оснащенные спортивным инвентарем тренажерные залы и др.

УО «Гомельский государственный медицинский колледж» с 2011 года является территорией, свободной от курения. Социально-педагогической и психологической службой колледжа разрабатывается и утверждается план работы по профилактике пьянства, наркомании и табакокурения на текущий учебный год.

Кроме того, стало традиционным организация и проведение открытых площадок «Территория здоровья» в День города (сентябрь) и в Международный День здоровья (7 апреля). На данном мероприятии гости и жители города могут измерить артериальное давление, рост и вес (с последующим расчетом индекса массы тела), познакомиться с приемами оказания первой помощи при травмах, потере сознания, кровотечении и т.д.

По результатам анализа паспортов здоровья в течение 2016-2017 учебного года наблюдалось уменьшение доли учащихся с недостаточной массой тела (с 26,14% до 22,73%) и увеличение доли учащихся с нормальной массой тела (с 63,07% до 64,77%). Увеличилось число учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к основной группе (с 55,11% до 59,09%), уменьшилось количество учащихся подготовительной (с 18,18% до 14,20%) и специальной медицинской группы (с 18,75% до 17,61%).

Расчет индекса массы тела позволяет говорить о том, что у 67,05% человек – в норме, у 22,16% учащихся – масса тела недостаточная, выраженный дефицит массы тела у 1,14% человек, у 9,09% человек – избыточная масса тела (предожирение).

Исследование жизненной емкости легких среди учащихся колледжа показали, что большинство (сентябрь 2016 г. – 93,2%; июль 2017 г. – 94,9%) имеют достаточные и хорошие показатели (2,0-3,0 л; 3,0-4,0 л). Отмечается положительная динамика по результатам проведения пробы Мартинес-Кушелевского (20 приседаний за 30 секунд) – 61,0% имеют нормотонический тип реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, что указывает на хорошую приспособляемость организма к нагрузкам; 39,0% – гипотонический и гипертонический тип реакции (сентябрь 2016 года – 59,65% и 40,35% соответственно).

По результатам анкетирования на начало (175 чел.) и конец (167 чел.) 2016-2017 учебного года на 10,6% увеличилось количество учащихся, владеющих знаниями по вопросам здорового образа жизни (с 82,2% до 92,8%). На 4,2 % увеличилось количество учащихся, ведущих активный образ жизни (с 81,4% до 85,6%).

На 11,8% увеличилось количество учащихся, которые не курят (с 58,2% до 70%). Выросло число учащихся, которые крайне отрицательно относятся к употреблению наркотических веществ на 18,1% (с 47,2% до 65,3%).

Работа в рамках проекта продолжается.

Выводы. Таким образом, промежуточный анализ результатов дает возможность говорить о том, что учащиеся не только учатся следить и контролировать собственное здоровье и самочувствие, но и как будущие медицинские работники учатся активно пропагандировать здоровый образ жизни среди населения.

Summary

EXPERIENCE OF THE GOMEL STATE MEDICAL COLLEGE ON THE FORMATION OF THE HAIR WITHIN THE FRAMEWORK OF THE PREVENTIVE PROJECT "HEALTHY COLLEGE"

Moiseenko D.I., Solonets G.V., Kovalevskaya L.V.

Gomel State Medical College

The article describes the experience of the educational institution "Gomel State Medical College" in developing a healthy lifestyle within the framework of the preventive project "Healthy College". The main goal of the project is to strengthen the health of students, increase their level of hygienic knowledge, reduce the risk of development of diseases associated with behavior and lifestyle. The analysis of the interim results of the implementation of this project is presented for the period September 2016 - July 2017.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА И СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ У ДЕТЕЙ С АРТРИТАМИ

Мысливец М.Г.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
marynadok@gmail.com

Введение. Значимой проблемой современной педиатрии является диагностика и лечение воспалительных заболеваний суставов у детей [1].

Частота артритов в структуре заболеваний костной системы в различных странах мира составляет от 8 до 41% [2]. Приведенные данные указывают на значимость артритов в детском возрасте и необходимость дифференцированного диагностического и терапевтического подхода к различным вариантам данной суставной патологии у детей.

Цель исследования. Определить уровни гомоцистеина (Hcy), цистеина (Cys), γ -глутамил-цистеина (γ -GluCys), цистеинил-глицина (CysGly), глутатиона (GSH) в плазме крови у пациентов с артритами.

Материалы и методы. На базе отделения УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» обследовано 42 ребенка в возрасте от 2 до 17 лет, имеющих суставной синдром. Артриты у детей проявлялись локальными изменениями (покраснением, припухлостью, болью, ограничением подвижности в суставе) и общими симптомами (повышением температуры тела, отказом от подвижных игр, интоксикационным синдромом). Исследование уровня общего гомоцистеина, серосодержащих производных аминокислот и глутатиона плазмы крови проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентной детекцией по методике В.М.Gilfix [3] в модификации А.В.Наумова с соавторами [4]. Средний уровень Hcy плазмы крови у здоровых людей ~4,8–7,6 мкмоль/л, у детей и подростков – ~5,0 мкмоль/л [4]. Статистический анализ полученных данных проводили непараметрическими методами с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США).

Результаты исследования. Обследованные дети по гендерному признаку распределились следующим образом: девочки и мальчики составили 19 (45,2%) и 23 (54,8%), соответственно, $p>0,05$. Возраст детей составил 11,1 (4,9-15,1) лет. По нозологической форме среди пациентов с суставным синдромом преобладали постинфекционные артриты 18 (43,0%) детей, реактивные артриты установлены у 9 (21,4%) пациентов, посттравматические – 8 (19,0%) детей, артралгии – у 4 (9,5%) пациентов, другие артропатии и остеохондропатии – выявлены у 3 (7,1%) детей. Исследуемые показатели определены у 33 пациентов. Установлено, что уровень Hcy у детей с артритами составил 4,5 (3,2-6,4) мкмоль/л. Показатели Hcy, Cys, γ -GluCys, CysGly, GSH в плазме крови у пациентов с артритами представлены в табл. 1.

Таблица 1. Концентрации серосодержащих аминокислот у пациентов с артритами, мкмоль/л (Ме (Q₂₅–Q₇₅))

Показатель	Cys	γ-GluCys	CysGly	GSH
Пациенты с артритами n=33	102,0 (72,0-121,8)	3,2 (2,3-4,1)	23,8 (18,6-33,6)	5,3 (3,8-7,7)

Выводы. У пациентов с артритами уровень гомоцистеина и серосодержащих производных аминокислот не превышает таковые значения здоровых детей.

Литература:

1. Беляева, Л.М. Педиатрия: курс лекций / Л.М.Беляева. – М.: Мед. лит., 2011. – 568 с.
2. Алиева, Д.М. Клинические варианты реактивного артрита у детей / Д.М.Алиева, С.В.Акбаров // Научно-практ. ревматология. – 2001. – № 4. – С. 74–79.
3. Giflix, B. M. Novel reductant for determination of total plasma homocystein / B. M. Gilfix, D. W. Blank, D. S. Rosenblatt // Clin. Chem. – 1997. – Vol. 43 (4). – P. 687–688.
4. Наумов, А. В. Определение гомоцистеина методом ВЭЖХ с предколоночной дериватизацией в микрообъемах биологических жидкостей / А. В. Наумов, Е. М. Дорошенко // Аналитика РБ – 2010 : сб. тезисов докладов республикан. науч. конф. по аналит. химии с междунар. участием. – Минск, 2010. – С. 138.

Summary

HOMOCYSTEINE AND S-CONTAINED AMINOACIDS DERIVATES CONCENTRATION IN PATIENTS WITH ARTHRITIS

Myslivets M.G.

Grodno State Medical University

Aim: to assess the blood plasma level of homocysteine, S-contained aminoacids derivates in patients with arthritis. 42 patients were examined. The blood plasma level of homocysteine in patients with arthritis was 4,5 (3,2-6,4) μmol/L. Homocysteine and S-contained aminoacids derivates level in patients with arthritis does not increased compare with healthy children.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ АОРТАЛЬНЫХ АЛЛОГРАФТОВ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ РЕКОНСТРУКЦИЙ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Набогез А.В., Василевский В.П.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
nabogezz@mail.ru

Введение. В реконструктивной сосудистой хирургии парапротезная инфекция остаётся наиболее актуальной проблемой. Частота инфицирования

после реконструктивных операций на арто-бедренном сегменте не имеет тенденции к снижению и по данным различных авторов достигает 6,0 % [1,3]. Ее лечение вызывает большие сложности. Это состояние наиболее часто приводит к смерти пациентов от 25% до 75%, а также увеличивается и риск ампутаций нижних конечностей до 60% [1]. При лечении пациентов с парапротезной инфекцией предпочтительна активная хирургическая тактика. Большинство авторов при ее выборе делают акцент на распространённость инфекционного процесса по синтетическому протезу, особенно функционирующему [1,2,3]. Возможно полное или частичное удаление инфицированного протеза с экстраанотомическим шунтированием или с шунтированием и позиционированием криосохраненных аллогraftов, синтетических протезов пропитанных антибиотиком или ионами серебра, аутовен в физиологической позиции. Перспективным современным вариантом в хирургии протезной инфекции может оказаться возрождение применения аллогraftных сосудистых структур с элементами трансплантационных технологий после эксплантации синтетического материала.

Цель исследования. Путем использования аллотрансплантации нативной донорской аорты расширить варианты хирургического подхода в лечении пациентов с инфекционными парапротезными осложнениями после артериальных реконструкций в пораженном арто-бедренном сегменте.

Материалы и методы. Четырём пациентам с клиникой парапротезной инфекции и ее осложнениями в раннем и позднем послеоперационном периоде удалили синтетические протезы и провели повторные реконструкции в арто-подвздошно-бедренной позиции путем аллотрансплантации аортальных гомографтов. Пациенты все были мужского пола в возрасте от 58 до 67 лет. Нагноение и инфицирование синтетической структуры, явившиеся причиной для повторной реконструкции, имело место у трех пациентов. В четвертом клиническом случае наблюдалась вторичная арто-еюнальная фистула.

Результаты исследования. У двух пациентов осложнения первичной реконструкции проявилось в раннем послеоперационном периоде. В первом случае на 5-6 сутки мы наблюдали двухстороннее тотальное нагноение тканей вокруг бифуркационного арто-бедренного синтетического протеза и ран в проекции дистальных анастомозов, во втором случае у пациента наблюдалась длительно персистирующая лимфорей из раны пахового доступа, которая стала причиной парапротезной инфекции у оперированного на двух уровнях (общеподвздошно-бедренное и бедренно-подколенное шунтирование). Пациенты прооперированы повторно по срочным показаниям в сроки обусловленные забором аллогraftов. Шунты были выполнены из гомологичного материала (донорской аорты и подвздошных артерий, а также большой подкожной вены). В обоих случаях произведено удаление синтетического протеза с установкой в эти же места аллогraftов и аутовенозной шунтирующей структуры, которые были пересажены в ранее сформированные каналы. У одного пациента мы наблюдали полное заживление раны, реваскуляризацию и сохранённое функциональное состояние конечности.

Второй пациент умер по причинам полиорганной недостаточности и интоксикации на четвертые сутки послеоперационного периода.

В позднем послеоперационном периоде осложнения произошли у других двух пациентов, спустя 6 и 1,5 года после первичного аорто-бифеморального шунтирования. Из них в одном клиническом наблюдении присутствовал гнойный свищ послеоперационного рубца паховой области вследствие чего диагностировано инфицирование синтетического протеза. Этот вид осложнения предполагает хирургический вариант в виде удаления инфицированного синтетического протеза с рещунтированием артериальным аллографтом. Формирование аорто-дигестивного свища является неблагоприятным исходом у пациентов после первичной реконструкции. Это осложнение проявилось в четвертом клиническом наблюдении. В отдаленные сроки после проведенной ранее реконструктивной операции на аорте осложнения стали проявляться профузными кишечными кровотечениями. Единственно возможным, с нашей точки зрения, вариантом операции в этом случае оказалось разобщение аорто-дигестивной фистулы с восстановлением целостности кишечника, удалением инфицированного синтетического протеза и реваскуляризацией конечностей посредством трансплантации аллографта аорты с подвздошными и бедренными артериями. Рецидивное формирование соустья на 6-ые сутки после операции между тощей кишкой и некротизированной стенкой пересаженной аорты привело к развитию смертельного профузного кровотечения в просвет кишечника.

Выводы. Таким образом, в случае положительного исхода наших повторных операций нативный артериальный комплекс помог увеличить резистентность к инфекции в зоне реконструкции и позволил справиться с фатальными осложнениями хирургического лечения в аорто-подвздошно-бедренной зоне.

Литература:

1. Бадретдинов И.А. Аорто-бедренные реконструкции *in situ* при хирургическом лечении инфекции аорто-бедренных протезов / И.А. Бадретдинов, А.В. Покровский // *Ангиология и сосудистая хирургия.* -2015.-№3.-С.173-179.
2. Романович А.В. Парапротезная инфекция в сосудистой хирургии: современное состояние проблемы / А.В. Романович, В.Я. Хрыщянович // *Новости хирургии.* -2017.-№3.-С.292-299.
3. Калмыков Е.Л. Поздние конверсии после эндопротезирования аневризм брюшной аорты / Е.Л. Калмыков, О.Н. Садриев // *Ангиология и сосудистая хирургия.* -2016.-№3.-С.168-173.

Summary

TRANSPLANTATION OF AORTAL ALLOGRAPHS WITH COMPLICATIONS OF RECONSTRUCTIONS OF THE AORTO- SUBVERSE-FRACTURAL SEGMENT

Nabogez A. V., Vasilevsky V.P.

Grodno State Medical University

Four patients with clinic of paraprotease infection and its complications in the early and late postoperative period had synthetic prosthesis removed and repeated reconstructions in aorto-ilio-femoral position through aortic allograft transplantation were made. Three patients appeared to have suppuration and infection of synthetic prosthesis. Secondary aorto-jejunal fistula was observed in the fourth clinical case. Native aortic complex helped to increase resistance to infection in the area of reconstruction and achieved positive results in half of our clinical cases.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОПОГРАФО- АНАТОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Новицкая В.С.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

vera.nov@inbox.ru

Введение. Наружные грыжи живота - одно из самых распространенных хирургических заболеваний человека и встречаются у 5-6% населения европейских стран [3]. Чаще всего паховые грыжи встречаются в молодом и среднем возрасте [2]. На этапе предоперационной подготовки и планировании метода паховой герниопластики необходимо иметь объективную информацию о состоянии пахового канала, которую можно получить, используя ультразвуковое исследование [1]. Однако сведения по данной проблематике, базирующиеся на результатах ультразвуковых методов исследования недостаточно освещены в медицинской литературе.

Цель исследования. Оценить топографо-анатомические параметры пахового канала при грыжах у пациентов молодого и среднего возраста.

Материал и методы. Обследовано 50 пациентов с паховыми грыжами, по 25 пациентов в каждой возрастной группе. Исследование пахового канала выполняли с помощью прибора Sonoase 5500 с линейным датчиком 7,5 МГц в В-режиме. Измерялись высота (Н) пахового промежутка (ПП), совокупная толщина внутренней косой и поперечной мышц живота (СТМ), образующих верхнюю стенку пахового канала (ПК), а также диаметр глубокого пахового кольца (ДГПК). Полученные цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики на персональном компьютере Asus X550CA (серийный номер D8N0CV159942337) с использованием пакета лицензионных

программ «STATISTICA 6.0.437.0» (серийный номер 31415926535897). Достоверность показателей оценивали по U-критерию Манна-Уитни. Для сравнения двух и более независимых групп по уровню признака использовался ранговый H-критерий Крускала-Уоллиса для независимых выборок при заданном 5% уровне значимости. Данный критерий позволял выявить, значительно ли изменяется уровень признака при переходе от группы к группе [4].

Результаты исследований. Топографо-анатомические параметры пахового канала, полученные при УЗИ у пациентов молодого возраста, представлены в таблице 1. Установлено, что высота ПП при грыжах Ша и Шб типа достоверно превышает высоту пахового промежутка при грыжах II типа ($p=0,029$; $p=0,0283$). Существенных различий в высоте пахового промежутка при Ша и Шб типах паховых грыж не выявлено. Совокупная толщина мышц верхней стенки пахового канала при всех типах грыж не имела существенных различий. Попарные сравнения по критерию Манна-Уитни позволили выявить статистически значимые различия в ДГПК между пациентами II и Ша типами грыж ($p=0,0017$) и пациентами II и Шб ($p=0,0336$).

Таблица 1. Ультразвуковая характеристика основных топографо-анатомических параметров пахового канала при грыжах у пациентов молодого возраста

Типы паховых грыж по L. Nyhus	Количество пациентов	Параметры пахового канала					
		Н – ПП (мм)		СТМ (мм)		ДГПК (мм)	
		Me Q ₁ ;Q ₂	M± m	Me Q ₁ ;Q ₂	M±	Me Q ₁ ;Q ₂	M± m
II	9	22(21;26)	23,22±1,01	8(8;9)	8,22±0,32	13(12;14)	13,11±0,35
Ша	9	27(26;28)	26,56±0,84	7(6;7)	6,78±0,22	10(9;11)	10,11±0,35
Шб	7	27(25;28)	27,14±0,7	7(6;8)	7±0,31	14(14;15)	14,43±0,37

У пациентов среднего возраста (таблица 2) также были выявлены некоторые различия в высоте ПП в зависимости от типа паховой грыжи. Однако выявленные различия были не существенными. Различий в СТМ верхней стенки пахового канала установлено не было. Попарные сравнения по критерию Манна-Уитни позволили выявить статистически значимые различия в ДГПК между пациентами II и Ша типами грыж ($p=0,005$), II и Шб типами грыж ($p=0,0029$), а также Шб-Ша ($p=0,0029$).

Таблица 2. Ультразвуковая характеристика основных топографо-анатомических параметров пахового канала при грыжах у пациентов среднего возраста

Типы паховых грыж по L. Nyhus	Количество пациентов	Параметры пахового канала					
		Н – ПП (мм)		СТМ (мм)		ДГПК (мм)	
		Me Q ₁ ;Q ₂	M± m	Me Q ₁ ;Q ₂	M±m	Me Q ₁ ;Q ₂	M± m
II	9	27(23;29)	25,78±1,2	7(6;7)	6,78±0,28	13(12;14)	13,44±0,56
Ша	9	28(27;30)	28,0±0,67	7(6;7)	6,78±0,22	11(10;12)	11,11±0,42
Шб	7	29(27;30)	28,57±0,65	7(6;7)	6,43±0,3	22(20;24)	21,71±0,89

Выводы. На основании полученных данных можно сделать заключение, что ультразвуковое исследование позволяет объективно оценить основные топографо-анатомические параметры пахового канала при грыжах у лиц молодого и среднего возраста и должно применяться на этапе предоперационной подготовки, а полученные результаты необходимо учитывать при выборе метода герниопластики. У пациентов молодого возраста при грыжах IIIа и IIIб типа высота пахового промежутка существенно выше высоты пахового промежутка при II типе грыж и превышает 25 мм. Существенных различий в совокупной толщине мышц верхней стенки пахового канала у пациентов молодого и среднего возраста не имеется. У пациентов среднего возраста при всех типах грыж высота пахового промежутка превышает 25 мм, а диаметр глубокого пахового кольца при грыжах IIIб типа достигает 22 мм и значительно превышает данный показатель при всех типах грыж у пациентов молодого возраста.

Литература

1. Бобкова, И.В. Возможности УЗ-исследования при неосложненных паховых грыжах / И.В.Бобкова, В.В. Божко // Хирургия.-1999.-№2.- С.46-50.
2. Жебровский, В.В. Хирургия грыж живота / В.В.Жебровский // М.: МИА. - 2005. - 400с.
3. Кириенко, А.М. Распространенность грыж передней брюшной стенки: результаты популяционного исследования / А.М.Кириенко, Ю.Н.Шевцов, А.С.Никишков // Хирургия.- 2016.-№8.- С.61-65.
4. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA /О.Ю.Реброва //М., МедиаСфера. – 2002.– 312 с.

Summary

ULTRASONIC CHARACTERISTIC OF TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL PARAMETERS OF INGUINAL CHANNEL AT HERNIA FOR THE PATIENTS OF YOUNG AND MIDDLE AGE

Novitskaya V. S.

Grodno state medical university

Ultrasonic research allows objectively to estimate the basic topographic and anatomical parameters of inguinal channel at hernia at the persons of young and middle age and must be used on the stage of preoperative preparation, and the received results must be taken into account at the choice of method of hernioplasty.

СОДЕРЖАНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС ПРИ 7-СУТОЧНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ МЕТОТРЕКСАТА

Новгородская Я.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

yananovogrodskaya@mail.ru

Введение. Одним из наиболее значимых проявлений нарушения обмена серусодержащих аминокислот является гипергомоцистеинемия – накопление

гомоцистеина в крови [1]. Гипергомоцистеинемия считается независимым фактором риска и обнаруживается в 30% случаев атеросклероза, тромбозов, ишемической болезни сердца [2]. Выявляется также при болезни Альцгеймера, патологии беременности – невынашивании, мертворождении, аномалиях развития плода [1-3].

Причинами гипергомоцистеинемии могут являться наследственные дефекты ферментов (метионинсинтазы, цистатионин-синтазы, метилен-тетрагидрофолат-редуктазы), либо недостаточность фолиевой кислоты, кобаламина и/или пиридоксина.

Дефицит фолиевой кислоты встречается редко, так как она синтезируется кишечной микрофлорой. При недостатке фолацина отмечено нарушение обмена одноуглеродных фрагментов, которые необходимы для синтеза пуринового ядра, для превращения дезоксиуридинмонофосфата в дезокситимидинмонофосфат, и участвуют в реметилировании гомоцистеина в L-метионин [1,3].

Антагонист фолиевой кислоты – метотрексат – широко используется в химиотерапии злокачественных новообразований. Препарат ингибирует дигидрофолатредуктазу, которая превращает дигидрофолиевую кислоту в тетрагидрофолиевую (ТГФК), тем самым нарушая работу фолатного цикла. При этом превращение 5-метилтетрагидрофолата в тетрагидрофолат может происходить только в результате передачи метильной группы гомоцистеину с образованием метионина в ходе метионинсинтазной реакции. Метотрексат, влияя на уровень 5-метилтетрагидрофолата, и, следовательно, на использование гомоцистеина для ресинтеза метионина, может усугублять изменения метаболизма серусодержащих соединений в плазме крови. С другой стороны, для функционирования гамма-глутамильного цикла транспорта аминокислот в клетку необходимо достаточное количество цистеина, синтезируемого в пути транссульфурирования гомоцистеина [3]. Синтез глутатиона является составной частью данного цикла.

Цель исследования. Установить характер влияния антогониста фолиевой кислоты метотрексата на уровень гомоцистеинемии и показатели, характеризующие транспорт аминокислот в клетку гамма-глутамильным циклом и/или синтез глутатиона.

Материалы и методы. Эксперимент был выполнен на 16 белых крысах-самцах гетерогенной популяции массой 220-240 г, содержащихся на обычном рационе вивария со свободным доступом к воде.

Метотрексат вводили в дозе 0,1 мг/кг [4], внутрибрюшинно, через день в течение 7 суток. Контрольная группа получала 0,9% раствор натрия хлорида аналогичным образом. За 12 часов до декапитации животных лишали пищи.

Уровни общего цистеина (Cys), гомоцистеина (Hcy), цистеинилглицина (CysGly), γ -глутамилцистеина (γ -GlyCys) и глутатиона (GSH) в плазме крови определяли методом обращенно-фазной ВЭЖХ с изократическим элюированием [1,2] после предколочной дериватизации SH-содержащих соединений с аммоний-7-фторбензол-2-оксо-1,3-диазола-4-сульфонатом (SBD-F) [5] с последующим разделением полученных производных и их

детектированием по флуоресценции. Для восстановления тиолов при пробоподготовке использовали трис-(карбоксиэтил)фосфин гидрохлорид.

Статистическую обработку данных проводили с применением t-критерия Стьюдента для независимых выборок после контроля нормальности с помощью критерия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллифорса. При отклонении распределения от нормального достоверность различий между группами проверяли медианным тестом Манна-Уитни. Для выявления связей между исследованными показателями использовали коэффициенты корреляции Пирсона.

Результаты исследований. Введение метотрексата в дозе 0,1 мг/кг на протяжении 7 суток приводило к снижению уровней цистеина на 57,04 %, цистеинилглицина на 52,28% и глутатиона на 38,27 % (таблица 1), что свидетельствует о торможении гамма-глутамильного цикла транспорта аминокислот в клетку. Этот факт дополнительно подтверждался положительной корреляцией между всеми исследуемыми показателями ($p < 0,05$). В то же время уровень гомоцистеина остается практически на исходном уровне. Вследствие того, что метотрексат ингибирует дигидрофолатредуктазу, нарушая синтез активной формы фолиевой кислоты – ТГФК, предположительно нарушается реметилирование гомоцистеина в метионин. Поскольку метионин является единственным предшественником гомоцистеина, результатом торможения ТГФК-редуктазы может быть функциональный дефицит метионина, который в свою очередь приводит к снижению образования метионина, если исходить из того, что метотрексат не оказывает прямого влияния на реакции транسمетилирования.

Таблица 1. Уровни серусодержащих аминокислот и их дериватов в плазме крови крыс при введении метотрексата в дозе 0,1 мг/кг в течение 7 суток (среднее \pm средняя ошибка среднего)

Концентрация, мкмоль/л	Контроль, n=8	Метотрексат, n=8
Cys	129,0799 \pm 16,19542	55,44753 \pm 8,87936*
Hcy	6,7930 \pm 0,60098	6,24110 \pm 1,49765
CysGly	3,5165 \pm 0,21187	1,68139 \pm 0,20994*
gGluCys	9,3945 \pm 0,33548	7,38331 \pm 1,33970
GSH	85,0151 \pm 8,17156	52,47850 \pm 11,14807*

Примечание: * – статистически достоверные различия в сравнении с контролем ($p < 0,05$)

Выводы. Введение метотрексата крысам в дозе 0,1 мг/кг в течение 7 суток не оказывает существенного влияния на уровень гомоцистеинемии, но тормозит систему транспорта аминокислот в клетку гамма-глутамильным циклом и синтез глутатиона, что проявляется снижением содержания общих Cys, CysGly и GSH в плазме крови крыс. Это может быть обусловлено нарушением синтеза ТГФК и формированием дефицита метионина.

Литература

1. Наумов, А.В. Гомоцистеин. Медико-биологические проблемы / А.В. Наумов // Минск: Профессиональные издания. – 2013. – С. 7-8, 55, 86.
2. Дорошенко, Е.М. Характеристика обмена триптофана и серусодержащих аминокислот в плазме крови, тромбоцитах больных ИБС с желудочковыми нарушениями ритма и ХСН / Е.М. Дорошенко, М.С. Дешко, В.М. Пырочкин, В.А. Снежицкий, В.Ю. Смирнов, А.В. Наумов // Актуальные проблемы медицины. Материалы ежегодной итоговой науч. конф. 22 января 2013 г.– Гродно: УО «ГрГМУ», 2013. – В 2-х частях. Ч. 1. – С. 231–235.
3. Наумов, А.В. Три пути реметилирования гомоцистеина / А.В. Наумов, И.В. Данильчик, Ю.В. Сарана // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2016. - №2. – С. 27-30.
4. Пронько, П.С. Фолатзависимые механизмы гепатотоксичности этанола при хронической алкогольной интоксикации // П.С. Пронько, Т.И. Хомич, В.И. Сатановская, Р.Е. Лис, А.В. Наумов // Фундаментальные науки – медицине: материалы Междунар. науч. конф. 17 мая 2013 г. – Минск: Беларус. навука, 2013 – В 2-х частях. Ч. 2. – С. 166-170.
5. Brosnan, J.T., Brosnan, M.E. The sulfur-containing amino acids: an overview / J.T. Brosnan, M.E. Brosnan // J.Nut. – 2006. – Vol. 136. – Suppl. 6. – P. 821 – 840.

Summary

HOMOCYSTEINE LEVEL IN BLOOD PLASMA OF RATS EXPOSED WITH 7-DAYS PARENTERAL INJECTION OF METHOTREXATE

Novogrodkaya Ya. I.

Grodno state medical university

Aim of the study was to determine the effect of the antagonist of folic acid methotrexate on the level of homocysteine and indices of amino acids transport into the cell by gamma-glutamyl cycle and/or synthesis of glutathione.

We showed that a folate deficiency caused by administration of methotrexate at a dose of 0,1 mg/kg for 7 days led to decrease in cysteine levels of 57,04%, cysteinylglycine by 52,28% and glutathione by 38,27%, whereas homocysteine level being unaffected.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ МУЖЧИН

Ногтева А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

a_rykhlytskaya@mail.ru

Введение. Одно из основных предназначений человека – это воспроизводство потомков для продолжения и процветания своего рода, и именно этот фактор заставляет задуматься индивида о семье [1]. Репродуктивное поведение обладает структурой, которую можно представить в виде последовательности психических компонентов: репродуктивные потребности, установки, мотивы, интересы, планы, решения, действия, результаты действий [2]. Особенности репродуктивного поведения населения

напрямую коррелируют с этнокультурными конфессиональными условиями социализации личности, традиционными семейными установками, а не только с социально-экономическими условиями жизни населения.

Также проблема прерывания беременности в последние годы приобретает все большую актуальность в связи с широким распространением данного явления и сопутствующими ему негативными медицинскими, социальными и психологическими последствиями [3].

Цель исследования. Выявить аспекты репродуктивного поведения мужчин, в том числе отношение к прерыванию незапланированной беременности.

Материалы и методы. Материалом служат данные опроса мужчин (выборка, репрезентативная республиканской, 2016 – 2017 гг.). Опрос осуществлялся в организациях здравоохранения, по принципу добровольного согласия анкетированных. Критериями включения являлся мужской пол и соответствие возрастным требованиям: от 18 лет и старше, но моложе 55 лет; критерием исключения – отказ от анкетирования, тяжёлое общее состояние, нарушение сознания. Предварительно апробированный и утверждённый этической комиссией ГрГМУ анонимный опросник включал блоки вопросов по отдельным аспектам репродуктивного здоровья и поведения мужчин, а именно: 1. Социальное и материальное положение. 2. Самооценка здоровья, в том числе и репродуктивного. 3. Психологические установки к браку, случайным половым связям, аборту. 4. Личностное отношение к бесплодному браку, в том числе из-за мужского фактора. Для статистического анализа данных использовались методы Microsoft Excel 2013. После выбраковки неправильно (отсутствуют ответы на вопросы) или небрежно заполненных анкет, статистической обработке и анализу подверглись данные опроса 500 мужчин в возрасте от 18 до 53 лет, проживающих в Республике Беларусь, как в сельской, так и в городской местности.

Результаты исследований. Средний возраст опрошенных составил 34 года. Больше половины респондентов состоят в браке (51,6%), 27,6% - не были женаты, в разводе находятся 11% опрошенных мужчин, не регистрируют совместное проживание 8,8%, 1% является вдовцами. Высшее образование среди опрошенных имеют 44%, а средне-специальное 37,2%, среднее – 16,6%, начальное и базовое – 0,6% и 1,6% соответственно.

Состояние своего здоровья респонденты оценивают, в среднем, на 7,094 балла по шкале от 1 до 10, где 1: «очень плохое», а 10: «отличное».

Среднее число детей у опрошенных составляет 1,054. Только у 26,8% мужчин число детей составляет двое. Тогда как 49% опрошенных мужчин планирует двое детей, и только 16,6% - трое. Но 31% - считают, что в идеале должно быть трое детей в семье.

Стоит отметить тот факт, что подавляющее большинство респондентов (72,4%) считает, что обоим партнёрам необходимо готовится к планированию беременности. И только 16,8% отдают всю прерогативу женщинам. Вместе с тем 27,6% мужчин целенаправленно готовились к рождению первенца, 29,6% -

не планировали, но были рады ребёнку. Стоит отметить, что у 36,8% респондентов нет детей.

11,4% респондентов ответили, что их партнёрам приходилось прерывать беременность, где они были предполагаемыми отцами. В основном, это было 1 раз (82,5%). Распределение причин прерывания беременности достаточно велико, что говорит о многосторонности и неоднозначности проблемы. Среди опрошенных мужчин, которые столкнулись с подобной ситуацией, только 8,47% были против рождения ребёнка, тогда как их партнёрши значительно чаще выступали инициаторами прерывания беременности (16,95%). Также частыми причинами прерывания беременности были молодой возраст (13,56%), неуверенность в возможности обеспечить ребёнку будущее (15,25%), денежные обстоятельства (10,17%).

Прерывание беременности – это эмоциональное потрясение и для мужчин. 20,34% респондентов хотели бы изменить решение в пользу рождения ребенка. 45,76% также испытывают чувство вины, но считают, что аборт был вынужденной мерой. Ошибочно думать, что аборт – чисто женская проблема, которую она должна решить исключительно сама. На самом деле это полуправда. В трагедии почти всегда виновата и вторая сторона. Мужчины по-разному осознают, что такое аборт. Но, независимо от степени осознания, они в глубине души догадываются, что это – их личная неудача [4]. Чуть больше половины респондентов (52,8%) считают, что регистрация брака обязательна в случае, если ребенок зачат внебрачно.

Радует тот факт, что большинство опрошенных мужчин предпочитают официально зарегистрированный гетеросексуальный брак. Также довольно популярным является так называемый «пробный» брак (сожительство перед регистрацией) и длительные отношения без регистрации брака.

Стоит отметить, что 34,6% респондентов не уверены, что связали бы свою жизнь с женщиной, которая не может иметь детей. 11% не боятся трудностей и считают, что дети не самое главное в жизни. 26,6% прибегнули бы к усыновлению ребенка.

Выводы. В целом, мужчины нацелены на узаконенный гетеросексуальный брак и считают, что к беременности нужно готовиться обоим партнерам. Но, на практике выходит, что беременности не всегда бывают запланированные и, в случае необходимости аборта – испытывают угрызения совести.

Литература

1. Гаджиев, М.К. Современные особенности рождаемости в Республике Дагестан : дисс... канд. экон. наук : 08.00.05 / М. К. Гаджиев. – М., 2008. – 175 с.
2. Глушкова, В.Г. Демография: учебное пособие / В. Г. Глушкова, Ю.А. Симагин. – Изд. 4-е. – М.: КНОРУС, 2010. – 288 с.
3. Безопасный аборт: рекомендации для систем здравоохранения по вопросам политики и практики / ВОЗ: Европейское региональное бюро. – 2003. – 141 с.
4. Немов, Р.С. Психология мужчин / Р. С. Немов. – М. : Медицина, 2001. – 248 с.

Summary

SOME ASPECTS OF REPRODUCTIVE BEHAVIOR OF MEN

Nogteva A.V.

Grodno State Medical University

The article covers aspects of man's reproductive behaviour, including attitude on interruption of unplanned pregnancy. Thus, most respondents prefer heterosexual legalized marriage. Also the vast majority of survey participants felt that both partners must be preparing for pregnancy planning. In case of necessity of abortion not only women but also men are experiencing pangs of conscience.

ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ РЕЦИДИВОВ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ

Павловская М.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

whiteorchid1803@gmail.com

Введение. Эндометриоидные кисты (ЭК) яичников обнаруживают у 10–14% женщин, оперированных по поводу объемных образований органов малого таза. Частота возникновения рецидивов эндометриоза после хирургического лечения через один-два года составляет 15–21%, двух – пяти лет при адекватном удалении очагов – 12–30%, спустя пять лет – 36–47%, а через пять – семь лет – 50–55% [1].

Чаще всего рецидив наблюдается при распространенном эндометриозе или невозможности удалить очаги инфильтрации в органах репродуктивной системы (узловые формы аденомиоза, ретроцервикальный эндометриоз с прорастанием стенки прямой или сигмовидной кишки, дистальных отделов мочеточников, мочевого пузыря и т.д.). Однако в этих случаях клиническое течение правильнее квалифицировать как прогрессирование заболевания, а не рецидив [2].

К факторам риска развития рецидива ЭК относятся:

Наследственность. Риск развития рецидивирующего типа ЭК повышен, если у ближайших родственниц (чаще по материнской линии) были злокачественные и доброкачественные заболевания гениталий, а также экстрагенитальные опухоли. Полагают, что генетическая предрасположенность к чрезмерной продукции стероидогенного фактора 1 и эстрогенового рецептора бета может приводить к развитию эндометриоза у женщин в любом возрасте. В ответ на воздействие провоспалительных веществ, особенно простагландина E₂, стероидогенный фактор 1 связывается в эндометриоидных клетках со многими стероидогенными генами, включая ген ароматазы, следствием чего становится усиление образования эстрадиола. Эстрадиол с помощью эстрогенового рецептора бета стимулирует активность фермента циклооксигеназы типа 2, способствуя гиперпродукции простагландина E₂. Связывание эстрогенового рецептора бета с промоторной зоной прогестероновых рецепторов снижает их

экспрессию, становясь одной из причин развития резистентности к прогестерону [1-2].

Инфекционный фактор. Известно, что инфекционно-токсические заболевания оказывают опосредованное повреждающее действие на репродуктивную систему, снижая устойчивость организма к различным патогенным факторам и создавая фон для развития стойких метаболических нарушений [1].

Экстрагенитальная патология. По нашим данным, в ее структуре преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы (17,3%), щитовидной железы (16,3%), желудочно-кишечного тракта (14,5%), гепатобилиарного комплекса (14,5%), центральной нервной системы (0,9%).

Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. У пациенток с рецидивами ЭК часто имеются указания на длительное бесплодие, медицинские аборт, самопроизвольные выкидыши. Мы считаем, что в условиях многократно повторяющихся менструальных циклов менструальный рефлюкс (попадание некоторого количества эндометриальных клеток в брюшную полость через маточные трубы) становится универсальным фактором агрессии, ведет к резкому ослаблению иммунной системы и возникновению неадекватного ответа. Кроме того, в анамнезе рецидивирующие ЭК часто сочетаются с гиперпластическими процессами эндометрия, клинически активным аденомиозом, миомой матки, хроническими воспалительными заболеваниями (эндометритом, аднекситом). Это связано с общностью патогенетических факторов: гиперэстрогенией, резистентностью к прогестерону, нарушением процессов апоптоза, накоплением провоспалительных факторов, нарушением соотношения простагландинов.

Клиническое течение. По нашим данным, для ЭК, склонных к рецидиву, характерны более выраженные клинические симптомы: гиперполименорея (65,1%), дисменорея (82,6%), диспареуния (82,6%). При нерецидивирующем течении эти нарушения встречаются с частотой 8,2, 7,1, 15,3% соответственно. В половине случаев нерецидивирующих ЭК клинические проявления заболевания отсутствуют, а образования случайно обнаруживаются при проведении ультразвукового исследования. Существует мнение, что выраженность клинических симптомов коррелирует со степенью сосудистых нарушений, а также с наличием ЭК, инфильтративными формами эндометриоза и спаечным процессом малого таза.

Мы определили следующие особенности эндометриоидных кист, склонных к рецидиву:

Ультразвуковые критерии. Умеренный и выраженный кровоток практически во всех отделах кисты. При этом максимальная скорость артериального кровотока достоверно выше, чем при нерецидивирующем варианте ЭК.

Лапароскопическая диагностика. Рецидивирующие ЭК в 100% случаев сочетаются с перитонеальным эндометриозом, в то время как нерецидивирующие – только в 38% случаев. При рецидивирующем течении

спаечный процесс обнаруживается у всех пациенток, а при поверхностных эндометриоидных образованиях яичников – у 28,8%.

Морфология. Железисто-кистозной форме свойственны незначительные размеры кисты, не превышающие 4 см, наличие тонкой стенки, отсутствие четкой границы между новообразованием и здоровой яичниковой тканью, активная васкуляризация. При цветном доплеровском картировании регистрируются средняя скорость кровотока и низкие индексы периферического сосудистого сопротивления. В то время как у пациенток с кистозным вариантом образования имеют место размеры образования от 4,4 до 12 см, двойной контур, единичные локусы кровотока в области ворот, а в большинстве случаев кистозное образование аваскулярно. Кроме того, железисто-кистозный тип в 100% случаев сочетается со спаечным процессом, а также с эндометриоидными гетеротопиями инфильтративного характера. Следует отметить, что для пациенток с железисто-кистозной формой характерен более высокий уровень маркера СА-125 (в среднем 149,2 Ед/мл), в то время как у женщин с кистозным типом он колеблется в среднем на уровне 26,5 Ед/мл. Клиническая симптоматика более выражена при железисто-кистозном варианте.

Локализация и объем выполненного оперативного вмешательства. Рецидив чаще наблюдается у пациенток, перенесших двусторонние органосохраняющие операции и одностороннюю аднексэктомию.

Иммуногистохимическое исследование. У пациенток с рецидивирующим типом ЭК уровень маркера пролиферации Ki-67 повышен. Есть основание считать, что очаги эндометриоза яичников образуются из клеток эндометрия с высоким пролиферативным потенциалом и низким уровнем апоптоза. В строме рецидивирующих ЭК отмечаются усиление неоангиогенеза и повышение экспрессии факторов роста, что приводит к более выраженному неоангиогенезу и инвазии эндометриоидных гетеротопий, а в последующем к развитию кровоизлияний в просвет образования и формированию полости кисты.

Выводы. Мы считаем, что в каждом случае в прогностических целях следует проводить гистологическую оценку типа ЭК (кистозный или железисто-кистозный вариант) и иммуногистохимическое исследование с оценкой уровня экспрессии маркеров пролиферации, апоптоза и неоангиогенеза. После оперативного лечения необходим поиск генов, сопряженных с риском возникновения рецидивов ЭК, что позволит не откладывать наступление беременности у женщин репродуктивного возраста после операции и решать вопрос о вспомогательных репродуктивных технологиях.

Литература

1. Медицинские и социальные аспекты генитального эндометриоза / Л.В. Адамян [и др.] // Проблемы репродукции. – 2011. – № 6. – С. 78-81.
2. Giudice, L.N. Endometriosis / L.N. Giudice // Engl J Med. – 2010. – Vol. 362. – P. 2389-2398.

Summary

RISK FACTORS AND FEATURES OF THE RECURRENCE OF ENDOMETRIOID CYSTS

Pavlovskaya M.A.

Grodno state medical university

The Endometrioid Cysts (EC) of ovaries are found while examining 10–14% of the women operated concerning volume formations of organs of the small pelvis. Frequency of emergence of endometriosis recurrence after surgical treatment in one-two years makes 15–21%, two – five years at adequate excision of the centers – 12–30%, five years later – 36–47%, and in five – seven years – 50–55%. Most often the recurrence can be observed at a widespread endometriosis or impossibility to remove the infiltration centers in organs of genesial system (nodal forms of adenomyosis, retrocervical endometriosis with germination of the wall of the direct or sigmoid intestine, distal departments of ureters, the bladder etc.). However in these cases the clinical current can be more correctly qualified as advance in the disease, but not the recurrence.

СВОБОДНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ ИНФЕЗОЛА 40

Павлюковец А.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
anastasiayk@mail.ru

Введение. Энтеральное введение белка и смесей аминокислот с целью воздействия на метаболизм в отдельных органах и тканях должно учитывать метаболические и буферирующие возможности клеток желудочно-кишечного тракта и печени, которые лимитируют изменения уровней свободных аминокислот в плазме крови. Так, значительные количества незаменимой аминокислоты треонин используются клетками кишечника для синтеза муцинов. Глутамин является одной из лимитирующих аминокислот для активно пролиферирующих энтероцитов тонкого кишечника. Значительная часть аргинина метаболизируется тканями кишечника до цитруллина. Все эти данные, которые постоянно дополняются при изучении особенностей метаболизма отдельных аминокислот, не позволяют рассматривать плазму крови как общий коллектор для энтерально поступающих аминокислот, а скорее, как индикатор общего состояния метаболизма в организме [1].

Растворы аминокислот являются одним из компонентов для проведения парентерального питания, однако, в ряде ситуаций они могут быть использованы для энтерального питания, особенно в раннем детском возрасте, поскольку при его полном отсутствии у новорожденных развивается

некротический энтероколит. Это применимо и к взрослым людям, в ситуациях, где необходимо сохранять функции желудочно-кишечного тракта. Инфезол – это сбалансированный аминокислотный раствор с относительно низкой осмолярностью, что позволяет использовать его для стимуляции синтеза белка в комплексном лечении пациентов широкого профиля. Однако, в литературе отсутствуют сведения о динамике изменений аминокислотного профиля плазмы крови после энтерального введения данной смеси аминокислот [2].

Целью исследования явился анализ спектра аминокислот в плазме крыс в динамике после внутрижелудочного введения Инфезола40.

Материал и методы. Эксперимент проводился на 30 беспородных крысах массой 120-140 г, при свободном доступе животных к пище и воде. Животные были разделены на 5 групп: 1 - контрольной группе – внутрижелудочно вводили физраствор, группам 2, 3, 4, 5 – внутрижелудочно Инфезол 40 в дозе 20 мл/кг массы, что соответствует 800 мг смеси аминокислот на кг массы животного. Декапитация животных осуществлялась через 10 мин, 20 мин, 30 мин или 45 мин, соответственно. Все опыты проведены с учетом «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных». Для анализа использовали плазму крови. Определение свободных аминокислот производили методом обращеннофазной ВЭЖХ. Все определения проводили с помощью хроматографической системы Agilent 1100, прием и обработка данных – с помощью программы Agilent ChemStation A10.01. Математическая обработка данных проведена с помощью программы «STATISTICA 6.0».

Результаты и обсуждение. Через 10 мин после однократного внутрижелудочного введения Инфезола40 в плазме крови животных увеличивалось относительное количество протеиногенных аминокислот (соотношение протеиногенные/азотсодержащие метаболиты аминокислот повышалось ($p < 0,05$)), общее содержание ароматических аминокислот ($p < 0,05$), соотношение аргинин/цитруллин ($p < 0,05$), при этом снижалось относительное количество глутамата (снижение соотношения глутамат/глутамин ($p < 0,05$)). Повышались концентрации заменимых аминокислот: глутамин ($p < 0,05$) и аргинина ($p < 0,05$); незаменимых аминокислот: метионина ($p < 0,05$) и фенилаланина ($p < 0,05$), триптофана ($p < 0,05$), изолейцина ($p < 0,05$) и лейцина ($p < 0,05$), а также азотсодержащих производных аминокислот: 3-метилгистидина ($p < 0,05$) и орнитина ($p < 0,05$). Снижалось содержание аспартата ($p < 0,05$), глутамата ($p < 0,05$) и треонина ($p < 0,05$).

В плазме через 20 мин сохранялось повышение относительного количества протеиногенных аминокислот ($p < 0,05$) и соотношения аргинин/цитруллин ($p < 0,05$), кроме того увеличивалось общее содержание ароматических аминокислот (в результате снижается соотношение АРУЦ/ААА ($p < 0,05$)), снижалось относительное количество глутамата (снижение соотношения глутамат/глутамин ($p < 0,05$)). Увеличивалось содержание метионина ($p < 0,05$) и фенилаланина ($p < 0,05$), глицина ($p < 0,05$), аргинина ($p < 0,05$), аланина ($p < 0,05$), цистатионина ($p < 0,05$), триптофана ($p < 0,05$), фенилаланина ($p < 0,05$), орнитина ($p < 0,05$). Снижались уровни аспартата

($p < 0,05$), цистеиновой кислоты ($p < 0,05$), глутамата ($p < 0,05$) и треонина ($p < 0,05$).

Через 30 мин после введения смеси аминокислот продолжало сохраняться повышенным относительное количество протеиногенных аминокислот ($p < 0,05$), общее содержание ароматических аминокислот ($p < 0,05$), соотношение аргинин/цитруллин ($p < 0,05$). Увеличивалась концентрации метионина ($p < 0,05$), фенилаланина ($p < 0,05$) и цистатионина ($p < 0,05$), понижались уровни аспартата ($p < 0,05$), цистеиновой кислоты ($p < 0,05$), глутамата ($p < 0,05$), аспарагина ($p < 0,05$) и 3-метилгистидина ($p < 0,05$).

Введение смеси аминокислот через 45 мин характеризовалось увеличением общего количества ароматических аминокислот ($p < 0,05$), соотношение аргинин/цитруллин ($p < 0,05$), при этом снижалось соотношение аргинин/орнитин ($p < 0,05$) и относительное количество глутамата (снижение соотношения глутамат/глутамин ($p < 0,05$)). Повышались уровни метионина ($p < 0,05$), фенилаланина ($p < 0,05$), глицина ($p < 0,05$), этаноламина ($p < 0,05$) и орнитина ($p < 0,05$), снижалось содержание аспартата ($p < 0,05$) и 3-метилгистидина ($p < 0,05$).

Анализ изменений концентраций аминокислот, вводимых в составе Инфезола40, показал, что уровень поступающего в наибольшем количестве глицина (27,6% от всех входящих в состав раствора аминокислот), увеличивался в плазме крови крыс через 20 мин – в 1,5 раза, и через 45 мин – в 1,9 раза. На протяжении всего эксперимента в плазме крови было повышено содержание метионина (3,5% от количества входящих в раствор аминокислот) и фенилаланина (5,6% в смеси аминокислот). Уровень треонина (4% от всех входящих в состав раствора аминокислот) в первые 20 мин снижался, а затем регистрировался на уровне контрольных значений.

Таким образом, энтеральное введение Инфезол40 увеличивает в течение 30 мин относительное количество протеиногенных аминокислот. Одновременно, во все изучаемые сроки повышены концентрации метионина и фенилаланина. Следует также отметить, что уровень аспартата после введения Инфезола40 снижался в течение 45 мин, а концентрации некоторых содержащихся в Инфезоле40 аминокислот (валин, гистидин и лизин) не изменялись. Известно, что метаболические эффекты от поступления аминокислот (отдельных) или смесей аминокислот, не вызывая колебаний аминокислот или данной аминокислоты в циркулирующей крови, тем не менее оказывают влияние на метаболические или физиологические процессы в организме посредством воздействия на висцеральные органы, а также эндокринную часть поджелудочной железы, в которые поступает кровь, содержащая более высокие концентрации абсорбируемых аминокислот по сравнению с венозной кровью.

Литература

1. Wu G. Amino acids: metabolism, functions, and nutrition. / G. Wu // Amino Acids. – 2009. – Vol.37. P.1–17.

2. Салтанов, А.И. Современные требования к растворам аминокислот для парентерального питания в онкологии./ А.И. Салтанов// Интенсивная терапия. – 2003. – №5. – С.6 – 22.

Summary

FREE AMINO ACIDS OF ANIMAL BLOOD PLASMA AFTER ONE-TIME INTRAGASTRICAL ADMINISTRATION OF INFESOLE 40

Pauliukavets A.Y.

Grodno State Medical University, Grodno

The aim of the study was to analyze the spectrum of amino acids in rat plasma in dynamics after intragastric administration of Infezol40.

Infezol 40 enteral administration increases the relative amount of proteinogenic amino acids within 30 minutes. At the same time, concentrations of methionine and phenylalanine were increased throughout the study period. The level of aspartate after the administration of Infesol40 decreased for 45 min. It is known that the metabolic effects of the intake of amino acids (single) or mixtures of amino acids without causing changes in amino acid concentrations in the circulating blood, nevertheless have an effect on the metabolic or physiological processes in the body by affecting the visceral organs, as well as the endocrine part of the pancreas, which receives blood containing higher concentrations of absorbed amino acids compared with venous blood.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАКЕТА «STATPLUS» В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ»

Пашко А.К.¹, Сакович Т.Н.¹, Андреева Т.К.²

¹ Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

² Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, г. Гродно

pashko.anna@mail.ru

Введение. Обучение будущих врачей должно отвечать запросу общества, которому нужны высококомпетентные специалисты, способные применять полученные ими знания для решения проблем медицины и здравоохранения. Более того, они должны быть творческими и активными личностями, которые стремятся к саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию. Поэтому в процессе обучения студенты-медики должны не только запастись определенным багажом знаний, но и научиться его использовать для учебных, научных, информационных, диагностических и лечебных целей, а также овладеть навыками работы с информацией, компьютерными программами, вычислительной техникой. Учебный план подготовки специалистов высшей квалификации по специальности 1–79 01 01 «Лечебное дело» предусмотрено изучение учебной дисциплины «Основы статистики» в объеме 28 часов [1].

Цель исследования. Применить пакет «StatPlus» при обучении студентов-медиков дисциплине «Основы статистики».

Материалы и методы. Студентам данной специальности, которые только знакомятся со статистическими методами обработки информации, мы предлагаем использовать простой в применении и в интерпретации результатов проводимого анализа пакет «StatPlus», разработчиками которого являются белорусские программисты [2].

Приведем пример анализа прикладных данных с помощью пакета «StatPlus». Сложная в практическом исполнении задача дисперсионного анализ достаточно легко, быстро и понятно реализована с помощью данного программного продукта. Сформулируем условие задачи: при испытаниях сравним четыре гипотензивных препарата. Таблица для анализа включает в себя данные величины систолического давления (в мм. рт. ст.) пациентов с артериальной гипертензией, принимавших препараты в течение 3 дней после обострения артериальной гипертензии. Следует проверить гипотезу о том, что значимой разницы в эффективности действия различных препаратов нет (на заданном уровне значимости). Ввод данных имеет следующий вид (рис. 1):

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	№ Пациента	Пр-т 1	Пр-т 2	Пр-т 3	Пр-т 4	
2	1	125	128	143	129	
3	2	122	136	132	127	
4	3	121	125	142	143	
5	4	136	135	138	126	
6	5	139	121	131	134	
7	6	123	145	130	144	
8	7	120	130	134	130	
9	8	125	135	138	131	
10	9	121	133	140	140	
11	10	130	136	142	143	
12						
13						
14						
15						

Рисунок 1. – Ввод данных задачи.

Пакет позволяет произвести предварительный анализ, который требует дисперсионный анализ, а именно проверка нормальности распределения признака в каждой выборке и равенство дисперсий (с точки зрения статистики) (рис. 2):

	A	B	C	D
1	Проверка нормальности			
2				
3	Ряд #1 (Пр-т 1)			
4	Размер выборки	10	Среднее	126,2
5	Стандартное отклонение	6,6466	Медиана	0
6	Асимметрия	0,9826	Экссесс	2,5072
7	Альтернативная асимметрия (Фишера)	1,1652	Альтернативный экссесс (Фишера)	0,0932
8				
9		Значение статистики	Уровень значимости	Вывод: (5%)
10	Критерий Колмогорова-Смирнова/Лиллифорса	0,1363	0,8632	Никаких подтверждений против нормальности
11	Критерий Шапиро-Уилка	0,8343	0,0377	Нормальность отклонена
12	Д'Аостоно Асимметрия	1,6993	0,0893	Нормальность принята
13	Д'Аостоно Экссесс	0,2731	0,7848	Нормальность принята
14	Д'Аостоно общее	2,9623	0,2274	Нормальность принята
15				

Рисунок 2. – Проверка нормальности распределения исследуемого признака (проводится для каждой выборки).

Как видно из рисунка 2, для проверки нормальности распределения признака применяется несколько критериев, есть возможность сравнить полученные результаты для разных методов анализа на заданном уровне значимости ($\alpha = 0.05$).

После проведения первичного анализа данных можно применять однофакторный дисперсионный анализ для независимых выборок. Получаем следующий результат (рис. 3):

	A	B	C	D	E	F	G
1	Однофакторный дисперсионный анализ						
2							
3	Сводная таблица						
4	Группы	Размер выборки	Сумма	Среднее	Дисперсия		
5	Пр-т 1	10	1 262	126,2	44,1778		
6	Пр-т 2	10	1 324	132,4	45,3778		
7	Пр-т 3	10	1 370	137	24		
8	Пр-т 4	10	1 347	134,7	50,6778		
9							
10	Дисперсионный анализ						
11	Источник вариации	SS	df	MS	F	Уровень значимости	F критическое
12	Между группами	647,675	3	215,8917	5,2582	0,0041	2,8663
13	Внутри групп	1 478,1	36	41,0583			
14							
15	Итого	2 125,775	39				
16							
17							
18							

Рисунок 3. – Итоговая таблица проведенного дисперсионного анализа.

Однофакторный дисперсионный анализ в пакете «StatPlus» проводит сначала первичный анализ данных («Сводная таблица» на рис. 4). Рассчитываются средние значения, дисперсии для каждой выборки. Вторая таблица – «Дисперсионный анализ» - содержит результаты проведенного анализа: приведены изменчивости между группами и внутри группы, рассчитано, $F_{кр}(\alpha = 0,05) = 2,8663$, посчитана накопленная вероятность уровня статистического критерия $p = 0,0041$. Из чего мы делаем вывод о том, что значимой разности в применении различных видов противогипертензивных препаратов нет.

Выводы. Таким образом, по результатам работы можно говорить о том, что пакет «StatPlus» в целом подходит для учебного процесса по дисциплине «Основы статистики» в качестве среды для знакомства с семейством программ для обработки и анализа статистических данных.

Интерфейс программы и способ построения занятий облегчают освоение данной программы и дисциплины «Основы статистики» студентами-медиками.

Литература

1. Учебная программа по учебной дисциплине компонента учреждения высшего образования для специальностей 1–79 01 01 «Лечебное дело», 1–79 01 02 «Педиатрия», 1–79 01 04 «Медико-диагностическое дело» по дисциплине «Основы статистики». Регистрационный № УД – 666/уч. Гродно: ГрМУ, 2017. – 13 с.

2. StatPlus for Windows [Electronic resource] / AnalystSoft Inc. – Walnut, CA., 2016. Mode of access: <http://www.analystsoft.com/en/products/statplus/> – Date of access : 15.10.2017.

Summary

USING "STATPLUS" IN THE PROCESS OF TEACHING MEDICAL STUDENTS THE DISCIPLINE "FUNDAMENTALS OF STATISTICS"

Pashko A. K., Sakovich T.N., Andreeva T. K.

Grodno state medical University

Grodno state University Y. Kupala

The article discusses an example of a complex in the practical execution of the task, analysis of variance, which is fairly easy, clear and fast implemented using the package "StatPlus". This software was developed by Belarusian programmers, has an intuitive user interface. As described in the application package "StatPlus" in teaching students the discipline "Fundamentals of statistics" on the basis of the Grodno state medical University.

СООТВЕТСТВИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДО И ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Праворов АВ., Гарелик Д.П., Озем В.А.
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
pravorovi@mail.ru

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) является одной из наиболее актуальных проблем онкоурологии. Это связано прежде всего с тем, что заболеваемость данной патологией неуклонно возрастает во всем мире [1]. В Республике Беларусь ежегодно выявляется более 1000 мужчин, заболевших раком предстательной железы. В Гродненской области в 2016 году выявлено 445 случаев РПЖ. Доля локализованного РПЖ (I-II стадия) составила 55,3% [2].

Основными методами радикального лечения пациентов РПЖ являются радикальная простатэктомия (РПЭ) и лучевая терапия (ЛТ) [3]. РПЭ - наиболее часто применяемый способ лечения локализованного РПЖ, тем не менее, эффективность ЛТ сопоставима с результатами РПЭ при лечении пациентов ранними формами РПЖ (стадия T1b-T2cN0M0) в группе низкого риска [4]. Определение группы риска развития биохимического рецидива до начала лечения является обязательной. Современные системы оценки риска развития биохимического рецидива и прогрессирования РПЖ основываются на данных исходного значения простатического специфического антигена (ПСА) сыворотки крови, значения суммы баллов по шкале Глисона (степень дифференцировки), по результатам биопсии предстательной железы и клинической стадии T по классификации TNM. Распределение пациентов по группам риска позволяет выбрать максимально эффективную тактику лечения на основе индивидуализации оценки риска [5].

Однако, несмотря на высокий уровень современной патоморфологической диагностики, гистологические заключения после биопсии предстательной железы могут не соответствовать гистологическим данным после РПЭ.

Цель исследования: оценка соответствия суммы Глисона (степень дифференцировки) после биопсии простаты и после радикальной простатэктомии.

Материал и методы. Материалом послужили данные 223 пациентов с диагнозом рак предстательной железы, которым в 2011–2017 гг. в УЗ «ГОКБ» была выполнена радикальная простатэктомия. Критериями включения являлись: полный набор клинических и гистологических характеристик РПЖ. Для анализа были использованы следующие показатели: демографические – возраст; клиническая стадия и морфологические данные (сумма Глисона), уровень ПСА до операции; морфологические данные после радикальной простатэктомии. Распределение пациентов на группы риска в зависимости от дооперационного ПСА и суммы Глисона производилось с использованием

модели разработанной в РНПЦ онкологии и мед. радиологии им. Н.Н. Александрова.

Результаты исследования и их обсуждение. Всего критериям включения соответствовали 198 пациентов. Характеристика пациентов, вошедших в исследование, представлена в таблице 1. Средний возраст составил 61,5 лет (от 47 до 74 лет). Патоморфологическая стадия после РПЭ определена как pT2a у 62 (31,4 %) пациентов, pT2b — у 45 (22,7%), pT2c — у 56 (28,3 %), pT3a — у 4 (2%), pT3b — у 31 (15,6 %). Метастатическое поражение ЛУ диагностировано у 8 (4 %) пациентов. Уровень ПСА до операции менее 4 нг.мл., определено у 9 (4,5%) пациентов, 4-10 — у 72 (36,4%), 10-20 — у 81 (40,9%), 20-40 — у 33 (16,7%).

Таблица 1. – Возрастно-половая структура пациентов, включенных в исследование

Показатель	К-во	%	Показатель	К-во	%
Всего	198	100	Патоморфологическая pT стадия		
Возраст, средний	61,5(47-74)		T2a	62	31,4
Уровень ПСА (нг/мл)			T2b	45	22,7
Менее 4	9	4,5	T2c	56	28,3
4-10	72	36,4	T3a	4	2
10-20	81	40,9	T3b	31	15,6
20-40	33	16,7	Патоморфологическая pN стадия		
Более 40	3	1,5	pN0	190	96
Клиническая cT стадия			pN1	8	4
T1c	9	4,5	Сумма Глисона после операции		
T2a	114	57,6	2-6	140	70,4
T2b	8	4	7	40	20,1
T2c	53	26,9	8-10	18	9,5
T3a	14	7			
Сумма Глисона после биопсии простаты					
2-6	153	77,2			
7	31	15,7			
8-10	14	7,1			

В группу низкого риска развития биохимического рецидива вошли 66 (33,3%) пациентов. У 79 (39,9%) определена промежуточная группа риска. Высокая группа риска составила 53 (26,8%) пациента.

Однако только у 135 (68,2%) из 198 пациентов результаты гистологического исследования биопсийного и послеоперационного материала совпали. Клетки материала после операции оказались в 25 (12,6%) наблюдениях более дифференцированными, а в 38 (19,2%) случаях менее дифференцированными.

Однозначного ответа на вопрос о причинах столь значимых несоответствий нет. Возможно, речь идет о характерном для опухолей предстательной железы клеточном полиморфизме предстательной железы.

РПЖ – сложное, гетерогенное заболевание, включает опухоли различной степени дифференцировки и агрессивности, определяющих прогноз заболевания.

Для значительного числа пациентов решение о тактике лечения принимается на основе ошибочных данных. Большая степень несоответствия биопсийного и послеоперационного материала не позволяет отказываться в хирургическом лечении пациентам с предполагаемой низкой степенью онкологического риска. В случае выбора альтернативного лечения или активного наблюдения необходим тщательный мониторинг (время удвоения ПСА, повторные биопсии), чтобы при необходимости начать соответствующее лечение.

Выводы:

1. Несоответствие гистологического исследования биопсийного и послеоперационного материала в группе 198 пациентов составило 31,8%, что подтверждает данные многочисленных исследований.
2. Послеоперационный материал в 25 (12,6%) наблюдениях оказался более дифференцированным в сравнении с биопсийным, а в 38 (19,2%) случаях менее дифференцированным.
3. Повышение точности прогнозирования риска биохимического рецидива и прогрессирования болезни возможно при создании математических моделей, основанных на комплексе клинических параметров на большой группе пациентов.

Литература

1. Cooperberg, M.R. The changing face of prostate cancer / M.R. Cooperberg, J.W. Moul, P.R. Carroll // *J. Clin. Oncol.* –2005. — Vol. 23. — P. 8146–8151.
2. Океанов, А.Е. Рак предстательной железы в Республике Беларусь /А.Е. Океанов, П.И. Моисеев, С.А. Красный // *Онкологический журнал.* – 2012. – № 1. – С.15–24.
3. Role of repeated of the prostate in predicting disease progression in patients with prostate cancer on active surveillance / M.A. Otaibi [et al.] // *Cancer.* — 2008. — Vol. 113. — P. 286–292.
4. Suspected local recurrence after radical prostatectomy: endorectal coil MR imaging / T. Sella[et al.] // *Radiology.* — 2004. — Vol. 231, '2. — P. 379–385.
5. Красный, С.А. Дифференциальное прогнозирование местного рецидива и системного прогрессирования после радикального хирургического лечения больных раком простаты /С.А. Красный, Э.Ш. Халилов, А.И. Ролевич // *Онкологический журнал.* – 2011. – № 4. – С.105–111.

Summary

CONFORMITY OF THE HISTOLOGIC DATA BEFORE AND AFTER RADICAL PROSTATECTOMY PATIENTS WITH PROSTATE CANCER

Pravorov A.V., Garelik D.P., Ozem V.A.

Grodno regional clinical hospital

Prostate cancer (PC) is the most frequent cancer among men in the world. The main radical treatments for patients with PC are radical prostatectomy and radiotherapy. The choice of optimal PC treatment becomes complicated due to the fact that different methods have the same oncological results but differ in their complications. Histological grading is an important part of the diagnostic evaluation. The most commonly used grading system is the one described by Gleason. From a prognostic point of view, it is of considerable interest to know how accurate the needle biopsy Gleason score is in predicting the final score of the radical prostatectomy specimen. This paper describes comparative analysis of the histologic data before and after radical prostatectomy patients with PC.

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕВОГО ДЫХАНИЯ МИОКАРДА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ОСТРОМ ГАММА-ОБЛУЧЕНИИ

Поддубный А.А., Грицук А.И., Коваль А.Н.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

artem.p.gomel@mail.ru

Введение. Многочисленные данные о развитии постлучевых осложнений со стороны сердца и крупных сосудов не согласуются с мнением о высокой радиорезистентности миокарда. Эффект ионизирующего излучения на миокард проявляется увеличением вариабельности реакций сердечно-сосудистой системы и механизмов энергетического гомеостаза миокарда, реализуемых, в основном, в реакциях митохондриального окисления. Совместное воздействие ионизирующего облучения и иных неблагоприятных факторов может инициировать либо усугубить уже имеющуюся сердечную патологию.

Цель. Изучить параметры митохондриального дыхания миокарда белых крыс при однократном общем внешнем γ -облучении.

Материалы и методы. Состояние тканевого дыхания кусочков миокарда белых крыс облученных в дозах 0,5 Гр и 1 Гр (мощность дозы 0,92 Гр/мин) оценивали методом полярографии с помощью закрытого платинового электрода Кларка в термостатируемой ячейке (25°C) в растворе Хэнкса. Измеряли скорость потребления кислорода (нмоль O_2 /(мин×мг белка)) на эндогенных субстратах, а также при добавлении экзогенных субстратов – сукцината и глутамата.

Результаты. Установлено достоверное увеличение эндогенной дыхательной активности ткани миокарда облученных крыс в дозах 0,5 Гр и 1 Гр. Так, на 3 сутки после γ -облучения скорость эндогенного дыхания возрастала на 29,4% (0,5 Гр) и 43,1% (1 Гр) по сравнению с контролем, составляющим $2,11 \pm 0,02$ нмоль O_2 /мин*мг белка. Через 10 суток после γ -облучения в дозах 0,5 и 1 Гр этот показатель увеличивался по сравнению с контролем, соответственно, на 49,3% и 60,7%. Наибольшее увеличение скорости дыхания отмечено при внесении глутамата на 10-е сутки после воздействия на 92,9% и 98,2% соответственно для доз 0,5 и 1 Гр.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой чувствительности миокарда к γ -облучению, на что указывает динамика изменений митохондриального дыхания на эндогенных и экзогенных субстратах. Стимуляция дыхательной активности функционально не нагруженного облученного миокарда делает его энергетику менее эффективной и уязвимой к действию других факторов повреждения, что способствует развитию патологии сердечно-сосудистой системы.

Summary

CONDITION OF TISSUE BREATH OF MYOCARDIAL OF WHITE RATS IN ACUTE GAMMA-IRRADIATION

Poddubny A.A. Grytsuk AI, Koval AN

Gomel State Medical University

Numerous data on the development of post-radial complications from the heart and large vessels are not consistent with the opinion of high radioresistance of the myocard. The effect of ionizing radiation on the myocard is manifested by an increase in the variability of cardiovascular system reactions and the mechanisms of myocardial energy homeostasis, realized mainly in mitochondrial oxidation reactions. The combined effect of ionizing radiation and other unfavorable factors can initiate or exacerbate the already existing cardiac pathology.

ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ БРЮШИНЫ КРЫС ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЕРИТОНИТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С КРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ И РОДАМИНОМ

Русин В.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

rw_2006@mail.ru

Острый перитонит - одно из наиболее частых вторичных воспалительных заболеваний серозных покровов брюшной полости, возникающий как осложнение острых хирургических заболеваний и травматических

повреждений брюшных органов, которое характеризуется высокой летальностью и в силу этого является крайне значимой и сложной проблемой в неотложной хирургии. Фотодинамическая терапия многими исследователями рассматривается как альтернатива традиционной антибиотикотерапии гнойной инфекции, в том числе брюшной полости, так как фотосенсибилизаторы способны селективно накапливаться в микробных клетках, которые являются объектом для фотодинамического воздействия [1, 2, 3].

Цель исследования. Было изучено влияние фотодинамической терапии с применением красного лазера и родамина на структуру висцеральной брюшины беспородных белых крыс после моделирования у них острого экспериментального перитонита.

Материалы и методы. Исследование проведено на 24 беспородных белых крысах (самцы массой 150-200г). В качестве основного контроля использовали интактных животных (1 группа - 6 крыс). Кроме этого группе из 6 животных после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость вводили 2 мл каловой взвеси, т.е. моделировали перитонит (2 группа). Группе из 6 животных через 3 часа после моделирования перитонита проводили санацию брюшной полости физраствором (3 группа). Группе из 6 животных через 3 часа после моделирования перитонита проводили сеанс фотодинамической терапии с красным лазером и фотосенсибилизатором родамином (4 группа). Рану после лапаротомии послойно ушивали. Животных выводили из эксперимента согласно ранее определённым срокам выживания для каждой из групп.

Результаты исследований. Через 12 часов после моделирования перитонита серозная оболочка у экспериментальных животных выглядит отёчной, с умеренными структурными нарушениями. Очевидно, значительные структурные изменения брюшины не успевают развиться в связи с быстрой гибелью животных.

Через 24 часа у животных, которым санацию брюшной полости физиологическим раствором проводили через 3 часа после моделирования перитонита, наблюдались более значительные структурные нарушения в серозной оболочке крыс, чем у животных без санации (12 часов). В соединительной ткани брюшины развивается отёк, расширяются кровеносные сосуды, происходит набухание клеток мезотелия, набухание или фрагментация их ядер, вплоть до полной гибели клеток. Отмечена очаговая лейкоцитарная инфильтрация серозной оболочки. Наряду с этим происходит значительное набухание и гибель некоторых гладкомышечных клеток, особенно наружного слоя мышечной оболочки и нейронов межмышечного нервного сплетения, расширение кровеносных сосудов, венозное полнокровие. Кроме того, наблюдается повреждение и гибель нейронов ганглиев межмышечного нервного сплетения.

После моделирования перитонита с последующим введением родамина и облучением красным лазером через 48 часов в серозной оболочке у экспериментальных животных наблюдаются менее выраженные структурные нарушения по сравнению с таковыми у животных с экспериментальным

перитонитом без облучения. Сохраняется набухание мезотелия и повреждение ядер некоторых клеток, однако выраженность воспалительных изменений и повреждение гладкомышечных и нервных клеток гораздо меньше.

Выводы. Фотодинамическая терапия с раствором родамина и лазерным излучением красного спектра ($\lambda = 0,67$ мкм, $W = 0,4$ Дж/см²) способствовала скорейшему восстановлению нормальной гистологической структуры висцеральной брюшины. Это свидетельствует о возможности эффективного применения данной методики для лечения острого перитонита.

Литература

1. Wainwright, M. Photodynamic antimicrobial chemotherapy / M. Wainwright // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 1998. – V. 42(1). – P. 13–28.
2. The use of porphyrins for eradication of Staphylococcus aureus in burn wound infections / A. Orenstein [et al.] // FEMS Immunol. Med. Microbiol. – 1997. – Vol. 19, № 4. – P. 307–314.
3. The influence of photodynamic therapy on the wound healing process in rats / R.S. Jayasree [et al.] // J. Biomater. Appl. – 2001. – Vol. 15, № 3. – P. 176–186.

Summary

CHANGES IN THE STRUCTURE OF RATS OF THE RATS AFTER MODELING OF PERITONITIS UNDER INFLUENCE OF PHOTODYNAMIC THERAPY WITH RED LASER AND RODAMINE

Rusin V.I.

Grodno State Medical University

The developed way of treatment of an acute peritonitis with low-level laser radiation of a red spectrum and photosensitizer rhodamine promotes normalization of histological structure of the peritoneum of laboratory animals as a result of the anti-inflammatory and antibacterial action of photodynamic therapy.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ В ГРОДНЕНСКОМ ОБЛАСТНОМ КЛИНИЧЕСКОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2017 ГОДЫ

Санюкевич К.Д., Шпак Н.В., Дешко М.С.

*Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
nataliashpak@mail.ru*

Введение. Первичные опухоли сердца встречаются достаточно редко. По данным литературы среди кардиохирургических вмешательств операции по поводу удаления опухоли сердца составляют 0,3% [1]. По данным патологоанатомических исследований частота опухолей сердца составляет 0,0017-0,19% [2]. Редкость развития новообразований сердца объясняют

особенностями метаболизма миокарда, быстрым кровотоком внутри сердца и ограниченностью лимфатических соединений сердца.

Клинически и гистологически первичные опухоли сердца можно классифицировать на доброкачественные и злокачественные, при этом может наблюдаться вторичное поражение сердца вследствие диссеминации метастазов злокачественных новообразований других органов. Доброкачественные опухоли составляют около 75-80% всех первичных новообразований сердца, среди которых преобладают миксомы [3].

Клинические проявления опухолей сердца варьируют, манифестируя клиникой кардиальной или системной патологии. У пациентов с первичными новообразованиями сердца локализация опухоли и ее клеточный состав имеют значение в клиническом течении, тактике лечения и исходах.

Цель исследования. Установить частоту встречаемости первичных опухолей сердца у пациентов в Гродненском областном клиническом кардиологическом центре за период с 2014 по 2017 годы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов Гродненского областного клинического кардиологического центра за период с 2014 по 2017 годы. За указанный выше период было пролечено 19 пациентов с первичными опухолями сердца: 4 пациента – в 2014 году, 4 – в 2015, 6 – в 2016 и 5 в 2017 году. В среднем частота встречаемости опухолей сердца составила 5 человек в год.

Результаты исследований. В результате проведенного анализа 19 историй болезни выявлено, что средний возраст пациентов с первичными опухолями сердца составил $54,39 \pm 11,27$ лет. При этом наибольшее количество пациентов было в диапазоне от 50 до 65 лет – 9 (47%), и с одинаковой частотой в возрастном диапазоне от 35 до 50 лет и от 65 лет и старше – по 4 пациента (21%). Преобладали лица женского пола – всего 12 (63%).

Среди всех пациентов с первичными опухолями сердца 18 из них имели миксому (95%) и 1 пациент рабдомиому верхушки левого желудочка. Миксомы сердца имели разную локализацию. Наиболее часто регистрировались миксомы левого предсердия – у 13 пациентов (72%), при этом в одном случае с вклиниванием в кольцо митрального клапана, во втором – с распространением процесса на левый желудочек сердца. Вторым по частоте локализации миксом является правое предсердие, где миксома была выявлена у трех человек. У 1 пациента миксома локализовалась в левом желудочке и еще у 1 – в правом желудочке.

Выводы. 1. Среди госпитализированных пациентов в УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» частота встречаемости первичных опухолей сердца составляет в среднем 5 человек в год. 2. Среди пациентов с первичными опухолями сердца преобладают пациенты с миксомами, преимущественно лица женского пола и среднего возраста по классификации ВОЗ. 3. Большинство миксом локализуется в левом предсердии.

Литература

1. Dell'Amore, A. Twenty years experience in oncologic surgery for primary cardiac tumors / A. Dell'Amore, A. Albertini, M. Lamarra // *G. Chir.* – 2013. – Vol. 34, № 4. – P. 106–111.
2. Avakian, S.D. Giant obstructive left atrial myxoma resembling mitral valve stenosis / S.D. Avakian, J.Y. Takada, A.de P. Mansur // *Clinics.* – 2012. – Vol. 67, № 7. – P. 853–885.
3. Mortality and embolic potential of cardiac tumors / R. Ribeiro Dias [et al.] // *Arq. Bras. Cardiol.* – 2014. – Vol. 103, № 1. – P. 13–18.

Summary

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF PRIMARY CARDIAC TUMORS IN PATIENTS OF GRODNO REGIONAL CLINICAL CARDIOLOGICAL CENTER FOR THE PERIOD FROM 2014 TO 2017

Sanjukevich K.D., Shpak N.V., Dzeshka M.S.

Grodno State Medical University

The article presents a retrospective analysis of case histories of 19 patients with primary cardiac tumors, treated in the Grodno regional clinical cardiology center during the period from 2014 to 2017. On average, the incidence of primary cardiac tumors was 5 people a year. The average age of patients with primary cardiac tumors was $54,39 \pm 11,27$ years, among which prevailed females – 12 (63%). The most frequently diagnosed myxoma (18 (95%) patients), localized in the left atrium (13 patients (72%).

АНАЛИЗ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Саросек В.Г., Ковальчук Е.А., Козлова К.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

vsarosek@inbox.ru

Введение. По определению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), здоровый образ жизни — образ жизни человека, куда относятся: рациональное питание, физическая активность, личная гигиена, режим дня, отказ от вредных привычек.

Всем известно, что на наше физическое развитие оказывают влияние множество как внешних так и внутренних факторов окружающей среды: это экологическая обстановка места проживания, наличие или отсутствие острых или хронических болезней, материально-бытовые условия, состояние питания человека и др..

На протяжении многих лет, начиная с 19 века, разрабатывалось много формул и теорий вычисления оптимального веса тела. И сейчас в средствах массовой информации можно встретить разные варианты подсчета идеальной массы, в которых учитывается следующие параметры: рост, пол, возраст, тип телосложения.

Индекс массы тела перешел из медицинских терминов в повседневную жизнь людей, которые стремятся похудеть. Этот параметр был создан для первичной диагностики состояния пациента, а именно степени ожирения и риска сопутствующих заболеваний. Индекс массы тела (ИМТ) – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым, косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Данная тема актуальна в связи с тем, что у современного общества культура питания сведена к минимуму, а физическая активность и вовсе практически к нулю. Подобная привычка, к сожалению, становится постоянной и в будущем может привести к переяданию, а в дальнейшем к наличию избыточного веса и вытекающих отсюда последствий.

Цель исследования: проведение анализа индекса массы тела у студентов педиатрического факультета общей группе физического воспитания, с отсутствием сопутствующих заболеваний.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 320 респондентов. При определении индекса массы тела все участники были разделены на группы согласно возрасту, полу и курсу обучения. Для вычисления ИМТ нужно разделить вес (кг) на рост, выраженный в метрах в квадрате. Формула выглядит следующим образом: Индекс Кетле = Вес(кг) / Рост(м) * Рост(м).

Результаты исследований. Нами были получены следующие результаты, которые отражены в таблице 1, 2.

Таблица 1 – Анализ индекса массы тела у девушек I-IV курса педиатрического факультета.

	I курс	II курс	III курс	IV курс
Норма	70%	56,25%	46,25%	62,5%
Недостаточной массой тела (дефицит)	12.5%	18,75%	23,75%	20%
Выраженный дефицит массы тела		1,25%		
Избыток массы тела (предожирение)			3,75%	2,5%
Ожирение I степени			1,25%	

Таблица 2 – Анализ индекса массы тела у юношей I-IV курса педиатрического факультета.

	I курс	II курс	III курс	IV курс
Норма	15%	21,25%	30%	7,5%
Недостаточной массой тела (дефицит)				1,25%
Выраженный дефицит массы тела				
Избыток массы тела (предожирение)	2,5%	2,5%	5%	5%
Ожирение I степени				1,25%

Выводы. Таким образом, в ходе работы, было установлено, что у обследованных респондентов наблюдается изменение индекса массы тела за частую не в сторону ее увеличения, а на оборот — дефицита массы тела.

Литература:

1. Шабров, А. В. Современные аспекты фундаментальных и прикладных проблем питания / А. В. Шабров [и др.] // Мед. акад. журн. — 2007. — Т. 7, № 4. — С. 125—130.
2. Тутельян, В. А. Оптимальное питание — ключ к здоровью / В. А. Тутельян, Б. П. Суханов. — Москва : Изд. дом журн. «Здоровье», 2004.

Summary

**ANALYSIS OF BODY MASS INDEX
IN STUDENTS OF PEDIATRIC FACULTY**

Sarosek V.G., Kovalchuk E.A., Kozlova K.A.

Grodno State Medical University

By definition, experts of the world Health Organization healthy lifestyle it is a way of life, which includes: nutrition, physical activity, personal hygiene, daily routine, avoiding harmful habits. The body mass index moved from medical terms in everyday life of people who want to lose their weight.

The body mass index – a value which allows to evaluate the degree of conformity of weight of the person and his growth and thus, indirectly, to assess whether the weight is insufficient, normal or excessive.

**ПРОБЛЕМА ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ
МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЁННЫХ**

Светогор А.А., Семенцова С.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
nastya_svetogor@mail.ru

Введение. По данным ВОЗ 3% всех новорождённых имеют различные пороки развития. Пороки развития мочеполовой системы, являются самыми многочисленными и встречаются у каждого 10-го новорождённого, и включают: поражение почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, а также женских и мужских гениталий. Во внутриутробном периоде основным выделительным органом плода является плацента. Плод начинает мочиться с 12—13 недель гестации, накапливая необходимый объем околоплодных вод. После рождения резко возрастает нагрузка на почки младенца, в то время как величины клубочковой фильтрации оказывается недостаточно для выведения осмотически активных веществ и электролитов. Возникает транзиторная почечная недостаточность, которая проявляется в виде физиологической азотемии. К моменту рождения почка содержит полный комплект нефронов — от 800 тыс. до 1 млн, которые располагаются очень компактно в маленькой по

размеру почке (до 50 клубочков в поле зрения, в то время как у взрослого до 5). Процесс формирования клубочков полностью завершается к 1,5 месячному возрасту.

Высокая вероятность поражения почечной ткани у новорожденных определяется наличием признаков морфофункциональной незрелости почек. Это находит клиническое подтверждение в нередком появлении в моче белка, эритроцитов и цилиндров.

Некоторые проблемы и болезни мочеполовой системы наследуются от родителей, имеющих такую болезнь, или являются носителями ее гена. Однако, специфические причины большинства из аномалий неизвестны. Факторы окружающей среды и генетические факторы, вероятно, играют роль в формировании органов мочеполовой системы. Основной задачей современной системы здравоохранения является снижение перинатальной заболеваемости и смертности. Большое значение имеет ранняя диагностика пороков развития, своевременная их коррекция и лечение[1]. Но несмотря на совершенствование новых методов диагностики и появление новых препаратов, пороки развития мочеполовой системы остаются актуальными проблемами медицины[2].

Цель. Целью данного исследования явилось изучение наиболее часто встречающихся врождённых пороков развития мочеполовой системы у новорожденных.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 3139 историй родов, прошедших на базе акушерского наблюдательного отделения УЗ «ГКБСМП г. Гродно» за период 2015-2017 гг. Было выявлено 24 случая возникновения патологии мочеполовой системы у новорожденных, что составляло 0,76%. Случаи детей с пороками были разбиты по группам: 1 – гидронефроз (62,5%), 2 – гипоспадия (20,83%), 3 – аномалии количества, положения почек (12,5%).

Результаты и их обсуждения. В структуре патологий развития мочеполовой системы у новорождённых детей преобладали следующие: врождённый гидронефроз (62,5%), гипоспадия (20,8%), аномалии количества, положения и строения почек (12,5%), а также 58,3% новорождённых вошли в группу риска по внутриутробной инфекции новорожденных. На основе полученных данных, среди детей, рождённых с пороками развития мочеполовой системы, преобладали мальчики (70,8%), девочки же составляли – 29,2%.

Проанализировав случаи пороков в общем было выявлено что 58,3% матерей имели ИППП (а именно, уреаплазменная и хламидийная инфекции), 41,7% - имели заболевания почек, почечно-лоханочной системы, и 33,3%-воспалительные заболевания половой системы. Женщины с ИППП были поделены на две группы: первая - с уреаплазменной инфекцией, выявленной до беременности, вторая – во время беременности. Было выявлено, что в группе 1 среди пороков мочеполовой системы преобладал гидронефроз (57,14%), а угроза прерывания беременности наблюдалась в 71,43% случаев. В группе 2 среди пороков преобладала гипоспадия (66,67%), а случаи угрозы прерывания в 33,33% случаев. В группе 1 новорождённых с пороками было выявлено что

53,3% матерей имели уреоплазменную инфекцию, хронические воспалительные заболевания половых органов в 40%, в 20% заболевания почек (гидронефроз, нефроптоз). Во 2 группе было выявлено, что 20% матерей имели уреоплазменную инфекцию, 40% имели заболевания почек. В группе 3 75% матерей имели уреоплазменную инфекцию, также 75% имели заболевания почек, и 50% заболевания половых органов. Средний возраст матерей составлял 25 лет. Недоношенными родилось 25% процентов новорождённых, а 75% родились в срок. Переносенных детей не наблюдалось. Средняя масса детей составила 3097 г., а рост – 50,7 см.. Процент родоразрешения путём кесарева сечения составил 23%, а остальные 77% родились естественным путём.

Выводы. Исходя из выше перечисленных данных, можно сделать вывод о том, что при заболевании органов мочеполовой системы у женщин дети нередко рождаются с пороками развития мочеполовых органов. Также инфекции мочевыводящих путей могут явиться причиной различных осложнений во время беременности и родов: угроз прерывания беременности, рождения маловесных детей, и детей с пороками развития мочеполовой системы. По результатам нашего исследования можно судить, что большую роль в возникновении пороков развития мочеполовой системы новорожденных имеют возникшие во время беременности или до неё ИППП. Наиболее распространёнными пороками явились гидронефроз, гипоспадия и аномалии положения и количества почек. Поэтому для снижения риска рождения детей с пороками большую роль играет планирование беременности, своевременная санация очагов инфекции обоих родителей, своевременная УЗИ-диагностика. Беременные группы риска должны быть прицельно обследованы для выявления возможных пороковразвития плода. В настоящее время при наличии высокоинформативных методов исследования возможно прогнозировать течение беременности, её исход для матери и плода при всех видах патологий мочеполовой системы.

Литература.

- 1.Игнатова, М.С. Диагностика и лечение нефропатий у детей / М.С. Игнатова, Н.А. Коровина // М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2007. - С.336.
2. L.V. Zuzdalceva. Clinical outcomes of structural and functional changes of kidneys in the children with congenital defects of uric ways/ L.V. Zuzdalceva // Вестник новых медицинских технологий №2. – 2013. – С.284
- 3.Корнёва, М.Ю. Состояние здоровья внутриутробно инфицированных детей/ М.Ю. Корнёва, Н.А. Коровина, А.Л. Заплатников // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2005. – С.48-52

Summary

THE PROBLEM OF CONGENITAL DISORDERS OF DEVELOPMENT OF THE UROLINE SYSTEM IN NEWBORNS

Svetogor A.A., Sementsova S.V.
Grodno State Medical University

The aim of the study was to study the most common congenital malformations of the genitourinary system in newborns.

In diseases of the urogenital system in women, children are often born with malformations of the urino-genital organs. Also, urinary tract infections can cause various complications during pregnancy and childbirth: threats of abortion, the birth of small children, and children with malformations of the genitourinary system. A major role in the development of malformations of the genito-urinary system of newborns is caused by infections that have been transmitted sexually during pregnancy or before it. Therefore, in order to reduce the risk of the birth of children with vices, a significant role is played by pregnancy planning, timely sanitation of the foci of infection of both parents, timely ultrasound diagnosis.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

Скребец Ю.В.

УЗ «Брестский областной кожно-венерологический диспансер» г. Брест
skrebki@mail.ru

Введение. Псориаз – хроническое неинфекционное заболевание кожи, в основе патогенеза которого лежит воспаление, преимущественно нейрогенное [1]. Псориазом страдает около 2–3% населения Европы.

Клинически псориаз проявляется в виде мономорфной сыпи, состоящей из плоских папул различных размеров, бляшек розово-красного цвета, покрытых рыхлыми серебристыми белыми чешуйками. Помимо кожи поражаются ногти и суставы, крайне редко – слизистые оболочки [2].

Дерматологические проявления при псориазе могут сопровождаться поражением органов и систем. Наиболее частые осложнения данного заболевания онихопсориаз и псориатическая артропатия.

Согласно инфекционной теории, в инициации и поддержке псориаза главную роль играют β – стрептококки, локализованные в миндалинах.

В последнее время исследователи отмечают и другие коморбидные псориазу состояния, среди которых, по мнению ряда авторов, большое клиническое значение имеют кардиометаболические нарушения [4].

По данным литературы наиболее часто с псориазом сочетаются такие коморбидности как ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД) 2 типа, псориатический артрит (ПА), хронический холецистит, избыточный вес или ожирение [4].

Цель. Изучить клинико-лабораторную характеристику преморбидной патологии у пациентов с псориазом, находящихся на лечении в Брестском областном кожно-венерологическом диспансере.

Материалы и методы исследования. На базе УЗ «Брестский областной кожно-венерологический диспансер» в период июнь – сентябрь 2017 года было обследовано 80 пациентов в возрасте от 18 до 93 лет (средний возраст (СВ) – $48 \pm 5,4$ лет), страдающих псориазом. В числе обследуемых были 54 мужчины (СВ - $52 \pm 3,9$ лет) и 26 женщин (СВ - $43 \pm 6,2$ лет). Была проведена оценка индекса массы тела (ИМТ) для определения степени ожирения. (А.С. Аметов приводит классификацию Международной группы по ожирению (IOTF), которая была использована в данном исследовании) [5].

Согласно классификации возрастов, принятой Всемирной организацией здравоохранения, в молодом возрасте (18-44 года) находились 53 пациента, в среднем возрасте (45-59 лет) – 18 пациентов, в пожилом возрасте (60-74 года) – 6 пациентов, в старческом возрасте (75-90 лет) – 2 пациента. Долголетие (более 90 лет) было отмечено у 1 пациента.

В ходе исследования была составлена программа сбора статистического материала, результаты были представлены графически, был осуществлён их анализ, сделаны выводы.

Результаты исследования и их обсуждение. Длительность течения псориаза была различной. Максимальная длительность составила 56 лет. Средняя продолжительность - 23 года. Распространенный характер заболевания был у 62 пациентов (77,5%), ограниченный – у 18 пациентов (22,5%). Средняя длительность госпитализации составила 17 дней.

Наследственная отягощенность прослеживалась у 68 пациентов (85 %), у 53 из них (67%) заболеванием страдал отец (согласно данным анамнеза) ($\chi^2=5,21$, $p<0,001$).

ИМТ в пределах нормы отмечался у 41 пациента, избыточная масса тела – у 16 пациентов, ожирение I степени – у 10 пациентов, ожирение II степени – у 9 пациентов, ожирение III степени диагностировано у 4 пациентов. Установлено, что у 24 пациентов избыточная масса тела и ожирение наблюдались до появления псориаза.

Повышение уровня глюкозы в крови натощак выше 6,1 ммоль/л отмечалось у 20 пациентов, при этом, после соблюдения низкоуглеводной диеты, спустя 7 дней, показатели глюкозы крови оставались высокими у 6 пациентов.

Повышение уровня общего холестерина в венозной крови выше 5,6 ммоль/л отмечается у 35 пациентов.

Псориаз ногтей был выявлен у 20 пациентов (25 %). Среди данного количества у 8 человек наблюдался онихопсориаз в сочетании с онихомикозом. Также было отмечено, что при сочетании псориаза ногтей и онихомикоза чаще происходит обострение из-за неполной противогрибковой терапии.

Сравнительный анализ показал следующее: у 39 пациентов отмечалась избыточная масса тела и ожирение; у 22 – до возникновения псориаза наблюдались инфекционные заболевания в виде верхнечелюстного синусита (6

пациентов) и хронического тонзиллита; у 13 пациентов были выявлены заболевания желудочно-кишечного тракта. СД II типа установлен у 5 пациентов. У 26 пациентов была диагностирована АГ, в сочетании с вышеперечисленными хроническими заболеваниями.

Сочетание избыточной массы тела, ожирения, повышения уровня сахара в крови, в т.ч. и при СД II типа, общего холестерина и АГ определялось у 8 обследуемых.

Выводы. Исследование преморбидной патологии и лабораторных показателей у пациентов с псориазом свидетельствует об увеличении риска развития данного заболевания у пациентов, имеющих в сочетании избыточную массу тела или ожирение, артериальную гипертензию, высокие показатели уровней глюкозы крови и общего холестерина, сахарный диабет II типа. Наследственная предрасположенность была отмечена 85 % пациентов, у 67% из них - заболеванием страдал отец (согласно данным анамнеза) ($\chi^2=5,21$, $p<0,001$).

Литература

1. Al'Abadie M.S., Senior H.J., Bleehen S.S., Gawkrödger D.J. Neuropeptides and general neuronal marker in psoriasis – an immunohistochemical study // Clin. Exp. Dermatol. 1995. – Vol. 20. № 5. P. – 384–389.
2. Иванов О.Л. Кожные и венерические болезни. Справочник / О.Л. Иванов // М.: Медицина, 2007. – С. 336.
3. Ткаченко, С.Г.. Анализ международного опыта изучения коморбидности псориаза и метаболического синдрома / С.Г. Ткаченко [и др.] // Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии. — 2011. — № 2(41). — С.29-36.
4. Штода, Ю.М. Основные коморбидности, наблюдаемые у больных псориазом / Ю.М. Штода, М.А. Персашвили // БМИК. – 2014. – №5. – Т.4. – С. 496.
5. Аметов, А.С. Перспективы лечения диабетической нейропатии – фокус на фенофибраты / А.С. Аметов, М.А. Лысенко // Сахарный диабет. - 2011. - № 2. - С. 70 - 73.

Summary

CLINICAL LABORATORY CHARACTERISTICS OF PREMORBID PATHOLOGY OF PATIENTS SUFFERING FROM PSORIASIS

Skrabets Yu.V.

Brest Regional Dermatovenerologic Dispensary

Dermatologic presentations in cases of psoriasis can be accompanied by organs and systems damage. The most frequent complications are onychopsoriasis and psoriatic arthropathy. It determines severity course because of joined infection. The damage of cardiometabolic processes in cases of psoriasis occurs as well. In order to study clinical laboratory characteristics of premorbid pathology, state of skin integuments, patients' life history and medical history have been studied, laboratory results have been analyzed, questionnaire has been conducted.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРАПИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ И ПАРЦИАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ДЕПАКИНОМ И ТОПАМАКСОМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Танцера А.В., Онегина О.Е., Онегин Е.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница»

oneginov@inbox.ru

Введение. Распространенность эпилепсии среди детей высока и составляет в различных возрастных популяциях от 0,3% до 2% (в среднем 0,7-1,0%) [1, 2].

Цель исследования. Провести сравнительную характеристику терапии генерализованной и парциальной эпилепсии депакином и топамаксом у детей и подростков.

Материалы и методы. Работа была проведена на базе УЗ «ГОДКБ» г. Гродно. Всего в исследовании участвовало 109 детей в возрасте от 4 месяцев до 17 лет. У 76 была диагностирована генерализованная эпилепсия и у 33 - парциальная. Из них с целью лечения 81 получили депакин хроно и 28 - топамакс.

В исследование были включены пациенты с верифицированным диагнозом эпилепсии, установленной формой заболевания, регулярно принимавшие АЭП. Диагноз эпилепсии, ее формы и типа припадков устанавливался в соответствии с МКБ 10 и Международной классификации эпилептических приступов (МПЭЛ, 1981) [3, 4].

Всем пациентам проводили рутинное неврологическое обследование, нейрофизиологическое (ЭхоЭГ, РЭГ). У всех ЭЭГ - исследование до и после назначения препарата.

Терапевтическая эффективность препаратов оценивалась по стандартным критериям [2]. Длительность наблюдения составила от 1 до 12 месяцев, с регистрацией числа и тяжести эпилептических припадков, ЭЭГ, а также частоты возникновения нежелательных побочных эффектов.

Для обработки результатов исследования был использован описательный метод статистики.

Результаты и обсуждение. Из 76 пациентов с генерализованными эпилептическими припадками депакин хроно и депакин хроносфера получили 58 детей и 33 – топамакс. По результатам терапии депакин хроно и хроносфера оказался высоко эффективными у 84,5% пациентов с генерализованной эпилепсией, что согласуется с данными других авторов [1, 4,]. Самая низкая эффективность отмечалась в группе с генерализованными припадками миоклонического характера (синдром Веста) 25%, при таком же количестве случаев с отсутствием эффекта. Однако учитывая литературные данные, полученные результаты показывают хорошую эффективность депакина и при данного типа припадков [1, 4].

При генерализованной эпилепсии очень хороший и хороший эффект при приеме топамакса получен у 12 пациентов, что составило 66,7%. Очень

хороший эффект при клонических у 1 больного (100%), тонических у 1 - (100%), миоклонических – у 1 - (10%), тонико-клонических у 2 - (66,6%) и абсансах у 3 – (60 %) от общего количества данных типов припадков. При абсансах у 3 пациентов (60%) был получен очень хороший эффект и у – 2 (40%) отмечено небольшое улучшение. Самая низкая эффективность отмечалась в группе с генерализованными припадками миоклонического характера (синдром Веста) 20%, при таком же количестве случаев (2) с отсутствием эффекта. Низкая эффективность препарата при данном типе припадков обусловлена их высокой фармакорезистентностью [3].

Таким образом, при лечении генерализованных эпилептических припадков вальпроат (49 пациентов, что составило 84,5%) был более эффективен по сравнению с топамаксом (9 пациентов, что составило 50%). Однако, эффективность вальпроата и топамакса при лечении клонических, тонических и атонических генерализованных судорожных припадков была одинаково высокой. Эффективность вальпроата по сравнению с топамаксом была значительно выше при абсансах (соответственно 84,6% и 60%) и тонико-клонических припадках (96,6% и 66,6%). При динамическом наблюдении пациентов из первой группы после выписки из стационара, в интервале времени от 2 недель до 12 месяцев, у 4 припадки возобновились и у 2 с синдромом Веста – участились. Среди них было 4 ребенка с генерализованными судорожными припадками и 2 – с абсансами. При наращивании дозы у 5 детей эффект восстановился. У 1 из наблюдавшихся, припадки прекратились при переходе на конвульсофин. При динамическом наблюдении во второй группе, в том же интервале времени припадки не повторялись.

По результатам терапии депакин хроно оказался высоко эффективным у больных, как с простыми, так и сложными парциальными эпилептическими припадками – 100% и менее эффективным при парциальных с вторичной генерализацией – 80,0%, что согласуется с данными других авторов.

По результатам терапии топамаксом различных типов симптоматической фокальной эпилепсии, препарат оказался высоко эффективным у больных, как с простыми, так и сложными парциальными эпилептическими припадками – 100% и менее эффективным при парциальных с вторичной генерализацией – 22%, что согласуется с данными других авторов [2, 4].

При динамическом наблюдении после выписки из стационара, в интервале времени до 1 месяца до года, на фоне приема депакина у 1 пациента с парциальным припадком, с вторичной генерализацией, приступы возобновились, а топамакса - у 2 с парциальными припадками с вторичной генерализацией. При наращивании дозы во всех случаях эффект восстановился. При наращивании дозы эффект восстановился.

Таким образом, при лечении фокальных эпилептических припадков депакин хроно (19 пациентов, что составило 89,4%) был более эффективен по сравнению с топамаксом (6 пациентов, что составило 60%). Однако, эффективность депакина и топамакса при лечении простых и сложных фокальных припадков была одинаково высокой (100%). Эффективность

депакина по сравнению с топамаксом была значительно выше при фокальных с вторичной генерализацией припадках (69.2% и 20% соответственно). Необходимо учитывать, что топамакс чаще назначался при неэффективности старт терапии препаратом первого выбора. По продолжительности периода ремиссии (до возобновления припадков) лучше оказался депакин.

Выводы. Таким образом, депакин хроно более эффективен по сравнению с топамаксом при лечении генерализованных и парциальных эпилептических припадков, что позволяет его рекомендовать для старт терапии эпилепсии у детей и подростков.

В случае невозможности использования или неэффективности депакин хроно, топамакс можно рекомендовать для старт или моно терапии при лечении генерализованных клонических, тонических, атонических, простых и сложных парциальных эпилептических припадков, а также политерапии у детей с медикаментозно-резистентной эпилепсией.

Литература:

1. Эпилептология в медицине XXI века / Под. ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт.-М.: ЗАО «Светлица», 2009. - 572 с.
2. Болдырев, А.И. Эпилепсия у детей и подростков / А.И. Болдырев. - М.: Медицина, 1988. - 250 с.
3. Зенков, Л.Р. Фармакорезистентные эпилепсии: Руководство для врачей / Л.Р. Зенков, А.Г. Притыко - М.: МЕДпресс-информ, 2003. - 208 с..
4. Карлов, В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин: Руководство для врачей / В.А. Карлов. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2010. – 210 с.

Summary

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF THERAPY OF GENERAL AND PARCIAL EPILEPSY BY DEPAKIN AND TOPAMAX IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Tancerova A., Onegina O., Onegin E.

Grodno State Medical University

The article presents the results of studying the efficacy of therapy with Depakine Chrono and Topamax within 109 patients with different forms of symptomatic epilepsy aged from 1 to 17 years who received treatment at the Department of Neurology in the Grodno Regional Clinical Children's Hospital.

On the basis of the results of the conducted study it may be concluded that Depakine Chrono is more efficient than Topamax in treatment of all forms of symptomatic epilepsy for children and adolescents. It may be recommended for treating patients with unclassified epilepsy and it might help to overcome therapeutic resistance in those with a prolonged course of the disease.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ ВНУТРИМОЗГОВЫМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ

Тименова С.В., Кулеш С.Д.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

tsimenava@gmail.com

Введение. Нетравматическое внутримозговое кровоизлияние (ВМК) – это одна из наиболее распространенных тяжелых форм сосудистой патологии головного мозга, которая характеризуется высокой летальностью и инвалидизацией [1]. Детальный анализ проблемы последствий ВМК и других цереброваскулярных заболеваний, повышение эффективности мероприятий по их снижению требуют проведения эпидемиологических исследований в том числе изучения распространенности факторов риска.

Цель. Установить распространенность факторов риска нетравматического внутримозгового кровоизлияния.

Материалы и методы. Каждый случай заболевания фиксировался с присвоением специального номера и внесением информации в компьютерную базу данных, содержащей основные сведения о пациенте, исходе ВМК, месте лечения, наличии основных факторов риска. Пациента включали в регистр, если его состояние соответствовало диагностическим критериям ВМК, он постоянно проживал в г. Гродно и был в возрасте от 15 лет и старше. Критерии исключения: травматический генез ВМК; геморрагическая трансформация инфаркта мозга (как причина накопления крови в ткани головного мозга); аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние с формированием внутримозговой гематомы; вторичное ВМК при заболеваниях крови; вторичное ВМК вследствие новообразования головного мозга. Для полного выявления всех случаев ВМК использовался принцип множественных перекрывающихся источников информации: данные стационаров, поликлиник, патологоанатомического бюро, судебно-медицинской экспертизы. Учитывали следующие факторы риска ВМК: АГ, сахарный диабет, ИБС, перенесенный инфаркт миокарда, мерцательную аритмию, гиперхолестеринемия, ожирение, текущее курение, злоупотребление алкоголем. При обработке данных использовался пакет прикладных статистических программ STATISTICA, версия 10.0.

Результаты и их обсуждение. Анализ распространенности факторов риска показал, что артериальная гипертензия (первичного или вторичного генеза) регистрировалась в 98,1% случаев ВМК, сахарный диабет – в 8,2% случаев (в т.ч. 7 случаев II типа), ИБС (без учета перенесших инфаркт миокарда) – в 33,0% случаев, инфаркт миокарда в анамнезе – в 6,2% случаев, мерцательная аритмия – в 19,4% случаев, гиперхолестеринемия – в 38,0% случаев, ожирение – в 14,9% случаев, текущее курение – в 28,4% случаев, злоупотребление алкоголем – в 17,2% случаев (рисунок 1).

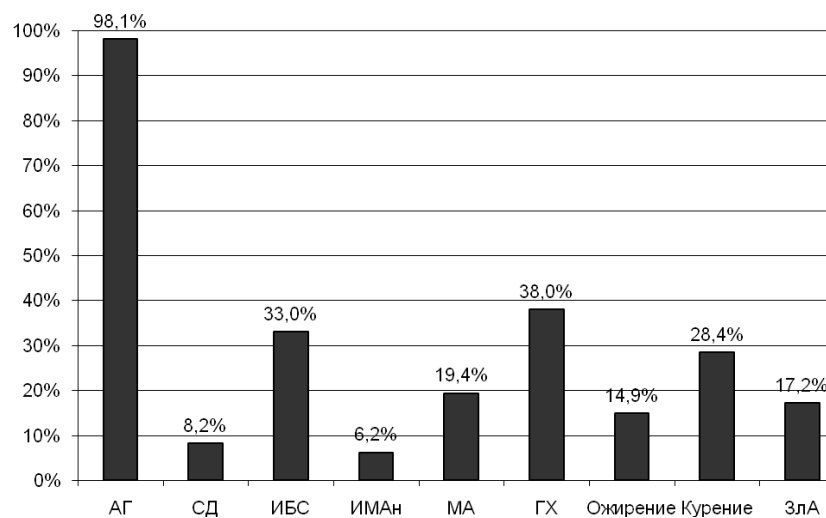


Рисунок 1. – Распространенность факторов риска у больных ВМК, включенных в регистр
Примечание: АГ – артериальная гипертензия; СД – сахарный диабет; ИМАН – инфаркт миокарда в анамнезе; МА – мерцательная аритмия; ГХ – гиперхолестеринемия; ЗЛА – злоупотребление алкоголем

Анализ основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ВМК показал, что наиболее распространенными являются АГ и возраст. Наличие АГ в 98,1% случаев ВМК свидетельствует о необходимости ее активного выявления, диспансерного наблюдения, контроля и систематического адекватного медикаментозного лечения для профилактики развития ВМК. Сахарный диабет, как и АГ, приводит к артериолопатии, однако в ранее опубликованных работах не была установлена его значимость как фактора риска ВМК [2].

Обращает на себя внимание достаточно высокая распространенность кардиальных факторов риска у пациентов с ВМК: удельный вес пациентов с ИБС и перенесенным инфарктом миокарда достигал 39,2%, у 19,4% пациентов отмечалась мерцательная аритмия. Указанные факты, вероятно, демонстрируют определенную общность патогенеза цереброваскулярной патологии.

В ряде проведенных ранее исследований не была установлена прямая или обратная ассоциация между высоким уровнем общего холестерина крови и риском ВМК [2]. Было высказано предположение, что при низком уровне холестерина отмечается слабость эндотелия, что приводит к хрупкости артериол и кровоизлиянию. Однако в нашем исследовании низкие уровни общего холестерина (<3,2 ммоль/л) отмечались только у 3 из 71 обследованных пациентов. Ожирение как фактор риска ВМК имеет, по данным литературы, опосредованный механизм действия (через АГ и сахарный диабет). Распространенность ожирения у пациентов в нашем исследовании (14,9%) была сопоставимой с данными других авторов.

Удельный вес пациентов в исследованной когорте, которые были курильщиками на момент возникновения ВМК, является значительным (28,4%) и достоверно превышает соответствующий показатель в ряде зарубежных исследований. Литературные данные последовательно показывают связь

курения и ВМК, при этом отмечается дозозависимый эффект. Т. Kurth и соавт. [3] путем сравнительного учета количества выкуриваемых сигарет до ВМК (менее 20 / 20 и более в день) выявили статистически достоверную связь курения и риска ВМК.

В большинстве проведенных исследований доказано, что злоупотребление алкоголем является фактором риска ВМК [2, 4]. Предполагаемыми механизмами его реализации являются дисфункция тромбоцитов и нарушения коагуляции, а также повреждение эндотелия. Распространенность указанного фактора риска среди жителей г. Гродно, перенесших ВМК в 2011 г., в 1,6 раза превышала таковую в госпитальном регистре Университета Цинциннати (США, 10,6%, $p > 0,05$) и была сходной с данными популяционного регистра Безансона (Франция, 18,0%), хотя в указанных исследованиях использовалось более широкое определение данного фактора (употребление более 30 г абсолютного алкоголя в день).

Выводы. Таким образом, высокая распространенность факторов риска у пациентов ВМК г. Гродно свидетельствуют о необходимости активного проведения мероприятий по первичной и вторичной профилактике ВМК, а также указывают важнейшие направления такой профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Incidence, case fatality, and functional outcome of intracerebral haemorrhage according over time, according to age, sex and ethnic origin: a systematic review and meta-analysis / C. van Asch [et al.] // *Lancet Neurol.* – 2010. – Vol. 9. – P. 167–176.
2. Risk factors for intracerebral hemorrhage in the general population: a systematic review / M.J. Ariesen [et al.] // *Stroke.* – 2003. – Vol. 34. – P. 2060–2065.
3. Smoking and the risk of hemorrhagic stroke in men / T. Kurth [et al.] // *Stroke.* – 2003. – Vol. 34. – P. 1151–1155.
4. Heavy alcohol intake and intracerebral hemorrhage: characteristics and effect on outcome / B. Casolla [et al.] // *Neurology.* – 2012. – Vol. 79. – P. 1109–1115.

Summary

PREVALENCE OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH NONTRAUMATIC INTRAVRAMMAL BLOOD DISEASES

Timenova SV, Kulesh SD

Grodno State Medical University

To establish the prevalence of risk factors of nontraumatic intracerebral hemorrhage.

СРАВНЕНИЕ КАРДИОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ КВЕРЦЕТИНА И АЛЬФА-КЕТОГЛУТАРАТА НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Ткаченко В.А.¹, Ковальчук Ю.П.², Левых А.Э.¹, Ушакова Г.А.², Шевцова А.И.¹

¹ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»

²Днепропетровский национальный университет им. Олесь Гончара

paronic@ukr.net

Введение. Сердечно-сосудистая патология, в особенности ишемическая болезнь сердца (ИБС), относится к числу наиболее распространенных заболеваний и является одной из основных причин смертности, а также временной или стойкой утраты трудоспособности населения. Судьба больных зависит от своевременности диагностики тех клинических форм болезни, которые требуют оказания пациенту неотложной помощи, а также от адекватности проводимого амбулаторного лечения. Комплексная фармакотерапия, применяемая для лечения различных форм ИБС, не всегда приводит к полному выздоровлению, поэтому весьма актуальна проблема поиска препаратов для дополнительной восстановительной терапии.

Известно, что недостаточное обеспечение кислородом сердечной мышцы приводит к комплексу взаимосвязанных нарушений, в том числе к активации воспалительных процессов, запускающих реакции оксидативно-карбонильного стресса, окислительную модификацию белков (ОМБ), перекисное окисления липидов (ПОЛ) и формирование конечных продуктов гликирования (КПГ), следствием чего является нарушение структуры мембран кардиомиоцитов [1]. Степень поражения клеток сердечной мышцы зависит от активности антиоксидантной системы (АОС), поэтому антиоксиданты используют в качестве дополнительной терапии ИБС. В последнее время среди этой группы препаратов все большую популярность приобретает корвитин (К) - водорастворимая форма биофлавоноида кверцетина. Наряду с уже известными препаратами с антиоксидантными свойствами, вызывает интерес поиск других, более перспективных средств, например, метаболит цикла Кребса альфа-кетоглутарат (α КГ), который показал свою эффективность при лечении ишемии мозга [2]. Оказалось, что α КГ обладает полипотентным действием, однако, его применение в кардиологии пока еще ограничено [3].

Цель работы. Сравнить влияние К и α КГ на физиологические параметры и показатели оксидативно-карбонильного стресса у животных с экспериментальной ишемией миокарда (ЭИМ).

Материалы и методы. Проводили исследование на крысах линии Вистар, у которых моделировали ЭИМ путем комбинированного введения изадрина и питуитрина [4]. Все крысы были разделены на 4 группы (n=10): 1 группа – контроль, 2 группа – крысы с ЭИМ; 3 группа животных получала корвитин после индукции ЭИМ в течение 5 дней внутрибрюшинно по схеме, рекомендованной производителем; 4 группа получала 1% раствор α КГ 6 дней *per os* после индукции ЭИМ. После окончания терапии крыс выводили из эксперимента путем эвтаназии согласно требованиям Международной

конвенции гуманного обращения с лабораторными животными. ЭИМ подтверждали гистологически и по данным ЭКГ. Поведенческую активность животных оценивали тестом «открытого поля» по Бурешу [5]. Для анализа использовали плазму крови, в которой определяли концентрацию глюкозы, ТБК-активных продуктов, кетонфенилгидразонов (ОМБ) и КПП, уровень которых определяли по нашей методике [6]. Статистическую обработку проводили с помощью Excel и программного продукта «STATISTICA 10.0».

Результаты исследований. Моделирование ЭИМ привело к ухудшению физического состояния экспериментальных животных: у них наблюдались полиурия, повышение потоотделения, апатия, тахикардия. Частота сердечных сокращений (ЧСС) достоверно повышалась и составила во 2-й группе $418,4 \pm 9,4$ мин⁻¹ (в контроле $347,7 \pm 16,6$ мин⁻¹). Применение К и α -КГ после окончания инъекций питуитрин-изадрина приводило к снижению ЧСС практически до значений контрольной группы и составляла $364,5 \pm 9,9$ в 3-й и $354,0 \pm 24,9$ мин⁻¹ в 4-й группе. Во 2-й группе отмечались изменения ЭКГ, характерные для ишемического повреждения миокарда: снижение амплитуды зубца R, расширение и элевация сегмента ST относительно изолинии. После применения К у крыс 3-й группы значения ЭКГ стремились к контрольным, а в 4-й группе сохранялась элевация сегмента ST. Анализ поведенческой активности экспериментальных животных также свидетельствует о более выраженном восстановительном эффекте К по сравнению с α -КГ в отношении физиологических показателей.

Таблица 1. Показатели оксидативно-карбонильного стресса у экспериментальных животных

Показатели	I группа	II группа	III группа	IV группа
ТБК-активные продукты [г/л]	$6,77 \pm 0,85$	$19,31 \pm 1,01^{***}$	$9,66 \pm 0,84^{*\$§§}$	$9,15 \pm 0,44^{*\$§§}$
ОМБ [мкмоль/мл]	$1,46 \pm 0,09$	$1,71 \pm 0,07^*$	$1,54 \pm 0,08$	$1,60 \pm 0,05$
КПП [мг/мл]	$0,69 \pm 0,03$	$0,91 \pm 0,04^{***}$	$0,82 \pm 0,02^{***}\$$	$0,73 \pm 0,04\$\$$
Глюкоза [ммоль/л]	$4,707 \pm 0,57$	$6,028 \pm 0,63$	$4,906 \pm 0,29$	$7,63 \pm 0,62^{***}$

Примечание. * – $p \leq 0,05$; *** – $p \leq 0,001$ – относительно контроля; §- $p \leq 0,05$; §§§ – $p \leq 0,001$ – относительно группы ЭИМ.

Оценка показателей оксидативно-карбонильного стресса свидетельствует об активации этого процесса: в плазме животных 2-й группы найдено достоверное повышение всех исследуемых в работе показателей (таблица 1). У крыс 2-й группы на фоне слабой гипергликемии концентрация ТБК-активных продуктов увеличилась в 2,5 раза, достоверно повышались показатели ОМБ и флуоресцирующих КПП относительно контроля. Применение К и α -КГ, приводило к снижению количества ТБК-активных продуктов, ОМБ и КПП, хотя уровень всех этих показателей не достигал значений контрольной группы.

Выводы. Полученные данные позволяют утверждать, что кардиопротекторное действие К и α -КГ обусловлено их способностью не только улучшать функциональное состояние миокарда, но и подавлять

проявления оксидативно-карбонильного стресса, ингибируя реакции гликации белков, окислительной модификации белков и липидов, и тем самым способствовать сохранению функциональной активности тканей миокарда.

Литература

1. Reznikov ОН. Pro- and antioxidant systems and pathological process in humans / Polumbryk ОМ, Balion УН, Polumbryk МО // *Visn. Nac. Akad. Nauk. Ukr.* – 2014.- №10. – P.17-29.
2. Nandagopal M. Behavioral assessment studies in cerebral ischemia induced by bilateral carotid artery occlusion in rats / Nandagopal M, Muralidharan P, Thirumurugan G. // *Annals of Biological Research.* – 2001.- №1(1). – P.208-223.
3. Nan Wu. Alpha-Ketoglutarate: physiological functions and applications./ Nan Wu, Mingyao Y. et al. // *Biomol Ther (Seoul).* – 2016.- №24(1). – P.1-8.
4. Беленичев И.Ф. Фармакологическая коррекция нарушений в сопряженных системах NO-свободные тиолы при экспериментальном инфаркте миокарда с помощью метаболитотропного кардиопротектора “лизиний”/ Беленичев И.Ф., Кучеренко Л.И., и др.// *Экспериментальная и клиническая физиология и биохимия.* – 2012. – №2. – С. 7-11.
5. Буреш Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д.П. – М.: Высшая школа – 1991. – 352 с.
6. Шевцова А.И. и др., Пат. 116929 UA, МПК G 01 N 1/00, 21/39, 21/64, 33/49. Способ определения флуоресцирующих конечных продуктов гликации в плазме крови / А.И. Шевцова, В.А. Ткаченко, Е.А. Коваль, А.С. Скоромная, А.П. Иванов. Опубл. 12.06.17, Бюл. № 11. – 4 с.

Summary

COMPARISON OF CARDIOPROTECTIVE PROPERTIES OF QUERCETIN AND ALPHA-KETOGLUTARAT ON THE MODEL OF EXPERIMENTAL MYOCARDIAL MYOCARDIAL

Tkachenko V.A., Kovalchuk Yu.P., Left A.E., Ushakova G.A.,
Shevtsova A.I.

Dnepropetrovsk Medical Academy, Dnepropetrovsk National University

It was found that the experimental myocardial ischemia (EMI) leads to changes of behavioral reactions and to increase of markers of oxidative-carbonyl stress in blood of rats. The administration of corvitin or α -ketoglutarate for 6 days after development of EMI led to improve of the functional state of the myocardium, suppressed manifestations of oxidative-carbonyl stress, inhibited the reactions of glycation of proteins, oxidative modification of proteins and lipids. So, cardioprotective effects of corvitin and α -ketoglutarate are manifested by their ability not only to improve the functional state of the myocardium, but also to suppress the manifestations of oxidative-carbonyl stress.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОПРОСНИКА FINDRISC ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Турковский С.Г., Турковская М.П., Тишковский С.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

Mariya.solomka.bloom@yandex.ru

Введение. Согласно данным ВОЗ, в мире в настоящее время зарегистрировано около 400 млн. человек с СД и к 2035 году их число увеличится до 592 млн. человек [4].

Основными причинами «эпидемии» СД 2 типа являются прежде всего такие социальные факторы, как гиподинамия, избыточное питание, и, как следствие, общее и абдоминальное ожирение [1,2,3,6].

На 1 января 2017 г. по данным, предоставленным главным эндокринологом МЗ, в Республике Беларусь на диспансерном учете находилось 303 922 тыс. пациентов с СД, в том числе с СД 1 типа – 17264 (5,68%), СД 2 типа – 284207 (93,51%), гестационным СД – 383(0,13%), другими специфическими типами СД – 2068(0,68%).

При этом истинное число, согласно эпидемиологическим моделям, в 3-4 раза превышает зарегистрированные случаи.

Сохраняющийся рост заболеваемости СД 2 типа, распространенность данной патологии, ранняя инвалидизация и высокая частота кардиоваскулярных катастроф определяют особую актуальность профилактики и ранней диагностики нарушений углеводного обмена [5].

С этой целью выделяют следующие виды скрининга: популяционный, селективный, случайный.

Случайный скрининг представляет собой обследование при любом контакте с медицинскими сотрудниками, например, при обращаемости к врачу общей практики или врачу-терапевту, при посещении организации здравоохранения [8].

Для оценки риска развития СД 2 типа применяют опросники: ADA Questionnaire, IDF Questionnaire, SRQ, DRS, CRS, FINDRISC. Нами был выбран последний опросник для оценки риска СД 2 типа, т.к. на основании клинических исследований подтверждена высокая эффективность шкалы FINDRISC для прогнозирования 10-летнего риска развития СД 2 типа, так же эта шкала проста в использовании и малозатратна [7].

Цель нашего исследования. определить риск развития СД 2 типа у жителей Республики Беларусь на основании опросника FINDRISC.

Материалы и методы. Исследование проводилось случайным скринингом с использованием опросника FINDRISC. В него включались родители студентов Гродненского государственного медицинского университета, а также пациенты, обращающиеся в медицинские учреждения г. Гродно по поводу заболеваний, не связанных с нарушением углеводного обмена. После подсчета количества баллов проводили оценку суммарного 10-летнего риска развития СД 2-го типа.

Результаты. В анкетировании на настоящее время приняло участие 60 человек и исследование будет продолжено.

Возраст и пол опрошенных. В возрасте до 45 лет – 13 человек (21,7%), от 45 до 54 лет – 28 (46,7%), от 55 до 64 лет – 15 (25%) и старше 64 лет – 4 человека (6,6%), женщины – 40 (66,7%), мужчины - 20 (33,3%) человек.

ИМТ. Нормальная масса тела (ИМТ менее 25 кг/м²) выявлена у 17 (28,3%) опрошенных, избыточная (ИМТ от 25 до 30 кг/м²) - у 29 (48,4%), ожирение (ИМТ 30 и более кг/м²) – у 14 (23,3%).

Объём талии. По полученным данным, абдоминальный тип ожирения зарегистрирован у 10 (50%) мужчин (объём талии от 94 до 102 см) и у 9 (22,5%) женщин (объём талии от 80 до 88 см), у 3 (15%) мужчин (объём талии более 102 см) и у 18 (45%) женщин (объём талии более 88 см), при этом нормальный объём талии определялся у 7 (35%) мужчин – менее 94 см, и у 13 (32,5%) женщин – менее 80 см.

Физическая активность. 33 (55%) человека не уделяли физической активности более 30 мин в день.

Употребление овощей, фруктов, ягод. 24 (40%) человека не употребляли в пищу овощи, фрукты или ягоды каждый день.

Артериальная гипертензия. У 19 (31,7%) опрошенных ранее был установлен диагноз артериальной гипертензии, и они принимали антигипертензивные препараты.

Гипергликемия. В анамнезе отмечено ранее однократное повышение уровня гликемии у 10 (16,7%) человек.

Наследственность. Отягощенный наследственный анамнез по СД зарегистрирован у 22 (36,7%) человек, из них у близких родственников – в 14 (23,4%) случаях, у дальних – 8 (13,3%) случаях.

При оценке суммарного 10-летнего риска развития СД 2 типа по шкале FINDRISC установлен низкий риск у 18 (30%) опрошенных, незначительно повышенный – у 21 (35%), умеренный – у 8 (13,3%), высокий – у 9 (15%), очень высокий – у 4 (6,7%). Пациентам с высоким и очень высоким риском было рекомендовано определение уровня глюкозы крови натощак в цельной капиллярной крови или в венозной плазме. Из них данное исследование выполнили все 13 человек. И по результатам исследования было выявлено повышение уровня глюкозы натощак выше нормальных величин у 3 человек. Тем участникам, у кого было выявлено повышение уровня глюкозы натощак, было рекомендовано обратиться на консультацию к эндокринологу. У этих 3-х участников эндокринологом был выставлен диагноз СД 2 типа и назначено лечение (2 участникам был назначен метформин с диетотерапией, 1 диетотерапия).

Выводы. Использование опросника FINDRISC среди 60 участников исследования позволило у 13 из них выявить высокий и очень высокий риск развития СД 2 типа в течение 10 лет. Среди 13 пациентов с высоким и очень высоким риском – удалось выявить повышение уровня глюкозы натощак у 3 пациентов и в дальнейшем выставить диагноз СД 2 типа с последующим назначением соответствующего лечения.

Литература

1. Бокарев, И. Н. Сахарный диабет: Руководство для врачей / И. Н. Бокарев, В. К. Великов, О. И. Шубина. – М., 2006.
2. Галицкая, С.С. Возможности профилактики сахарного диабета 2 типа / С. С. Галицкая, Т.В. Мохорт, Н.М. Лихорад // Лечебное дело. – 2011. – № 1. – С. 50-56.
3. Гарднер, Д. Базисная и клиническая эндокринология. Кн. 1 / Д. Гарднер, Д. Шобек. – М., 2010.
4. Мустафина, С.Ф. Сравнительная характеристика шкал риска сахарного диабета 2 типа / С.Ф. Мустафина, Г.И. Симонова, О.Д. Рымар // Сахарный диабет. – 2014. - № 3. - С. 17-22.
5. Freeman J. S. // J. Am. Osteopath. Assoc. – 2010. – Vol. 110, № 10. – P. 572.
6. Hjartaker A. et. al. // Int. J. Clin. Pract. –2006. – Vol. 60, № 9. – P. 1093-1097.
7. Saaristo, T. Cross-sectional evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score: a tool to identify undetected type 2 diabetes, abnormal glucose tolerance and metabolic syndrome / T. Saaristo [et al.] // - Diab Vasc Dis Res. – 2005. - Vol. 2, № 2. – P. 67–72.
8. Waugh et. al. // Health Technol. Assess. – 2007. – Vol. 17. – P. 1–125.

Summary

RESULTS OF THE APPLICATION OF THE FINDRISC QUESTIONNAIRE FOR THE DETERMINATION OF THE RISK OF DEVELOPMENT OF DIABETES MELLITUS TYPE 2

Turkouski S., Turkouskaya M., Tishkovsky S.V.

Grodno State Medical University

Prevalence of diabetes mellitus type 2 (T2DM) has reached an epidemic level worldwide and continues to increase steadily.

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРЕЙ В ВОЗРАСТЕ 14-18 ЛЕТ И РОДИВШИХСЯ У НИХ ДЕТЕЙ

Хворик Д.Ф., Ярмолик Е.С., Хворик Н.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

chvorik@mail.ru

Введение. В последние годы в связи со сложившейся неблагоприятной демографической ситуацией усилился интерес к ювенильной гинекологии, поскольку именно подростки будут определять качество здоровья ближайших поколений [1]. Эта группа населения в большей степени подвергнута неблагоприятным влияниям социального, экономического, нравственного и экологического характера [2].

Цель – эпидемиологическое изучение социально-медицинских особенностей течения беременности и родов у юных рожениц в возрасте 14-18 лет и последствий ювенильной беременности как для матери-подростка так и ребенка.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ течения беременности, родов, послеродового периода и состояния новорожденных у подростков (от 14 до 18 лет), жительниц г. Гродно и Гродненской области, г.

Минска и Минской области. Всего было проанализировано 217 историй родов. Для полноты и объективности сбора информации по проблеме исследования, использована международная анкета, предложенная польскими специалистами. Использование данной анкеты было вызвано тем, что в рамках международного сотрудничества с учеными медицинского университета в Белостоке осуществлялось унифицированное исследование данной проблемы в нескольких европейских странах. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA V 6.0», «Microsoft Office Excel 2003».

Результаты. Установлено, что в 14 лет роды произошли у 5 (2,3%) женщин, в 15 – у 11 (5,1%), в 16 лет – у 58 (26,7%), в 17 лет – у 122 (56,7%) и в 18 лет – у 20 (9,2%) наблюдавшихся женщин-подростков. Из них более чем 1/3 (38,71%) нигде не работала и не училась. Замужних к моменту выписки из акушерского стационара после родов было более половины (в основном 17-18-летние). В 59% случаев отец ребенка был известен. Среди незамужних отец не был установлен в 66% случаев, в отличие от замужних, где отец был известен более чем в 85% наблюдениях. Большинство пациенток (51,2%) охарактеризовало свой уровень как неудовлетворительный и только 2,8% - как хороший. Проанализировав взаимосвязи с предыдущими факторами (возраст, занятость, социальный статус, оказалось, что неудовлетворительный уровень социально-экономической ситуации в основном связан с отсутствием постоянной занятости и отсутствием мужа – отца будущего ребенка.

Распространенность экстрагенитальной и гинекологической патологии 14-18 летних женщин практически совпадает с результатами данных других авторов, изучавших данный возрастной контингент женщин-подростков. Экстрагенитальная патология была отмечена почти у каждой второй беременной (49,7%). По частоте встречаемости она распределилась аналогично результатам наших исследований: заболевания почек и мочевыводящей системы выявлены у 32,1%, железодефицитная анемия - у 27,5%, обменно-эндокринная патология – у 12,6%, вегетососудистая дистония – у 16,1%, сердечно-сосудистые заболевания - у 13,8% юных беременных. В трети случаев соматическая патология носила хронический характер, а в 26,4% случаев сочеталась с наличием таких очагов хронической инфекции, как кариес, тонзиллит, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, фурункулез. Гинекологические заболевания (кольпиты; эндоцервиты; эрозии шейки матки; воспаления придатков матки) имели место у 99 несовершеннолетних женщин (45,6%). Причем у каждой пятой пациентки данная патология сочеталась с угрозой прерывания беременности. В целом же угроза прерывания беременности отмечена у 68 пациенток (31,3%), причем она также нередко сопровождалась как экстрагенитальной, так и гинекологической патологией.

Осложненное течение родов было установлено у 163 рожавших (75,0%). Самым частым осложнением родов у женщин были травмы мягких родовых путей. Установлена достоверная разница в частоте встречаемости гинекологических нарушений течения беременности и наличие разрывов промежности в родах. У женщин, имевших разрывы промежности, частота

встречаемости гинекологической патологии течения беременности в 2 раз выше. Поэтому можно расценивать гинекологическую патологию течения беременности как фактор риска в течении родового процесса. Фактор риска «осложненные роды» был взаимосвязан с такими показателями как наличие сопутствующих заболеваний как экстрагенитального характера, так и гинекологических в период вынашивания беременности. В родовой период прослеживается корреляционная связь осложненных родов с недостаточным сроком беременности, родоразрешением с помощью кесарева сечения, а также патологией плода.

На основе изучения корреляций основных составляющих в системе «социальный статус-мать-плацента-плод» установлены 4 рискованных показателя, позволяющих прогнозировать антропометрические и функциональные показатели в частности и общее состояние в целом новорожденных, родившихся от матерей-подростков. Наиболее информативными факторами риска низких массо-ростовых показателей и недостаточной балльной оценки по шкале Апгар являются угроза прерывания беременности, время начала родов (срок беременности), способ родоразрешения и наличие измененной или неполной плаценты. Наличие всех четырех составляющих указывает на высокую степень риска проявления у новорожденных, родившихся у матерей-подростков, низких массо-ростовых показателей и низкую балльную оценку по шкале Апгар.

Выводы. Анкета, использованная для проведения подобных исследований и сбора информации по проблеме ювенильной беременности, является информативной и может быть использована для мониторингового изучения социально-медицинских проблем здоровья матерей в возрасте 14-18 лет и родившихся у них детей.

Литература

8. Езилошвили, И. М. // Актуальные вопросы клинической медицины / Под ред. В. К. Сологуба.— Красноярск: 1996.— С. 395—396..
9. Можейко, Л. Ф. Становление репродуктивной системы у девочек-подростков и коррекция ее нарушений. — Минск: 2002. – 254 с.
10. Gallais, A., Robillard P. Y., Nuissier E. et al. Adolescence et maternite en Guadeloupe. A propos de 184 observations // Journal de Gynecologie, Obstetrique et Biologie de la Reproduction. - 1996. – Vol. 25, № 5. – P. 523-527.

Summary

SOCIO-MEDICAL PROBLEMS OF MOTHERS HEALTH IN THE AGE OF 14-18 YEARS AND THEIR CHILDREN

Chvorik D.F., Chvorik N.V., Yarmolik E.S.

Grodno state medical University

The questionnaire used to conduct such studies and gather information on the issue of juvenile pregnancy is informative and can be used for monitoring research of socio-medical problems of maternal health in the age of 14-18 years and born to them children.

ПЕРЕДНЕ-БОКОВАЯ РЕЗЕКЦИЯ ГОРТАНИ, КАК ОРГАНОСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ

Хоров А.О., Бондарчук Ю.М.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
akhorau@gmail.com

Введение. Среди злокачественных опухолей верхних дыхательных путей рак гортани (РГ) является наиболее часто встречаемым заболеванием. Удельный вес рака гортани составляет 3-5,6% среди всех онкологических заболеваний и от 38 до 65% в структуре заболеваний ЛОР-органов [1]. Ларингэктомия носит калечащий характер, приводит пациента к социальной ущербности из-за потери голосовой функции и нефизиологическому дыханию через трахеостому, разработка и использование альтернативных способов хирургии, которые носили бы органосохраняющий характер и в минимальной степени нарушали функции органа, представляет важный интерес.

Цель работы: повышение эффективности лечения пациентов, страдающих раком гортани, путем использования для лечения переднебоковой резекции гортани.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентов Гродненской области, страдающих РГ, за период с 2007 по 2016 гг, которым выполнялось хирургическое лечение. В основе методики операции лежала техника передне-боковой резекции гортани, предложенная Фейгиным [2, 3].

Результаты. Частичная резекция гортани выполнена 91 пациенту. Преобладали мужчины – 89 (97,8±1,6%), женщины – 2 (2,2±10,4%) ($p < 0,005$). Средний возраст 57±1,1 лет. Рак гортани констатировался в возрастной группе от 30 до 39 лет – в 4 (4,4±2,1%) случаях, от 40 до 49 лет – в 19 (20,9±4,3%) случаях, от 50 до 59 лет – в 32 (35,2±5,0%), от 60 до 69 лет – в 25 (27,5±4,7%) и более 70 лет – 11 (12,0±3,4%) пациентов. Жители города 56 (61,5±6,5%) преобладали над жителями села 35 (38,5±8,2%). Распределение пациентов по профессии: строительные специальности (35%), водители (25%), рабочие вредных производств (25%), другие (15%). Среди 91 пациента курящими были 82 (90,1±3,1%), злоупотребление алкоголем было отмечено у 30 (33,0±4,9%) человек. Продолжительность курения составила: до 10 лет – 10 (11,0±3,3%), 10-20 лет – 39 (42,8±5,2%), 20-30 лет – 32 (35,2±5,0%), более 30 лет – 1 (1,1±1,1%). Первичное обращение за специализированной помощью было с жалобами на охриплость – 45 (49,5±7,4%), охриплость, боль в горле – 46 (50,5±7,4%). Наличие жалоб в течение нескольких месяцев – 87 (95,6±2,2%), более года – 4 (4,4±10,2%). Самостоятельное обращение в 52 (57,1±5,2%) случаях, выявил онколог – 38 (41,8±5,2%) пациентов, профосмотр – 1 (1,1±1,1%). Поражение опухолью левой голосовой складки – 55 (60,4±6,6%) случаев, правой голосовой складки – 36 (39,6±8,1%) случаев. У 39 (42,9±5,2%) пациентов диагностированы опухоли T1N0M0, у 50 (54,9±5,2%) – T2N0M0, у 2 (2,2±1,5%) – T3N0M0. Гистологическая структура опухоли представлена: плоскоклеточный рак (без уточнения) – 25 (27,5±4,7%), плоскоклеточный

ороговевающий рак – 56 (61,5±5,1%), плоскоклеточный неороговевающий рак – 10 (11,0±3,3%). Варианты операций распределились: переднебоковая резекция гортани с восстановлением ее просвета – 89 (97,8±5,2%), эндоларингеальная хордэктомия – 1 (1,1±1,1%), фронтально-латеральная резекция гортани – 1 (1,1±1,1%).

Заживление наружной операционной раны гортани у 95,6% произошло первичным заживлением. Ларингоскопическая картина в первые 2-3 суток после операции характеризовалась отёком умеренной степени и фиброзными наложениями в месте пластического лоскута. В сроки 3-6 месяцев могла быть заметна формирующаяся голосовая псевдоскладка. На месте голосовой складки образовывалась рубцовая ткань, по форме напоминающая голосовую складку. Вестибулярная складка гипертрофировалась. Смыкание просвета голосовой щели происходило за счет вибрации голосовой и вестибулярной складок. Голос после операции имел хриплый оттенок. Качество голоса после операции было вполне удовлетворительное. Нарушений глотательной, разделительной функций в послеоперационном периоде не наблюдали ни у одного пациента. Определена высокая социальная и трудовая реабилитация. После окончания специального лечения на момент контроля 79 (86,8±3,8%) пациентов живы, 12 (13,2±9,8%) умерли. Причиной смерти стали: основное заболевание – 5 (41,7±5,2%), другие – 7 (58,3±5,2%).

Применение переднебоковой резекции гортани с различными модификациями ведет к улучшению результатов лечения пациентов, страдающих раком гортани. Среди особенностей метода следует указать выполнение оперативного лечения из горизонтального доступа к гортани, как и к трахее. Производится устранению дефекта хрящевых тканей путем сшивания наружных мышц в нахлест, использование тампона типа Микулича, с фиксацией через трахеостому и полость носа. Главной разработкой и усовершенствованием метода является применение клеточно-жировой массы под перемещенный сформированный лоскут слизистой оболочки вестибулярной складки при пластике голосовой складки. Впервые одновременно возможно частично (76%) или полностью (100%) восстановить необходимую для фонации анатомическую структуру гортани и утраченные функции гортани (голосовую, защитную, дыхательную, разделительную).

Выводы: Таким образом, предложенный метод модификации оперативного лечения пациентов, страдающих раком гортани, дает значимые преимущества. Одномоментное органосохраняющее вмешательство без формирования ларингостомы ведет к хорошим отдаленным показателям выживаемости и демонстрирует высокий функциональный результат. В конечном итоге наблюдается снижение инвалидизации пациентов с раком гортани.

Литература

1. Океанов А.Е., Моисеев П.И., Левин Л.Ф., под ред. Суконко О.Г. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2006-2015).- Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2016.- С.280.

2. Фейгин Г.А. «К методике хирургического мешательства и послеоперационного ведения больных при частичных резекциях гортани» //Труды VI съезда оториноларингологов СССР, М., 1970, Т 222, с. 101-105.

3. Фейгин Г.А., Рожинская Р.П. «К методике выполнения передне-боковой резекции гортани при раке» //Журнал ушных, носовых и горловых болезней, 1979, № 1, с. 5-8.

Summary

ANTEROLATERAL RESECTION OF THE LARYNX AS CONSERVING SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH LARYNGEAL CANCER

Khorau A.O., Bondarcuk U.M.

Grodno State Medical University

The use of anterolateral laryngeal resection with various modifications leads to an improvement in the outcome of treatment of patients suffering from laryngeal cancer. Among the features of the method should be indicated the performance of surgical treatment from horizontal access to the larynx, as well as to the trachea. The main development and improvement of the method is the application of the cell-fat mass to the displaced formed flap of the mucous membrane of the vestibular fold with the plastic of the vocal fold. In all patients stable positive clinical and morphological and clinico-functional results were obtained. Determined high social and labor rehabilitation.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРЕИНВАЗИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хоров А.О., Лагун Ю.Я., Зданович А.Ю., Змитрукевич В.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
akhorau@gmail.com

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости женского населения во всем мире. Более 1 миллиона новых случаев РМЖ регистрируется в мире ежегодно и более полумиллиона больных каждый год погибают от него [1, 2]. Однако, в настоящее время, несмотря на высокую заболеваемость, возросший уровень диагностики ранних форм РМЖ и совершенствование лечебной тактики способствовали достоверному увеличению у данной категории пациенток продолжительности жизни и улучшению ее качества [3]. Достижений скрининга РМЖ и выявления преинвазивного РМЖ будут предопределять снижение смертности от РМЖ в будущем.

Цель исследования. Выявление случаев преинвазивного РМЖ в структуре злокачественной патологии молочной железы, определение эпидемиологических данных болезни, изучение способов диагностики и лечения неинвазивного РМЖ.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациенток, обратившихся за специализированной помощью в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» в период с 2014 по 2016 год, из которых выполнена выборка пациенток с диагнозом преинвазивных карцином молочной железы. Выполнена статистическая обработка полученных результатов с использованием Microsoft Excel 2013, пакета программ «STATISTICA» 6.0.437.0 для Windows (StatSoft, Inc., США).

Результаты. В обработанной медицинской документации за период исследования проанализирован 91 случай РМЖ из них выявлено 15 пациенток с карциномой *in situ* (CIS). Проведенная эпидемиологическая оценка указала на сопоставление полученных результатов с данными литературных источников, где наиболее часто РМЖ встречается у женщин после 50 лет. Так, возраст пациенток, включенных в исследование, колебался от 34 до 72 лет (в среднем 58,6 лет). В возрасте от 30 до 39 лет было 13,3% пациенток, 40–49 лет – 6,6%, 50–59 лет – 20,0%, 60–69 лет – 53,3%, старше 70 лет – 6,6%. Таким образом, преобладали женщины возрастной категории 50-69 лет. При дальнейшем анализе эпидемиологических показателей установлено, что преобладали жительницы села 71,0%, городские жители составили 29,0%. При оценке клинической картины 66,7 % пациенток жаловались на наличие опухолевидного образования в молочной железе. У 33,3% пациенток субъективные жалобы отсутствовали. Именно у женщин с клиническими симптомами проводился этап ранней диагностики после явки за медпомощью к врачу специалисту. На фоне наличия жалоб, которые были чаще всего ассоциированы с дисгормональными состояниями в молочной железе, определялись показания для дообследования и дальнейшего лечения. При бессимптомном течении (33,3%) женщины были вовлечены в скрининговые программы, что в последующем также позволило продолжить этапы диагностики и выявить карциному молочной железы.

В качестве основного диагностического теста для выявления патологии была использована маммография. При маммографии в 80% случаев рентгенологическим критерием для выставления высоких категорий BIRADS служило наличие микрокальцинатов. Размеры большинства обнаруженных на маммограмме образований не превышали 1,0 см (88,7%). У 6,7 % пациенток на маммограмме обнаружены увеличенные подмышечные лимфатические узлы.

После выполненной маммографии части пациенток доктор-рентгенолог рекомендовал выполнение УЗИ молочных желез. Таких случаев было 26,6%. При УЗИ у 25,0% пациенток обнаружены гипоехогенные образования, что у 15,0% пациенток было ассоциировано с подозрением на течение злокачественного процесса. У 75,0% женщин объёмной патологии не выявлено. Рак левой молочной железы обнаруживался в 60% случаев, правой – в 40%.

У 40,0% пациенток обнаружена фиброзно-кистозная мастопатия, а у 13,3% внутрипротоковая папиллома. Гинекологическая патология у пациенток, включенных в исследование выявлена: миома матки – 60,5%, атрофический цервицит – 4,7%, рак яичников, вульвы – 2,3%, рак тела матки – 2,3%, поликистоз яичников – 2,3%, деформация шейки матки – 2,3%, кольпит – 7,0%,

климактерическая метрпатия – 2,3%, элонгация шейки матки – 2,3%, гиперплазия эндометрия – 7,0%, полип эндометрия – 7,0%. Проведённое хирургическое лечение у пациенток группы исследования было различным. Выбор тактики лечения определялся консилиумом индивидуально. Основную часть составили органосохраняющие операции, что оправдано при таком виде рака молочной железы. Оперативное лечение распределилось следующим образом: радикальная резекция – 40,0%; мастэктомия – 33,3% и у 26,7% – секторальная резекция. Среди опухолей молочной железы выявлены следующие рецепторные статусы (ER/PR + и HER2–) – 58,3%, (ER+/PR+ и HER2 +) – 16,7%, (ER–/PR–/HER2 +) – 0%, и (ER– /PR–/HER2–) – 25%, Ki-67 выше 10% у 41,6% пациенток. После проведенного хирургического лечения 18,0% пациенткам была назначена лучевая терапия, как компонент комбинированного лечения в виде профилактической терапии. У 18,0% было выполнено проведение курсов химиотерапии, с последующей лучевой терапией на оставшуюся часть молочной железы. Приём тамоксифена был назначен 27,0% пациенток. У 37,0% пациенток проведён курс лучевой терапии с последующим приёмом тамоксифена.

Выводы. Доля преинвазивного РМЖ невысока, что требует улучшения качества диагностики. Доминирующее положение в диагностике преинвазивного РМЖ должна занимать маммография. Пациентки возрастной категории 50-69 лет входят в группу риска и обязаны быть вовлеченными в скрининг. Группу риска по развитию РМЖ составляют пациентки с сопутствующей патологией молочной железы и гинекологическими заболеваниями. Лечение преинвазивного РМЖ должно включать применение наиболее щадящего хирургического компонента. Успехи скрининга будут предопределять снижение смертности от РМЖ в будущем.

Литература.

1. Залуцкий И.В. Онкология. / Н. Н. Антоненкова [и др.]; под общ. ред. И. В. Залуцкого. — Минск : Выш. шк., 2007. — С.305-307.
2. Злокачественные новообразования в Беларуси 2001–2010 / РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова ; сост. А.Е. Океанов [и др.] ; под ред. О.Г. Суконко, М.М. Сачек. – Минск : РНПЦ МТ, 2011. – 220 с.
3. Elwood J.M., Cox B., Richardson A.K. The effectiveness of breast cancer screening by mammography in younger women // Online J. Curr. Clin. Trials. – 1993. – Vol. 32 – P.1059.

Summary

DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF PREINVASIVE BREAST CANCER

Khorau A.O., Lahun U.J., Zdanovic A.U., Zmitrukewic V.A.
Grodno State Medical University

A retrospective analysis of the medical documentation of patients who applied for specialized care in the «Grodno Regional Hospital» within the period from 2014 to 2016 was performed. During the study period, 91 cases of breast cancer were analyzed and 15 patients with carcinoma in situ were identified. The aim of the work

is to identify cases of preinvasive breast cancer in the structure of malignant breast pathology, to determine the epidemiological data of the disease, to study the methods of diagnosis and treatment of non-invasive breast cancer. The risk group for the development of breast cancer is patients with concomitant breast pathology and gynecological diseases. Treatment of preinvasive breast cancer should include the use of the most sparing surgical component. Patients of the age group of 50-69 years are at risk and must be involved in screening, the success of which will predetermine the reduction in mortality from breast cancer in the future

РЕАЛИИ БЕСПЛОДИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Хмелевская Т.В., Мойсюк А.С. Фурс В.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
alina.maisiuk@mail.ru

Введение. Проблема бесплодия является одной из самых актуальных проблем современной медицины. Согласно данным ВОЗ, в мире около 5% населения является бесплодным [1]. Выделяют несколько форм бесплодия: мужское и женское. Причины патологии кроются либо в мужской, либо в женской репродуктивной системе. А также бесплодие первичное и вторичное. Диагноз «первичное бесплодие» выставляется женщине, состоящей в регулярных половых отношениях без применения контрацепции, если она ни разу не забеременела в течение продолжительного времени (12 месяцев и более). В этом случае беременность не наступала вообще (даже внематочная, замершая, завершившаяся выкидышем или абортом). Вторичное бесплодие - если беременность у женщины присутствовала. При этом не имеет значения, заканчивалась она родами или нет.

То же самое относится и к мужчинам: если ни одна из партнерш никогда не беременела, то выставляется диагноз «первичное бесплодие», если хотя бы у одной из них есть ребенок от этого мужчины, то бесплодие вторичное.

Кроме того, выделяют бесплодие абсолютное и относительное. К абсолютному относится бесплодие, при котором возможность беременности полностью исключена в связи с крайней степенью гипоплазии или отсутствием матки, яичников, маточных труб, аномалиями развития половых органов и др.

Относительное бесплодие – это управляемая ситуация, когда-либо у женщины, либо у мужчины наблюдаются отклонения от нормы, которые, будучи вовремя выявлены, излечиваются, и пара в дальнейшем сможет иметь детей.

Цель исследования. Изучить статистические данные и данные литературы по первичному бесплодию в республике Беларусь.

Материалы и методы. Нами было изучено более 50 научных источников, в том числе англоязычная литература, которая отражает глобальность такой проблемы, как бесплодие.

Результаты исследования. По статистике Министерства здравоохранения, в 2010 году бесплодие было зарегистрировано у 11 тыс. 275 женщин в возрасте старше 18 лет, впервые установлен диагноз у 3 тыс. 694 женщин. Случаев мужского бесплодия было зафиксировано 1 тыс. 833, из них впервые установлен диагноз у 666 мужчин. Таким образом, число случаев зарегистрированного бесплодия у женщин в несколько раз превышает аналогичный показатель у мужчин.

Считается, что первичные нарушения детородной функции у женщин встречаются в 1,5-2 раза чаще, чем вторичные. По данным исследователей на 2010 год, в мире первичным бесплодием страдает 1,5% женщин в возрасте от 20 до 44 лет.

Наиболее распространенные причины первичного бесплодия:

1. Эндокринные нарушения:

- ановуляция.
- недостаточность лютеиновой фазы: дисфункция гипоталамо-гипофизарной системы; гиперандрогения; гиперпролактинемия; хронические воспалительные процессы придатков матки; гипо- или гипертиреоз;
- синдром лютеинизационноовулировавшего фолликула.

2. Трубно-перитонеальное бесплодие: нарушение функции маточных труб; органическое поражение маточных труб; перитонеальная форма бесплодия.

3. Гинекологические заболевания с нарушением анатомо-функционального состояния эндометрия, не сопровождающиеся ановуляцией и непроходимостью маточных труб:

- внутренний эндометриоз;
- подслизистая миома матки;
- полипы эндометрия;
- гиперплазия эндометрия;
- наружный эндометриоз с образованием антиэндометриальных антител;
- повторные диагностические выскабливания слизистой оболочки матки;
- послеродовые и послеоперационные осложнения;
- действие химических и прижигающих веществ;
- эндометриты различной этиологии.

4. Иммунологическое бесплодие - образование антиспермальных антител.

5. Психогенное бесплодие.

6. Бесплодие неясного генеза.

По данным научных исследований РНПЦ "Мать и дитя", основными причинами женского бесплодия являются воспалительные заболевания придатков (15%), синдром поликистозных яичников (22%), комбинированный фактор, включая спаечный процесс гениталий, эндометриоз, нарушение гормональной и овуляторной функций яичников (53%). На операции в связи с патологией органов репродуктивной системы в анамнезе (внематочная

беременность, вакуум-аспирация, медицинский аборт) приходится 42%. Сочетание нескольких причин составило 32%.

Выводы. Таким образом, проблема бесплодия как в Республике Беларусь, так и во всем мире занимает не последнее место в структуре заболеваемости. Бесплодие заслуживает первостепенного внимания и дальнейшего изучения.

Литература

1. Лихачев, В.К. Практическая гинекология. – М.: Медицинское информационное агентство, 2007. - 719 с.

Summary

REALITIES OF INFERTILITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Khmelevskaya T.V., Moisyuk A.S., Fours V.V.

Grodno State Medical University

This article is dedicated to the problem of primary infertility in the Republic of Belarus. We studied the statistical data and literature data on primary infertility in the Republic of Belarus. We have considered the types of primary infertility and the causes, which lead to emergence of the pathology. The problem of infertility doesn't take the last place in the structure of morbidity both in the Republic of Belarus and all over the world. Infertility needs priority attention and follow-up study.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ В САНАТОРИИ РУП «ГОМЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»

Хрущева Л.В., Чистов А.В., Солонец Г.В., Лахнеко А.Н.

*Гомельский государственный медицинский колледж, г. Гомель
Санаторий РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги»,
г. Гомель*

medkoll@mail.gomel.by

Введение. Описания целебных свойств белорусских минеральных вод встречаются в монастырских и церковных книгах XVI-XVII века. Лечебное действие минеральной воды обусловлено комплексом растворенных в ней веществ, физико-химическими свойствами, а также ее механическими и химическими эффектами. На базе разведанных месторождений минеральных вод построены курорты, санатории, здравницы, заводы по разливу минеральной воды, извлечению из нее полезных компонентов, добыче солей и т.д.

Цель исследования – анализ применения минеральной воды в санатории РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги».

Материалы и методы – изучение и анализ медицинской статистической документации санатория РУП «Гомельское отделение Белорусской железной

дороги» с последующим анализом результатов. Анализировалась медицинская документация за период с 2011 по июль 2017 года.

Результаты исследования. Минеральные воды в санатории «Гомельское отделение Белорусской железной дороги» выведены на поверхность двумя скважинами. Для питьевого лечения применяется минеральная вода из собственной скважины № 1 (глубина 431м) – хлоридно-сульфатно-натриевая с малой минерализацией (3,7 г/дм³) и слабощелочной реакцией (рН 7,80). Она рекомендована для использования в качестве питьевой лечебно-столовой воды.

В бассейне используется минеральная вода собственного источника № 2. Она соответствует водам курортов Друскининкай (Литва), Кашин (Россия), Юрмала (Латвия), Мойнаки (Крым). Минеральная вода снижает мышечный тонус, облегчает борьбу с усталостью. В санатории применяются следующие процедуры с использованием минеральной воды: питьевое лечение, ингаляции с минеральной водой, орошения десен, гинекологические и кишечные орошения, ванны с минеральной водой, подводное вытяжение, бассейн.

Процедуры проводятся курсами по назначению врача. Курсовое применение минеральных вод сопровождается суммированием воздействий. Повышается устойчивость организма к повреждающему, в том числе токсическому воздействию. Минеральные воды оказывают влияние на все стороны обмена веществ, в том числе на обмен углеводов, жиров, белков и водно-солевой обмен, способствуют восстановлению тканей поврежденных органов, восстановлению нарушенных функций организма при многих заболеваниях. При наружном приеме водных процедур основное воздействие происходит через кожу, воспринимающую механические, температурные, химические влияния внешней среды. В санатории активно применяется минеральная вода из собственных скважин.

На рисунке 1 отражены основные формы применения минеральной воды в санатории с 2011 по июль 2017 года.

Выводы. Проведенное исследование показало, что санаторий РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги» обладает достаточно разнообразной и обширной лечебной базой, которая не уступает по своим возможностям лучшим санаторно-курортным учреждениям.

Перечень процедур с минеральной воды, используемых для лечения и профилактики различных заболеваний достаточно широк, это и питьевое применение, разнообразные орошения, ванны, бассейны и т.д.

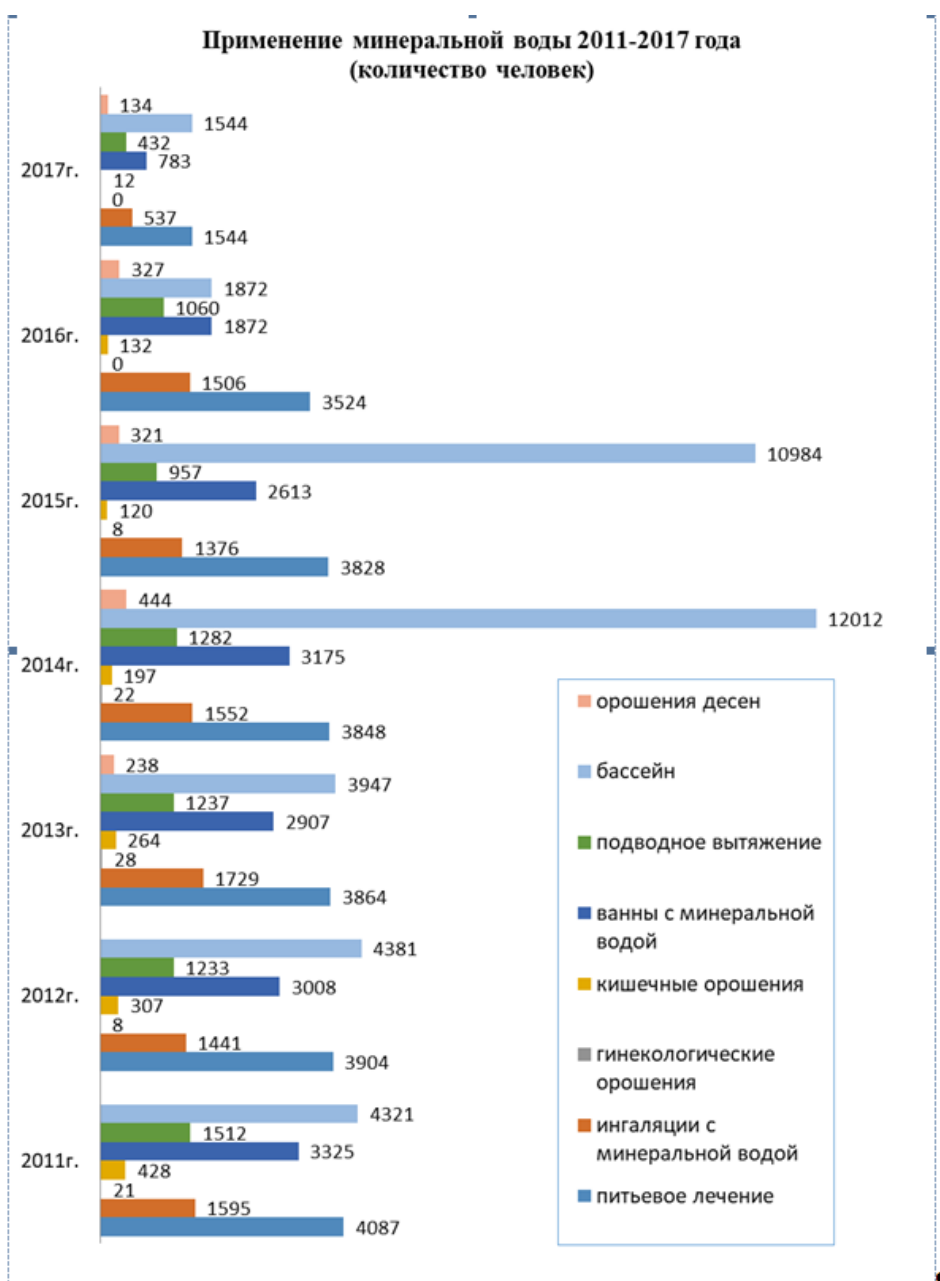


Рисунок 1. Формы применения минеральной воды

За исследуемый период наиболее востребованными процедурами являются посещение плавательного бассейна (~7180 человек в год), на втором месте питьевое лечение минеральной водой (~3800 человек в год) и ванны с минеральной водой (~3000 человек в год). Затем ингаляции (~1500 человек в год), подводное вытяжение (~1250 человек в год), орошения десен (~300 человек в год), кишечные орошения (~200 человек в год), гинекологические орошения (~15 человек в год).

Таким образом, прием процедур с использованием минеральной воды санатория РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги», с выраженными оздоровительными свойствами, позволяет поправить свое здоровье, укрепить иммунитет.

Summary

FEATURES OF MINERAL WATER APPLICATION IN THE SANATORIUM OF RUE "GOMEL DEPARTMENT OF THE BELARUSSIAN RAILWAY"

Khrushcheva LV, Chistov AV, Solonets GV, Lakhneko AN

Gomel State Medical College, Gomel Branch of the Belarusian Railway

There were studied overviews of medical treatments using mineral waters in the sanatorium Gomel of the Belarusian Railways. The aspects of internal and external use of mineral waters from our own wells. Provides statistical data on the topic of research.

АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНОЙ ВАЛИДНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ ШКАЛЫ ДЕПРЕССИИ ОПРОСНИКА НЕВРОТИЧЕСКИХ И НЕВРОЗОПОДОБНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ РАША

Цидик Л.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

ltsidik@mail.ru

Введение. В клинике в настоящее время используются психодиагностические методики различной степени стандартизации. Большая часть которых создана и продолжает создаваться на основе классической теории тестов (КТТ). Опросник невротических и неврозоподобных расстройств (ОНР) также был создан на основе данной теории. Классическая теория тестов имеет существенные недостатки, основной из которых - это зависимость результатов тестирования от нормативной выборки испытуемых. Этим обусловлена необходимость применения для создания нового диагностического инструмента модели Раша, которая является разновидностью современной теории тестов.

Опросник невротических и неврозоподобных расстройств представляет собой адаптированный в Психоневрологическом научно – исследовательском институте имени В. М. Бехтерева вариант немецкого опросника BVNK-300. Надёжность, как внутренняя согласованность шкал, не оценивалась. Сведения о конструктивной валидности отсутствуют. Методика не проходила психометрическую проверку на популяции Республики Беларусь.

Цель. Осуществить анализ конструктивной валидности и надёжности шкалы депрессии (первой шкалы) опросника невротических и неврозоподобных расстройств на основе модели Раша.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе психоневрологического отделения учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №3 г. Гродно». Осуществлено обследование группы пациентов, страдающих депрессивными расстройствами умеренной степени тяжести (рекуррентное депрессивное расстройство и депрессивный эпизод),

невротическими, соматоформными и связанными со стрессом расстройствами (n=286).

В процессе обследования испытуемым предлагалось ответить на 300 утверждений опросника: использовался дихотомический вариант заданий. Ответы всех испытуемых на все задания методики были внесены в матрицу данных, которая изначально рассматривалась как единая шкала.

Трудность задания расценивалась как доля неключевых ответов от ответов всех испытуемых на конкретное задание. Чем больше значение трудности пункта, тем меньше вероятность предоставления ответа с более высокой оценкой. Задания с трудностью менее -2 логитов оцениваются как чрезмерно лёгкие, а задания с трудностью более +2 логитов – как чрезмерно сложные.

Индексы качества характеризуют конструктивную валидность отдельного вопроса, к ним относятся невзвешенное среднее квадратичное – UMS (unweighted mean squared или outfit mean squared), взвешенное среднее квадратичное – WMS (weighted mean squared или infit mean squared). Вычисление указанных индексов основано на анализе стандартизированных остатков.

Модель Раша позволяет оценить надёжность диагностической методики на основе показателя надёжности и индекса «числа слоёв». Показатель надёжности в модели Раша отображает, насколько наблюдаемая дисперсия данных соответствует истинной дисперсии исследуемого свойства. Индекс «числа слоёв» представляет собой количество уровней выраженности свойства (статистически значимо отличных друг от друга), которое способен выявить диагностический инструмент в исследуемой выборке, что имеет непосредственное отношение к дифференциально-диагностическим свойствам методики.

Результаты и обсуждение. На основе модели Раша был произведён расчёт трудности пунктов для каждого утверждения шкалы, полученной в результате последней итерации с ошибками измерения, оценена конструктивная валидность утверждений, рассчитаны показатели надёжности и сепарационной статистики.

Анализ полученных данных показывает, что трудность утверждений находится в диапазоне от -1,77 до +2,14 логита, а так как, наиболее приемлемым для психодиагностических методик является интервал от -2 до +2 логитов, то в данной шкале присутствуют пункты с высоким и низким уровнем трудности, что позволит ей с большой точностью диагностировать разные уровни выраженности исследуемого конструкта.

В метрической системе Раша конструктивная валидность пунктов оценивается на основе значений индексов качества утверждений (UMS и WMS). Нормы индексов качества разнятся в зависимости от конструируемой методики: для клинических опросников диапазон приемлемых значений составляет 0,7–1,3. Оценка конструктивной валидности пунктов проводилась в несколько повторяющихся циклов моделирования (итераций). Итерации повторялись до тех пор, пока значения индексов качества утверждений не

попали в диапазон приемлемых значений. Цикл, в результате которого данное условие было соблюдено, и явился последним. Значение индекса качества п.161 выходило за пределы необходимого диапазона (UMS 1,35) в 55 итерации, что свидетельствовало о его несоответствии диагностической направленности шкалы. После его элиминации при проведении заключительной итерации все пункты шкалы вошли в диапазон 0,7-1,3. Такие значения характеризуют утверждения как принадлежащие исследуемому конструкту и эффективно работающие, а шкалу позволяют оценить, как достаточно конструктивно валидную.

Показатели надёжности и сепарационной статистики также рассчитывались отдельно для каждой итерации. Изначально высокое значение индекса надёжности (0,97) при значительном уменьшении количества пунктов, в результате проведённых циклов моделирования, практически не изменилось (0,91). Такое значение показателя характеризует надёжность методики, как очень хорошую. Внутренняя согласованность, которую отражает коэффициент надёжности, характеризует устойчивость связей между пунктами диагностической методики. Индекс числа слоёв значительно изменился и составил 5, что соответствует количеству уровней выраженности свойства, которое способен выявить диагностический инструмент в исследуемой выборке. Данный показатель отражает высокие дифференциально-диагностическим свойства шкалы.

Выводы. 1. Созданная шкала на основе ОНР обладает удовлетворительными психометрическими характеристиками: трудность пунктов находится в пределах от -1,77 до +2,14 логита, что соответствует широкому диапазону выраженности исследуемого конструкта, утверждения обладают адекватной конструктивной валидностью; индекс надёжности равен 0,91.

2. Шкала имеет однородную структуру, способна дифференцировать 5 уровней выраженности исследуемого свойства, что является показателем высоких дискриминативных свойств шкалы.

Литература

1. Ассанович, М. А. Клиническая психодиагностика: учеб. пособие / М. А. Ассанович. – Минск: Беларусь, 2012. – 343 с.

Summary

ANALYSIS OF THE CONSTRUCTIVE VALIDITY AND RELIABILITY OF THE DEPRESSION SCALE OF THE NEUROTIC AND NEUROSOBILE DISTORTION OF THE NEUROTHESIS DISTRESS BASED ON THE RUSH MODEL

Tsidik L.I.

Grodno State Medical University

Given the scientific inconsistency of the classical theory of tests, on the basis of which a questionnaire of neurotic and neurosis-like disorders was developed, the need arose to apply the Rush model for its modification.

To carry out the analysis of the construct validity and reliability of the first scale of a new multidimensional clinical questionnaire based on the BVNK-300.

Based on the Rush model, the first scale of the modified BVNK-300 questionnaire with satisfactory psychometric characteristics was developed. The difficulty of the points is in the range from -1.77 to +2.14 logit, statements have adequate construct validity; the reliability index is 0.91; the index of the number of layers is 5.

РОЛЬ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ В ЗАГРЯЗНЕНИИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Чайковская М.А.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель
chaikovskayamar@gmail.com

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения более 2 миллионов ежегодных случаев преждевременной смерти может быть обусловлено воздействием загрязненного атмосферного воздуха в городах и загрязненного воздуха внутри помещений (в результате сжигания твердых видов топлива) [1].

Одним из приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха крупных городов являются твердые частицы (далее ТЧ). Во многих странах мира накоплены обширные клинико-эпидемиологические данные, свидетельствующие о серьезных угрозах здоровью населения, обусловленному загрязнению атмосферного воздуха ТЧ. Экономический ущерб в европейских странах, связанных только с воздействием ТЧ на здоровье населения, оценивается следующими цифрами (в млн. долларов / год): Австрия – 3600, Франция – 24 300, Швеция – 3000 [2].

Цель. Анализ состояния и результатов мониторинга твердых частиц, недифференцированных по составу пыль/аэрозоль в загрязнении атмосферного воздуха г. Гомеля.

Материалы и методы исследования: результаты регулярных наблюдений на стационарных постах ГУ «Гомельоблгидромет», данные информационно-аналитического бюллетеней «Здоровье населения и окружающая среда в г. Гомеле в 2016 г» [3].

Метод научного гипотетико-дедуктивного познания, санитарно-статистический, общелогические методы и приемы исследований: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция.

Результаты исследования и обсуждение: ТЧ представляют собой сложную смесь различных химических соединений, поступающих в воздух непосредственно от источника загрязнения или образовавшихся в результате трансформации загрязняющих веществ. Среди них особую опасность представляют мелкодисперсные фракции ТЧ менее 10 микрометров (10 мкм – ТЧ₁₀) и менее 2,5 микрометров (2,5 мкм – ТЧ_{2,5}). В состав грубой фракции

входит земляная и уличная пыль, зола и многочисленные аэрозоли дезинтеграции. Время существования в воздухе составляет от нескольких минут до нескольких часов. Мелкодисперсная фракция ТЧ 2,5 представлена аэрозолями конденсации и включает сульфаты, нитраты, соли аммония, ионы водорода, углерод, большое число органических соединений, в том числе полиароматические, полициклические вещества, металлы и т.д. ТЧ 2,5 являются канцерогенами и по величине вклада факторов окружающей среды в канцерогенный риск для населения определены (в США) на первое место.

ТЧ являются приоритетным загрязнителем атмосферного воздуха во многих странах мира (рис.1). Загрязнение воздуха некоторыми ТЧ оказывает воздействие на здоровье даже при очень низких уровнях концентрации, в действительности не установлено такое пороговое значение, ниже которого вреда для здоровья не наблюдается. Согласно «Руководящим принципам ВОЗ по качеству воздуха» (2005 г.) среднегодовой уровень ТЧ_{2,5} не должен превышать 10 µg/m³.

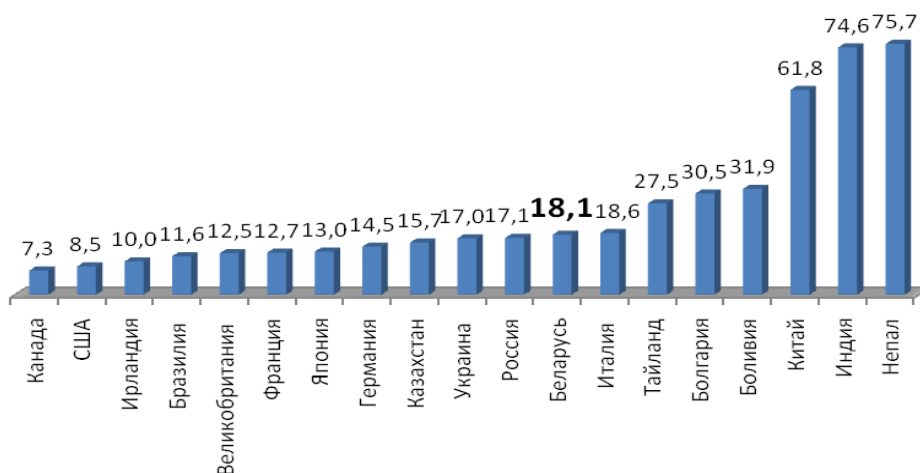


Рисунок 1 – Среднегодовые концентрации твердых частиц (ТЧ 2,5) в различных странах мира, µg/m³.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха г. Гомеля являются автотранспорт, деревообрабатывающая, химическая и целлюлозно-бумажная промышленность, производство минеральных удобрений, теплоэнергетика, машиностроение и станкостроение. Более 250 предприятий являются эмиттерами загрязняющих веществ в атмосферу. Крупные источники выбросов расположены в западной и северо-западной частях города. Мониторинг атмосферного воздуха г. Гомель проводится на пяти стационарных станциях, в том числе на одной автоматической, установленной в районе ул. Барыкина.

Уровень загрязнения воздуха твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) по сравнению с 2015 г. незначительно понизился. В периоды без осадков максимальные из разовых концентраций твердых частиц достигали 0,8-0,9 ПДК (в 2015 г. – 1,1-1,3 ПДК). Наибольшее значение максимальной из разовых концентраций (0,9 ПДК) зафиксировано в августе на пункте наблюдений №13 по ул. Курчатова.

Нестабильная экологическая обстановка по-прежнему характерна для района расположения автоматической станции №14 непрерывного измерения по ул. Барыкина, 319 (промышленный район города). Проблему загрязнения воздуха в отдельные периоды определяли повышенные концентрации оксида углерода и твердых частиц, фракции размером до 10 микрон (ТЧ-10). Концентрации ТЧ-10 в воздухе колебались в пределах 1,1-2,0 ПДК (в 2015 г. – 0,6-1,6 ПДК ПДК). Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ-10 зарегистрирована в августе на уровне 2,6 ПДК (в 2015 г. - 3,7 ПДК в июле) [4]. Доля дней со среднесуточными концентрациями выше ПДК составляла почти 40%. Целевой показатель по ТЧ-10, принятый в странах Европейского Союза, превышен.

Эпидемиологические исследования свидетельствуют о связи между загрязнением атмосферного воздуха ТЧ и следующими исходами: увеличение смертности от различных причин (общая, сердечно-сосудистая и респираторная патология); обострение существующих заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой системы и увеличения числа случаев госпитализации по поводу данных заболеваний, увеличение частоты пропусков занятий в школе; возрастание числа дней с временной нетрудоспособностью [5].

Выводы. Атмосферный воздух является ведущим объектом окружающей среды, с которым связана наибольшая часть всех рисков здоровью от воздействия факторов окружающей среды. Твердые частицы, недифференцированная по составу пыль/аэрозоль – один из приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха г. Гомеля, дальнейшее изучение влияния данного загрязнителя на здоровье населения является перспективным направлением исследований.

Литература

1. Электронный ресурс: <http://www.who.int/> - Дата доступа: 30.09.2017 г.
2. Новиков, С.Н. Оценка ущерба здоровью населения Москвы от воздействия взвешенных веществ в атмосферном воздухе / С.Н. Новиков, А.В. Иваненко и др. // Гигиена и санитария №6 – 2009 – С.41-43.
3. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда в г. Гомеле в 2016 году» // Гомель — 2017. — С.28-31.
4. Pope, С.А. Health effects of particulate air pollution: Time for reassessment? / С.А. Pope, D.V. Bates, M.E. Raizenne // Environmental Health Perspectives – 1995 –Vol. 103. – P.472-480

Summary

CONTRIBUTION OF PARTICULATE MATTERS IN AIR POLLUTION OF GOMEL

Chaikouskaya M.A.

Gomel State Medical University

The article represents the analysis of the monitoring of fine particulate matters in the atmospheric air of Gomel.

Inhalation of fine particulate matters (PM₁₀ and PM_{2,5}) poses a threat for the health of population. Purpose of the study the analysis of the monitoring of fine particulate matters in the atmospheric air of Gomel. Research methods of scientific hypothetical deductive cognition, sanitary-statistical methods, general logical methods and approaches of researches: analysis, synthesis, abstracting, generalization.

ГИПОКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПАТОГЕНЕЗА АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА

Шалесная С.Я., Алещик А.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

dpfizio@mail.ru

Введение. Проблема алкоголизма приобретает все большую актуальность в связи с эпидемиологической и социальной опасностью данной патологией [1]. Алкогольный абстинентный синдром (ААС) сопровождается развитием кислородного голодания который приводит к типическому патологическому процессу, возникающий в результате недостаточного поступления кислорода в организм или неполной утилизации кислорода тканями [2].

Цель работы. Изучить характер изменения показателей кислородтранспортной функции крови у крыс в условиях моделирования ААС.

Материалы и методы исследования. Эксперименты были выполнены на 60 белых беспородных крысах-самцах массой 180–220 г. Все этапы исследования проводились с разрешения комиссии по биомедицинской этике.

Животные были разделены на 5 групп по 12 особей в каждой. Контрольные животные (I группа) получали 0,9%-ный раствор NaCl внутривенно, дважды в сутки, в течение 5 суток. В опытных группах крысам внутривенно вводили 25%-ный раствор этанола (2 раза в сутки по 5 г/кг массы тела) с интервалом 12 ч на протяжении 5 суток. Декапитацию животных осуществляли через 3 часа (2-я группа; «ААС – 3 часа»), 1 сутки (3-я группа; «ААС – 1 сутки»), 3 суток (4-я группа; «ААС – 3 суток») и 7 суток (5-я группа; «ААС – 7 суток») после последней инъекции алкоголя. Декапитацию крыс проводили через 3 ч, 1, 3 и 7 суток соответственно.

В данном исследовании определялись показатели кислородтранспортной функции крови. В условиях адекватного наркоза проводили забор смешанной

крови из правого предсердия. Определение показателей КТФ крови: pO_2 , степень оксигенации (SO_2), содержание кислорода (CvO_2), количество гемоглобина (Hb), а также показателей её кислотно-основного состояния, таких как pCO_2 , концентрация водородных ионов (pH), стандартный бикарбонат (SBC), реальный/стандартный недостаток (избыток) буферных оснований (ABE/SBE), гидробикарбонат (HCO_3^-) и общая углекислота плазмы крови (TCO_2) проводили при температуре 37 °С на анализаторе газов крови Stat Profile pHox plus L., США (Instrumentation Laboratory).

СГК, использованное для оценки положения КДО, определяли по показателю $p50$ (pO_2 крови при 50% насыщении ее кислородом), а затем рассчитывали $p50$ при реальных условиях этих показателей ($p50_{реал}$) по формуле J.W. Severinghaus. На основании полученных значений $p50$ по уравнению Хилла осуществляли расчет степени насыщения гемоглобина кислородом и построение КДО:

Статистическую обработку проводили с использованием пакета программ «STATISTICA 10.0». С учетом малых размеров выборки, а также отсутствия нормального распределения в группах статистическую значимость результатов оценивали методом непараметрической статистики для независимых выборок – критерий Манна-Уитни (U). Корреляционный анализ осуществляли по методу Спирмена. Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования. Характер изменений показателей кислородтранспортной функции крови при развитии алкогольного абстинентного синдрома В данном разделе изложены данные о характере изменения КТФ крови крыс при моделировании данного синдрома. У крыс 2-й группы (через 3 часа после прекращения приема алкоголя) pH снижается с $7,274 \pm 0,02$ до $7,330 \pm 0,02$ ($p < 0,01$) в контроле, а значения ABE и SBE, HCO_3^- , TCO_2 и SBC снижаются. Характер изменения показателей КОС в последующие семь суток после прекращения приема алкоголя не возвращается к значениям контрольной группы и отражают развитие метаболического ацидоза.

У крыс через 3 часа после прекращения приема алкоголя наблюдается уменьшение pO_2 и SO_2 на 15,12 ($p < 0,05$) и 22,73% ($p < 0,01$), соответственно, в сравнении с контролем. Последующие семь суток характеризуются также снижением этих параметров, наиболее значимым к концу третьих суток: pO_2 на 14,29 % ($p < 0,05$) и SO_2 на 23,29 % ($p < 0,01$) по отношению к контрольной группе.

Концентрация лактата в условиях данной модели ААС, возрастает: после прекращения приема алкоголя через 3 часа на 184,21% ($p < 0,01$), через сутки – на 142,11% ($p < 0,01$), через трое суток – на 176,32% ($p < 0,01$), через семь суток – на 135,96% ($p < 0,01$).

У крыс, в условиях данной модели ААС наблюдалось изменение сродства гемоглобина к кислороду. Через 3 часа после приема прекращения алкоголя $p50_{реал}$ и $p50_{станд}$ уменьшаются на 13,35% ($p < 0,05$) и 11,34 ($p < 0,05$) относительно контроля. Кривая диссоциации оксигемоглобина смещается влево, что приводит к уменьшению потока O_2 в ткани организма, способствуя развитию кислородной недостаточности. В последующем отмечалось увеличение показателя $p50_{реал}$: к концу первых суток развитие ААС он возростал на 20,16

($p < 0,01$), на третьи сутки его значение уменьшалось. К концу данной модели (7 сутки) его значение было достаточно высоким, а именно прирост составил на 14,15 ($p < 0,01$). Характер изменений pO_2 , SO_2 , показателей кислотно-основного состояния при моделировании ААС отражает развитие метаболического ацидоза и возникновение гипоксии

Выводы. На основании полученный данных можно сделать вывод, что развитие ААС приводит к развитию гипоксии, судя по возникновению метаболического ацидоза и уменьшения значений напряжения кислорода в венозной крови. Данные являются важным для понимания основных механизмов адаптации и выявления резервных возможностей организма, а также для разработки новых методов коррекции данных нарушений

Литература

1. Разводовский, Ю.Е. Оценка пропорции связанной с алкоголем смертности в структуре общей смертности в Беларуси /Ю.Е. Разводовский // Вопросы наркологии. – 2013. - № 1.-С. 81-88.
2. Центральные и периферические механизмы алкогольной и морфиновой интоксикации : монография / С.В. Лелевич – Гродно : ГрГМУ, 2015. – 252 с.

Summary

HYPOXIC ASPECT OF THE PATHOGENESIS OF ALCOHOL WITHDRAWAL SYNDROME

Shalesnaya S.Ya., Alyschnik A.Yu.

Grodno State Medical University

Studied the nature of changes in indicators of oxygen-transport function of blood in rats under the conditions of simulation alcohol abstinence syndrome. This pathology leads to the development of hypoxia, judging by the occurrence of metabolic acidosis and a decrease in the value of oxygen tension in venous blood.

КИСЛОРОДТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ И ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНЫЙ БАЛАНС ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ

Шейфер Ю.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

jura-med@mail.ru

Введение. Туберкулез (ТБ) по-прежнему представляет собой серьезную проблему общественного здравоохранения в странах Европейского региона [1].

Среди выявленных пациентов с деструктивным ТБ легких доля умерших достоверно выше, чем среди впервые выявленных пациентов ТБ легких в целом [2].

В последние десятилетия при деструктивном ТБ наблюдается тенденция к возрождению метода лечения искусственным пневмотораксом (ИП).

В связи с этим большой интерес вызывают вопросы, связанные с влиянием ИП на систему транспорта кислорода.

Цель исследования. Изучение особенностей кислородтранспортной функции (КТФ) крови и прооксидантно-антиоксидантного баланса у пациентов с деструктивными формами ТБ легких, в лечении которых использовался ИП.

Материал и методы. Обследовано 26 пациентов с различными формами деструктивного туберкулеза легких. В связи с отсутствием динамики деструктивных изменений в легких на фоне стандартной химиотерапии (ХТ), лечение дополнили ИП.

Для оценки влияния ИП на показатели КТФ крови, на прооксидантно-антиоксидантный баланс исследование крови выполнялось в динамике: до наложения ИП и в момент оптимально сформированного газового пузыря – через 2 месяца.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета обработки данных «STATISTICA 10.0» и офисного приложения Excel. Вычислялось среднее арифметическое (M), средняя ошибка (m). Достоверность различия между группами пациентов считали при $p \leq 0,05$.

Результаты исследований. В данной группе пациентов преобладали лица мужского пола (73,08%), молодого и трудоспособного возраста. Среди клинических форм преобладает инфильтративный ТБ легких (57,69%), в 73,08% случаев наблюдается МЛУ МБТ, высокий удельный вес факторов риска ТБ.

Сроки использования схем ХТ с учетом лекарственной устойчивости, согласно существующим руководствам, составили: до 3 мес. – 8 пациентов (30,77%); 3-4 мес. – 8 (30,77%); 5-6 мес. – 5 пациентов (19,23%); более 6 месяцев – 5 (19,23%).

В процессе применения ИП отмечаются следующие изменения КТФ крови. Наблюдается повышение концентрации гемоглобина на 8,006% ($p < 0,05$) по сравнению с первоначальными данными.

В динамике наблюдается рост кислородной емкости крови, прирост составляет 12,54% ($p < 0,05$). Величина SO_2 в процессе применения ИП увеличивается на 20,61% ($p < 0,05$). pO_2 при ИП увеличивается на 24,06% ($p < 0,05$).

При использовании ИП в комплексной терапии деструктивных форм ТБ легких отмечается уменьшение $p50_{\text{реал}}$ на 7,54% ($p < 0,05$). Уменьшение $p50_{\text{станд}}$ составляет 6,77% ($p < 0,05$). Уменьшение $p50_{\text{реал}}$ свидетельствует о сдвиге диссоциации оксигемоглобина (КДО) влево.

Показатели кислотно-основного состояния крови изменялись недостоверно и оставались в пределах нормального диапазона.

На фоне применения ИП отмечается достоверное снижение всех анализируемых показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) по отношению с первоначальными.

Концентрация диеновых конъюгатов (ДК) в плазме уменьшается при ИП на 37,55% ($p < 0,05$). Снижение уровня ДК в эритроцитарной массе в процессе использования ИП отмечается на 33,69% ($p < 0,05$).

В динамике наблюдается уменьшения уровня малонового диальдегида (МДА) в плазме на 43,81% ($p < 0,05$), уменьшение МДА в эритроцитарной массе достигнуто на 25,21% ($p < 0,05$) по сравнению с первоначальными данными.

В процессе комплексного лечения изменяются показатели антиоксидантной защиты. Активность каталазы по сравнению с исходными данными увеличивается на 20,24% ($p < 0,05$). Повышение уровня восстановленного глутатиона на фоне ИП наблюдается на 15,9% ($p < 0,05$). При использовании ИП отмечается уменьшение концентрации церулоплазмина на 23,47% ($p < 0,05$) по сравнению с исходными данными.

На фоне применения комплексного лечения отмечается увеличение концентрация α -токоферола в 2,06 раза ($p < 0,05$). Уровень данного антиоксиданта в большей степени возрастает на фоне ИП при инфилтративном (в 2,29 раза, $p < 0,05$) ТБ легких.

Согласно полученным данным, на фоне ИП отмечается смещение КДО влево, причем более выражено это явление при инфилтративном ТБ легких.

Улучшение микроциркуляции, повышение артериализации крови приводит к устранению тканевой гипоксии и снижению процессов ПОЛ, увеличению антиоксидантной защиты.

Выводы. Применение ИП в составе комплексной ХТ при лечении пациентов с деструктивными формами туберкулеза легких приводит сдвигу КДО влево. Применение ИП приводит к снижению активности свободнорадикального окисления и увеличению потенциала антиоксидантной защиты.

Литература

1. Гуревич Г.Л. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.Е. Скрягина, О.М. Залуцкая. – Минск: МЗ РБ ГУ НИИ «Пульмонологии и фтизиатрии», 2012. - 84с
2. Лебедева Н.О. Оценка эффективности лечения больных деструктивным туберкулезом легких в крупном промышленном городе: автореф. дис. канд. мед. наук: специальность 14.00.26 / Н.О. Лебедева; ЦНИИ туберкулеза РАМН. – Москва, 2006. - 22 с.

Summary

BLOOD OXYGEN CARRYING AND PROOXIDANT-ANTIOXIDANT BALANCE AT ARTIFICIAL PNEUMOTORAX

Sheifer Y.A.

Grodno State Medical University

Insufficiently high efficiency of treatment of patients with destructive forms of pulmonary tuberculosis contributed to the revival of the old method of treatment of pulmonary tuberculosis - artificial pneumothorax. When using artificial pneumothorax in complex therapy of destructive forms of pulmonary tuberculosis, a

decrease in p50reall by 7.54% ($p < 0.05$) is observed, which indicates a shift in the dissociation of oxyhemoglobin to the left. Against the backdrop of the use of artificial pneumothorax, there was a significant decrease in all analyzed parameters of lipid peroxidation relative to the initial ones and an increase in antioxidant protection indicators was noted.

The use of IP as a part of complex chemotherapy of patients with destructive forms of pulmonary tuberculosis results in a shift in the curve of dissociation of oxyhemoglobin to the left. The use of artificial pneumothorax leads to a decrease in activity of free radical oxidation and an increase in the potential of antioxidant protection.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РЕФЛЮКСНОГО ЭЗОФАГИТА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА

Шелкович Ю.Я.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
lazarilin@mail.ru

Введение. Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – это хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции гастроэзофагеальной зоны и характеризующееся спонтанным и/или регулярно повторяющимся забросом в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого с развитием характерных симптомов вне зависимости от того, возникают ли при этом морфологические изменения слизистой оболочки пищевода.

В настоящее время ГЭРБ по праву считается эпидемией XXI века. Распространенность её среди лиц трудоспособного возраста составляет 40-50%, ежедневно симптомы заболевания испытывают 4-10% лиц, еженедельно – 20-30% и ежемесячно – около 50%. Кроме того, отмечается рост заболеваемости аденокарциномой пищевода: частота составляет 6–8 новых случаев на 100 тысяч населения в год [1].

Выделяют следующие типы рефлюксов: кислотный, при котором типичны изжога и кислая регургитация, характерно развитие рефлюкс-эзофагита и пищевода Барретта; щелочной, при котором на первый план выступают атипичные (кашель, бронхоспазм) или ассоциированные симптомы (эпигастральная боль, тошнота, развитие сопутствующего рефлюкс-гастрита); смешанный тип рефлюкса [2].

Согласно Монреальской классификации проявлений ГЭРБ выделяют пищеводные и внепищеводные синдромы. К пищеводным синдромам относятся симптоматические синдромы (типичный рефлюксный синдром, синдром болей в грудной клетке, связанных с рефлюксом) и синдромы с повреждением

пищевода (рефлюкс-эзофагит, стриктуры вследствие рефлюкса, пищевод Барретта, аденокарцинома пищевода). К внепищеводным синдромам относятся доказанные ассоциации, такие как синдром кашля, ассоциированного с рефлюксом, синдром рефлюкс-ларингита, охриплость голоса, синдром рефлюкс-астмы, синдром зубных рефлюкс-эрозий, а также предполагаемые ассоциации, такие как фарингит, синусит, идиопатический легочный фиброз, рецидивирующее воспаление среднего уха, ощущение кома в горле, жжение щек и языка. Считается, что именно с наличием щелочного рефлюкса связано развитие внепищеводных синдромов [3].

В качестве коморбидного заболевания, часто сопровождающего ГЭРБ, в настоящее время рассматривается синдром обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС). СОАГС – это заболевание, характеризующееся наличием храпа, периодическим спадением верхних дыхательных путей на уровне глотки и прекращением легочной вентиляции, снижением уровня кислорода крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью. Распространенность данного синдрома составляет 10-12% в популяции и с возрастом увеличивается. Клинически значимые дыхательные расстройства отмечены у 24% мужчин и 9% женщин в возрасте от 30 до 60 лет. Традиционно СОАГС рассматривается в качестве фактора риска кардиоваскулярных заболеваний [4]. Однако по литературным данным около 70% пациентов с СОАГС имеют значительную степень ГЭРБ [5]. Оба заболевания имеют полиэтиологический генез и приводят к развитию синдрома взаимного отягощения. Причинно-следственные взаимоотношения между ними в настоящее время представляются неизученными.

Цель исследования. Оценить особенности клинического течения рефлюксного эзофагита у пациентов с СОАГС.

Материалы и методы. В исследование вошли 60 пациентов с эзофагитом трудоспособного возраста (47 (37; 56) лет). Для клинической оценки степени выраженности проявлений ГЭРБ использовался опросник GerdQ (gastroesophageal reflux disease questionnaire). Чем больше баллов набирает пациент по результатам опросника, тем выше вероятность наличия у него ГЭРБ. Всем пациентам с целью выявления нарушений со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта выполнялось эндоскопическое исследование по стандартным методикам с забором биопсийного материала из нижней трети пищевода, тела желудка и антрума для морфологической верификации диагноза. С целью диагностики СОАГС проводилось сомнологическое исследование с расчётом индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) (количество эпизодов апноэ и/или гипопноэ в час). Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от наличия и степени тяжести СОАГС: 1-ая группа – пациенты с эзофагитом (n=24) без СОАГС (ИАГ менее 5), 2-ая группа – пациенты с эзофагитом и легкой степенью СОАГС (n=21) (ИАГ от 5 до 15), 3-я группа – пациенты с эзофагитом и СОАГС средней степени тяжести (n=15) (ИАГ от 15 до 30). Данные обрабатывались с использованием непараметрических методов программы «STATISTICA 10.0» (критерий Краскела-Уоллиса и U-тест Манна-Уитни).

Результаты исследования. Статистически достоверно более низкие уровни баллов по опроснику GerdQ были получены у пациентов 3-ей группы в сравнении с пациентами 1-ой группы (6 (4; 6) и 7 (6; 8,5) соответственно) ($p=0,005$). При сравнении 3-ей и 2-ой групп также получены статистически достоверно более низкие значения суммы баллов по опроснику GerdQ у пациентов 3-ей группы (6 (4; 6) и 7 (6; 8) соответственно) ($p=0,007$). Между пациентами 1-ой группы и 2-ой группы статистически достоверных различий не было получено.

Выводы. Отсутствие типичной клинической симптоматики ГЭРБ у пациентов с СОАГС может свидетельствовать в пользу наличия атипичной формы ГЭРБ, связанной с преобладанием щелочного рефлюкса. Данное явление затрудняет своевременную диагностику рефлюксного эзофагита у пациентов с СОАГС, что позволяет отнести их к группе риска развития пищевода Барретта и аденокарциномы пищевода.

Литература

1. Маев, И. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь – лидер кислотозависимой патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта / И. В. Маев [и др.] // Исток-система ГастроСкан [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа: <http://www.gastroscan.ru/literature/authors/6453>. – Дата доступа: 04.10.2017.
2. Шептулин, А. А. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / А. А. Шептулин, В. А. Киприанис // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2005. – № 5. – С. 10–15.
3. Кляритская, И. Л. Монреальский консенсус по ГЭРБ 2006 года / И. Л. Кляритская, Ю. А. Мошко // Крымский терапевтический журнал. – 2006. – № 3. – С. 27–44.
4. Бузунов, Р. В. Причины храпа и апноэ / Р. В. Бузунов // Храп.ru [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа : <http://www.hrpa.ru/snore/>. – Дата доступа : 11.10.2017.
5. Jung, H. Gastroesophageal Reflux Disease and Sleep Disorders: Evidence for a Causal Link and Therapeutic Implications / H. Jung, R. S. Choung, N. Talley // NCBI [Electronic resource]. – 2010. – Mode of access : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2879818/>. – Date of access : 11.10.2017.

Summary

PECULIARITIES OF CLINICAL COURSE OF REFLUX EZOPHAGITIS IN PATIENTS WITH THE SYNDROME OF A DESIGN APNOE / GIPOPNOE SLEE

Shelkovich Yu.Ya.

Grodno State Medical University

This article is dedicated to the clinical features of reflux esophagitis in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSA). According to the study patients with moderate OSA have lower value of symptoms of GERD in comparison with patient without OSA or with mild OSA. Lower value of symptoms expressiveness allows us to attribute these patients to the risk group of Barrett's esophagus and esophageal adenocarcinoma development.

ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ

Шило Р.С., Солонец К.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

shilo.ruslan@yandex.by

Введение. Первичная иммунная тромбоцитопения (идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, ИТП, болезнь Верльгофа) — это хроническое аутоиммунное заболевание системы кроветворения, сопровождающееся изолированной тромбоцитопенией ниже $100 \times 10^9/\text{л}$. Клиническим проявлением ИТП может быть геморрагический синдром различной степени выраженности, возникает заболевание без каких-либо явных причин и протекает волнообразно.

Заболеваемость ИТП в мире составляет 1,6-3,9 на 100 000 населения в год [1]. Данная патология не имеет географических особенностей распространения, мужчины болеют ИТП в 3-4 раза реже, чем женщины, а в репродуктивном возрасте эта разница еще больше - в 5-6 раз. Чаще всего болеют лица в возрасте от 20 до 40 лет (54%), редко болезнь наблюдается у пожилых лиц старше 70 лет (2%) и моложе 20.

Пусковыми факторами ИТП могут быть инфекции (чаще вирусные) - 59%, беременность - 20%, стресс - 15%, хирургические манипуляции - 4%, физическая нагрузка - 1% и прививки в 1% случаев.

Клинически ИТП проявляется геморрагическим синдромом: петехиями и экхимозами на слизистых, носовыми и десневыми кровотечениями, мено- и метроррагиями, реже - желудочно-кишечными кровотечениями и гематурией. Выраженность геморрагического синдрома зависит от степени тромбоцитопении. При физикальном обследовании пациентов исключаются заболевания сопровождающиеся тромбоцитопенией, при отсутствии таковых выставляется диагноз ИТП. При проведении исследования периферической крови наблюдается изолированная тромбоцитопения при нормальных показателях эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и лейкоцитарной формулы.

В большинстве случаев при лечении ИТП ставится цель достичь уровня тромбоцитов, достаточного для предупреждения кровотечений, нежели достижение их нормального уровня. У пациентов, не ответивших на кортикостероиды, или имеющих серьезные побочные эффекты, или при риске кровотечений, показано удаление селезенки, как источника образования антитромбоцитарных антител.

Первые спленэктомии при заболеваниях системы крови стали применяться с середины XX столетия. Поиски путей минимизации травматичности операции способствовали разработке лапароскопической спленэктомии, которая впервые была выполнена в 1988 году. До настоящего времени дискуссия о преимуществах того или иного метода спленэктомии продолжается [2].

Цель исследования. Оптимизация хирургического лечения пациентов с первичной иммунной тромбоцитопенией.

Материалы и методы. На базе хирургического отделения УЗ «Гродненская областная клиническая больница» (ГОКБ) с 2014 по 2017 года выполнено 22 спленэктомии. При этом ИТП была диагностирована в 5 случаях (3 мужчины в возрасте от 35 до 55 лет и 2 женщины 36-48 лет). Из 22 спленэктомий в 3х случаях операция была выполнена лапароскопическим способом. Время операции составило от 120 мин до 270 мин.

Приводим наше клиническое наблюдение. Пациент М., 55 лет, поступил в хирургическое отделение ГОКБ в удовлетворительном состоянии с диагнозом «Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, хроническое течение» для планового оперативного лечения (спленэктомия). При поступлении предъявлял жалобы на кровоподтеки на коже конечностей и туловища. Из анамнеза – диагноз ИТП выставлен в 2011 году, получал глюкокортикоидное лечение с временным положительным эффектом. На фоне длительной гормональной терапии увеличилась масса тела, 2-3 степень ожирения. По данным лабораторных исследований в крови тромбоцитов было $53 \times 10^9/\text{л}$, из описания УЗ исследования «Селезенка 12.6x4см, контуры ровные, структура однородная».

В связи с небольшими размерами селезенки, а также с тем, что доступ к ней и проведение операции под визуальным контролем затруднены из-за ожирения, было решено использовать эндовидеоскопический метод спленэктомии.

Результаты исследований. В ходе лапароскопической операции при ревизии органов установлено, что селезенка 15x10 см, другой патологии не выявлено. С помощью электрокоагуляции и аппарата Force-Triad пересечены связки селезенки, последняя мобилизована. Захватив ножку селезенки, тупо выделили в ней селезеночные артерию и вену. В желудочно-селезеночной связке от селезеночной артерии отходили ветви ко дну желудка, лигатуры накладывали не на основной ствол, а на ее ветви, ближе к воротам селезенки с помощью аппарата Гемолок (6 шт) и клипатора (12 шт). Таким приемом устранялась опасность повреждения хвоста поджелудочной железы. Для уменьшения кровенаполнения органа, было принято решение сначала перевязать артерию двумя лигатурами, а лишь потом перевязать селезеночную вену. Это привело к уменьшению кровопотери во время операции. Спайки между зажимами рассекли и перевязали. Произведен тщательный гемостаз. Селезенку поместили в контейнер и фрагментировали на 4 части, после чего удаляли из брюшной полости по частям через разрез от 11 мм троакара без его расширения. Выполнили тщательную санацию брюшной полости. После контроля на гемостаз дренировали силиконовыми трубками левое поддиафрагмальное пространство и полость малого таза. Послойный шов на раны. Йодонат. Асептические повязки.

Послеоперационный период пациента протекал гладко, без осложнений, заживление ран было первичное. Пациент был активен со 2х суток после операции, повышения температуры у него не было. По улавливающим дренажам отделяемого не было, последний был удален на 3 сутки. Пациент

выписан в удовлетворительном состоянии на 8 сутки после операции на амбулаторное лечение у терапевта и гематолога.

Выводы. Лапароскопическая спленэктомия является высокоэффективным малоинвазивным оперативным пособием в лечение аутоиммунных гематологических заболеваний селезенки, позволяет уменьшить количество ранних послеоперационных осложнений.

Литература

1. Бабаев, Э.С. Сравнительная оценка эффективности лапароскопической спленэктомии в лечении наследственного сфероцитоза у детей / Э.С.Бабаев, И.В.Поддубный // Гематология и трансфузиология. - 2002. - Т47. -№5. - С.43-44.

2. Гржимоловский, А.В. Лапароскопическая спленэктомия: факторы конверсии / А.В.Гржимоловский, К.И.Данишян, С.Р.Карагюлян // Эндоскоп, хир. - 2004. - № 1. - С.40.

Summary

EXPERIENCE OF LAPAROSCOPIC SURGICAL TREATMENT OF THE IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPLE

Shilo R.S., Solonets K.V.

Grodno State Medical University

Patients with Werlhof's disease who did not respond to corticosteroids or who are at high risk of bleeding are shown to have spleen removal. Discussion about the benefits of laparoscopic splenectomy continues to this day. Optimization of surgical treatment of patients with primary immune thrombocytopenia.

Laparoscopic splenectomy is a highly effective minimally invasive surgical tool for the treatment of autoimmune hematological diseases of the spleen, which allows reducing the number of early postoperative complications.

АФЛИБЕРЦЕПТ В ЛЕЧЕНИИ ЭКССУДАТИВНОЙ ФОРМЫ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Шульган К. В., Ильина С.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
krisninashulgan18@mail.ru

Введение. Среди разнообразных форм сосудистой патологии глаза возрастная макулярная дегенерация составляет от 40% до 76,5% и занимает третье место среди причин значительного снижения зрения у людей старше 50 лет [1]. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) - основная причина стойкой утраты центрального зрения в развитых странах. Ожидается, что к 2020г. количество пациентов с данной патологией удвоится. Это обусловлено прежде всего «старением» населения и улучшением методов диагностики заболевания [2].

ВМД - это хроническое прогрессирующее дегенеративное заболевание, характеризующееся поражением центральной зоны сетчатки, при котором страдает пигментный эпителий (ПЭ), мембрана Бруха и хорикапиллярный слой с последующим вовлечением фоторецепторов.

Многочисленные исследования показывают, что лечение экссудативной формы возрастной макулярной дегенерации следует начинать как можно раньше после появления симптомов, снижения зрения и установления диагноза, так как меньшая продолжительность заболевания от начала симптомов до начала лечения связана с лучшими результатами лечения [1,2].

В лечении влажной формы макулодистрофии используют различные методы лазерного лечения. Но только у пациентов с классической формой субретинальных неоваскулярных мембран фотодинамическая терапия показана и может дать временный эффект. У пациентов с экссудативной возрастной макулодистрофией с целью ингибции неоваскулярных сосудов и предотвращения субретинальных неоваскулярных мембран применяются интравитреальные инъекции триамцинолона [3]. Многие авторы отмечают временное улучшение зрения до 3 месяцев. Однако, наряду с положительным эффектом этого лечения, у 30-40% пациентов было выявлено повышение ВГД до 35- 40 мм рт. ст., а также прогрессирование катаракты. Афлиберцепт применяют в тех случаях, когда происходит патологический рост кровеносных сосудов. Механизм действия Афлиберцепта - ангиоингибция, он вызывает обратное развитие неоваскулярных сосудов и тормозит образование фиброваскулярной ткани.

Увеличение заболеваемости возрастной макулярной дегенерацией, стоимости лечения пациентов и экономического ущерба, наносимого нетрудоспособностью в связи с потерей зрения в исходе заболевания, является острой проблемой системы здравоохранения во многих странах [1].

Цель исследования. Изучить эффективность применения интравитреальных инъекций ингибитора сосудистого эндотелиального фактора роста (анти- VEGF) - препарата Афлиберцепт, у пациентов с экссудативной формой возрастной макулярной дегенерации.

Материалы и методы. Наши исследования проведены на базе отделения микрохирургии глаза УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Республика Беларусь в период времени с 2016 по 2017 гг. Нами было обследовано 28 пациентов (48 глаз) в возрасте от 48 до 82 лет, с диагнозом возрастная макулодистрофия, экссудативная форма.

Всем пациентам при каждом визите произведена визометрия по таблице Сивцева, исследование полей зрения на периметре Ферстера и компьютерном периметре, обследование переднего отрезка глаза щелевой лампой “Carl Zeiss”, прямая офтальмоскопия с применением офтальмоскопа фирмы “Heine”, тонометрия по Маклакову. Оптическая когерентная томография (ОКТ) проводилась до лечения и через 1,3,6 месяцев. Всем пациентам была произведена интравитреальные инъекции 0,05 мл (2мг) афлиберцепта согласно протоколам введения.

Техника интравитреальной инъекции: в конъюнктивальную полость до инъекции закапывали 0,5% раствор тетракаина 2-3 раза в течение 3 минут, затем в глаз закапывали 5% раствор бетадина, после чего вставляли векорасширитель. На расстоянии 4 мм от лимба, при помощи одноразового 0,5мл шприца с размером иглы в 30G, интравитреально медленно (3-4 сек.) вводился 2 мг раствора Афлиберцепта. Для профилактики воспалительного процесса пациентам назначались противовоспалительные капли на 7 дней. Пациенты обследовались на следующий день после инъекции, через 7 дней, 30 дней, 60 дней и на 90 - ый день. Для оценки статистической значимости полученных результатов использовали компьютерные программы «STATISTICA 6.0», Origin 6.1.

Результаты исследований. Пациенты, получившие интравитреальную инъекцию Афлиберцепта, отмечали минимальный дискомфорт после процедуры, иногда в течение нескольких минут затуманивание зрения. У 3 пациентов отмечалось транзиторное повышение внутриглазного давления. Ни один пациент не нуждался в проведении парацентеза. Циркуляция в ретинальных сосудах восстанавливалась в течение 5-6 минут. Применение интравитреально афлиберцепта привело и к повышению остроты зрения, и к структурным улучшениям в макуле. У пациентов с возрастной экссудативной макулодистрофией средний исходный уровень остроты зрения с коррекцией составил 0,1. Через 1 месяц 0,4; через 3 месяца острота зрения осталась прежней 0.4 и через 6 месяцев острота зрения составила 0.3. Средняя острота зрения улучшилась в 70% глаз на две и более строк по таблицам Сивцева, осталась стабильной в 28,6 % и ухудшилась в 1,4 % глаз. Исходная толщина фовеальной зоны сетчатки в среднем составила 380,44 +/- 71,22 мкм, через 1 месяц 245,33 +/- 56,5 мкм, через 3 месяца 265,5 +/- 55,5 мкм, а через 6 месяцев 270,22 +/- 62,5 мкм. В среднем было сделано 3,6 инъекции к окончанию первого года, а концу второго года наблюдения 5,4 введения. Во всех глазах уменьшилась хориоретинальная неоваскуляризация. В четырех глазах отмечено повышение остроты зрения без уменьшения размера хориоретинальной неоваскуляризации и центральной толщины сетчатки. Средняя острота зрения коррелировала со статистически значимым уменьшением центральной толщины сетчатки. После однократного введения афлиберцепта отмечено достоверное снижение средней толщины сетчатки на 135 ± 38 мкм (критерий Уилкоксона, $p < 0,05$). После трехкратного введения афлиберцепта средняя толщина сетчатки снизилась на 115 ± 32 мкм (критерий Фридмана, $p = 0,113$). При фоторегистрации глазного дна регистрировалось рассасывание кровоизлияний и липопротеидных отложений

Выводы. Наши исследования показали, что интравитреальная инъекция ингибитора эндотелиального сосудистого роста Афлиберцепта в дозе 2,0 мг у пациентов с возрастной экссудативной макулодистрофией привела в первые месяцы к значительному улучшению зрения. Толщина фовеальной зоны сетчатки составила соответственно 380 мкм до и 270 мкм через 6 месяцев. Исходя из выше изложенного, можно с уверенностью сказать, что у этих пациентов заболевание не прогрессировало и имело место улучшение остроты

зрения в среднем на две десятых и уменьшение толщины фовеальной области сетчатки в среднем на 110 мкм. Осложнений мы не наблюдали.

Литература:

1. Астахов, Ю.С. Возрастная макулярная дегенерация/ Ю.С. Астахов, А.Б. Лисочкина, Ф.Е. Шадричев// Клинические рекомендации. Офтальмология/ под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова.- М., ГЭОТАР- Медиа, 2006.- 238с.

2. Возрастная макулярная дегенерация. Приложение к журналу «Офтальмологические ведомости» / Американская Академия Офтальмологии, Экспертный Совет по возрастной макулярной дегенерации, Межрегиональная Ассоциация врачей - офтальмологов.- СПб.: «Изд-во Н-Л»,2009.- 84с.

3. Penfold, P. Exudative macular degeneration and intravitreal triamcinalone: a pilot study/ Penfold P., Cyory J. Hunyor A., Billson F // Aust N.Z. J. Ophthalmol. – 1995. – Vol.23, P.293-298.

Summary

AFLIBERCCEPT IN THE TREATMENT OF THE EXCUDATIVE FORM OF AGE MACULAR DEGENERATION

Shulgan K. V., Ilyina S.N.

Grodno State Medical University, Grodno

The efficacy of the use of intravitreal injections of the inhibitor of vascular endothelial growth factor (anti-VEGF), Aflibercept, in patients with exudative form of age-related macular degeneration was studied. Our studies showed that the intravenous injection of the Aflibercept inhibitor of endothelial vascular growth at a dose of 2.0 mg in patients with age-related exudative macular degeneration resulted in a significant improvement in vision in the first months. Intravitreal aflibercept (Eylea ®, Bayer) administered improved visual acuity (0.03–0.5) and macular structure (central retinal thickness) in 48 eyes of 28 patients with age-related macular degeneration.

СОДЕРЖАНИЕ НЕЙРОМЕДИАТОРНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ОТДЕЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ВВЕДЕНИИ ЗИДОВУДИНА

Филина Н.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

nina-filina-2017@mail.ru

Введение. По мере разработки новых противовирусных подходов к борьбе с ВИЧ в ЦНС уделяется огромное внимание стратегиям, минимизирующим риск для нейронов. Имеются данные о нейрокогнитивных нарушениях у больных,

связанных с воздействием конкретными антиретровирусными препаратами (АРВП), включая эфавиренз, ингибиторы протеазы и ингибиторы нуклеозидной обратной транскриптазы. Воздействие АРВП на ВИЧ-инфекцию в паренхиме головного мозга и сопутствующие клеточные функции остаются неопределенными, особенно с точки зрения их влияния на вирусную репликацию, а также ее действия на жизнеспособность нейронных клеток [1].

Пул свободных аминокислот является интегральным показателем изменений в обмене веществ, охватывающим практически все метаболические пути, что позволяет использовать его не только для получения информации об общей направленности биохимических процессов, но и для определения эффективной коррекции возникающих нарушений.

Имеются данные о том, что воздействие двух широко назначаемых ингибиторов протеазы - ампренавира и лопинавира (LPV) - вызвало снижение экспрессии EAAT2 (EAATs - транспортная система возбуждающих аминокислот) вместе с уменьшением внутриклеточного обилия глутамата, что сопровождалось уменьшением экспрессии маркеров клеточной пролиферации в астроцитах человека. Кроме того, LPV повышает чувствительность к глутамат-индуцированным потокам кальция в астроцитах [2].

Цель данного исследования состояла в изучении состояния фонда нейромедиаторных аминокислот в отделах головного мозга крыс при введении нуклеозидного ингибитора обратной транскриптазы ВИЧ (Зидовудин, AZT)

Материалы и методы. Исследования проводили на 24 белых крысах гетерогенной популяции, в эксперименте подбирали однородных по возрасту, полу и массе животных. Животные 2 экспериментальных групп (по 8 особей в каждой) в течение 7 суток (2 группа) и 21 суток (3 группа) получали внутривенно препарат Зидовудин из расчета 100 мг/кг 1 раз в сутки. Контрольным животным (1-я группа) вводили внутривенно эквивалентное количество 0,9% раствора хлорида натрия.

Декапитацию животных проводили на 7 сутки (группа 2), на 21 сутки (группа 3). После декапитации животных, извлекали головной мозг и выделяли исследуемый отдел. Затем ткань головного мозга гомогенизировали (0,2 М HClO₄, 1:10), центрифугировали и в хлорнокислых экстрактах определяли уровни свободных аминокислот методом обращенно-фазной ВЭЖХ. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0».

Результаты и их обсуждение. Исследуемые структуры головного мозга крыс характеризуются трансформацией пула нейромедиаторных аминокислот в различных вариациях (таблица). Так в таламической области наблюдали статистически достоверные изменения в содержании ГАМК, Гли и Асп при сравнении с контролем. При этом уровень последней при 7-ми суточном воздействии препаратом увеличивается, а при 21-суточном – снижается. Концентрация ГАМК в экспериментальных группах увеличивается.

Интересным является тот факт, что в стволе мозга так же как и в ранее описанном отделе изменяется концентрация Асп. Достоверных изменений в содержании других нейромедиаторных АК не наблюдалось.

Наиболее существенный дисбаланс выявлен в стриатуме. Так в исследуемых группах выявлено достоверное снижение концентраций ГАМК, Гли, и Асп за исключением тенденции к накоплению глутамата. В результате этого отношение возбуждающие/тормозные аминокислоты, отражающее превалирование тех или иных процессов повышается во второй и третьей группах экспериментальных животных до 4,9 и 3,9 соответственно с 3,0 в контрольной группе.

Таблица. Содержание нейромедиаторных аминокислот (нмоль/г ткани) в отделах головного мозга крыс при введении AZT

Показатель	Контроль	AZT, 7 суток 100 мг/кг	AZT, 21 сутки 100 мг/кг
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
	СТВОЛ		
ГАМК	845,58±33,65	769,35±29,95	795,45±25,64
Гли	464,50±62,41	422,75±67,46	433,58±46,55
Асп	1286,16±19,80	1307,63±36,59	1198,98±33,47*°
Глу	5669,81±265,42	5503,80±201,71	5472,96±256,28
СТРИАТУМ			
ГАМК	1668,55±128,92	1275,78±98,53*	1494,96±235,77*
Гли	733,80±83,99	403,27±13,91*	382,60±20,90*
Асп	1914,27±58,82	1649,38±94,59	1444,32±60,81*
Глу	5548,47±355,79	6532,06±170,61*	5968,69±276,19
ТАЛАМУС			
ГАМК	1668,55±128,92	1837,12±124,02	1897,99±198,73*
Гли	733,80±83,99	844,86±88,56	534,53±48,54*°
Асп	1914,27±58,82	2237,48±123,03*	1786,63±75,77*°
Глу	5548,47±355,79	5261,80±374,98	5198,91±480,92

Примечание: * - $p < 0,05$ в сравнении с контрольной группой; - $p < 0,05$ в сравнении со 2-й группой.

Изменения исследуемых показателей в мозжечке носили несколько иной характер: наблюдалась тенденция к незначительному накоплению исследуемых АК без статистически достоверных изменений. В коре больших полушарий напротив прослеживается тенденция к незначительному росту уровней всех исследуемых АК, но изменения статистически недостоверны.

Следовательно, в исследуемых отделах мозга крыс были выявлены различные по направленности изменения уровней аминокислот и метаболизма нейромедиаторных аминокислот, вызванные введением AZT. Наиболее вероятным объяснением этого факта является присутствие в этих отделах ЦНС различных концентраций ГАМК- и глутаматергических нейронов, в которых сосредоточена наибольшая часть ферментов метаболизма ГАМК и исследуемых аминокислот. Дисбаланс может быть следствием нарушения функционирования ГЭБ, вызванного введением препарата.

Литература

1. Antiretroviral drugs induce oxidative stress and neuronal damage in the central nervous system/ Akay C, Cooper M, Odeleye A, Jensen BK, White MG, Vassoler F, et al. //J Neurovirol.- 2014.- Vol.20-P.39–53
2. Hepatitis C virus core protein induces neuroimmune activation and potentiates human immunodeficiency virus-1 neurotoxicity/ Vivithanaporn P, Maingat F, Lin LT, Na H, Richardson CD, Agrawal B, et al. // PLoS One.- 2010.- Vol.5-P.285-289

Summary

NEUROTRANSMITTER AMINO ACIDS POOL OF THE BRAIN REGIONS OF RATS ADMINSTRATED ZIDOVUDINE

Filina N.I.

Grodno state medical University

The purpose of this study was definition of fund of neurotransmitter amino acids in tissue of rat's brain at influence by nucleotide reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) Zidovudine. In the studied brain areas of rats has identified the various changes of amino acid levels and metabolism of neurotransmitter amino acids.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАКТИКИ МИНИМАЛЬНЫХ АГРЕССИЙ В ОТНОШЕНИИ ГРЫЖЕВОГО МЕШКА В ГЕРНИОПЛАСТИКЕ

Юсевич В.В., Маслокова Н.Д.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно
vita.yusevich@mail.ru

Введение. В течение последних трех десятков лет агрессивная тактика хирургов в отношении грыжевого мешка стала применяться реже, особенно при операциях по поводу прямых паховых грыж [1]. Остается вопрос: почему сегодня при протезирующей герниопластике по поводу прямой паховой грыжи (которая более «склонна» к рецидивированию, чем косая [2, 3]) многие хирурги считают допустимым лишь вправлять грыжевой мешок, а при аллогерниопластике по поводу косой паховой грыжи продолжают выделять и иссекать грыжевой мешок, хотя, считается многими авторами, данный тип грыж менее «склонен» к рецидивированию даже после «порочной» пластики, передней стенки пахового канала? [4]. И это тем более удивительно, что одной из причин возникновения таких осложнений, как гематомы семенного канатика и яичка, а также ишемический орхоэпидидимит, является «травматичное выделение грыжевого мешка» [5], которого не всегда удается избежать.

Такое положение вещей навело нас на мысль о том, что и при косых паховых грыжах можно значительно сократить агрессию в отношении грыжевого мешка.

Цель исследования. Сравнить результаты герниопластики при различных вариантах обработки грыжевого мешка

Материалы и методы. На базе ГУ «1134 ВМЦ ВС РБ» г. Гродно проведен анализ хирургического лечения 138 пациентов, поступивших в плановом и экстренном порядке по поводу паховых грыж и их осложнений за период с 2012 по 2017г. За последний 2017 год, оперировано 24 человека по поводу паховых грыж. Из них с прямыми паховыми грыжами было оперировано 9 (100%) из 9 с сохранением грыжевого мешка, с косыми паховыми грыжами – 8 (53,3%) из 15 с сохранением грыжевого мешка, 7 человек оперировано с иссечением грыжевого мешка. Собственными тканями с пластикой по Bassini и Shouldice – 30 %, с использованием сетки по методике Лихтенштейна – 70% от общего количества. Пациенты были сопоставимы по полу (все мужского пола), возрасту и наличию сопутствующих заболеваний. Отдаленные осложнения оцениваются с помощью шкалы на основе MOS SF-36 и контрольных осмотров.

Результаты. Различий в отношении конкретных осложнений между пациентами оперированными разными способами получено не было, однако прослеживается закономерная тенденция к сокращению числа осложнений при минимизации хирургической агрессии в отношении грыжевого мешка. После проведения операций с иссечением грыжевого мешка наблюдалось: серома – 4 случая (3,305%), отек мошонки – 3 случая (2,479%), гематома мошонки – 2 случая (1,65%), инфильтрат – 1 случай (0,826%).

У пациентов без иссечения грыжевого мешка не встречались такие осложнения как серома, гематома семенного канатика, мошонки, отек мошонки, а также орхоэпидидимит.

Рецидивов в двух случаях не наблюдалось. Полученные нами данные согласуются с той точкой зрения, что большинство рецидивов при протезирующей герниопластике происходит из-за технических погрешностей. Вместе с тем количество рецидивов грыж в нашем исследовании не зависело от тактики в отношении выделения грыжевого мешка. Койка день – 3-4 дня.

У пациентов с сохраненным грыжевым мешком менее выражен болевой синдром, что уменьшило количество обезболивающих препаратов при проведении операции.

Мнение хирургов, что при оставлении грыжевого мешка возможно возникновение его водянки, в нашем исследовании не подтвердилось.

Выводы:

1. Отказ от обработки грыжевого мешка не приводит к увеличению числа рецидивов.

2. «Травматичное выделение грыжевого мешка» является одной из причин возникновения осложнений.

3. Прослеживается закономерная тенденция к сокращению числа осложнений при минимизации хирургической агрессии в отношении грыжевого мешка.

4. Без иссечения грыжевого мешка реже развиваются такие осложнения, как гематома семенного канатика, мошонки, орхоэпидидимит.

Литература:

1. Протасов А. В., Богданов Д. Ю., Магомадов Р. Х. Практические аспекты современных герниопластик. М.: РУСАКИ, 2011. С. 83–84.
2. Воскресенский Н. В., Горелик С. Л. Хирургия грыж брюшной стенки. М.: Медицина, 1965. 201с.
3. Жебровский В. В. Хирургия грыж живота и эвентраций. М.: МИА, 2009. Гл. 10, Ч. 2.1. 440 с.
4. Борисов А. Е., Митин С. Е. Проблемы современной герниологии // Материалы конференции «Актуальные вопросы герниологии». М., 2002. С. 6–7.
5. Котович Л. Е. и др. Техника выполнения хирургических операций: Справочник. Минск: Беларусь, 1985. С. 103–104.

Summary

**USE OF TACTICS OF MINIMUM AGGRESSIONS
ON THE HERBAL BAG IN GERNIOPLASTIC**

Yusevich V. V., Masloкова N. D.

Grodno State Medical University

The results of hernioplasty are analyzed with different variants of treatment of a hernial sac. The results of treatment of 138 patients with inguinal hernias and their complications for the last 5 years were studied. Differences in specific cases between patients, but there is a regular tendency to reduce the number of complications while minimizing surgical aggression with respect to the hernial sac.

**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ У
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С НА
ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ**

Ярошевич Б. С., Михайлова Е. И.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

bo_na_lu_va@mail.ru

Введение. В Республике Беларусь к настоящему времени выявлено более 40000 носителей вирусного гепатита С. По расчетным оценкам возможная распространенность данного заболевания составляет до 1,2% численности населения республики. Согласно современным данным в 80% случаев данная инфекция приобретает хроническое течение [1, 2]. Ежегодно от связанных с вирусным гепатитом С болезней печени умирает примерно 700 000 человек [3]. Стандартом лечения хронического вирусного гепатита С (ХВГС) в настоящее время является комбинированная противовирусная терапия (КПВТ) пегилированным интерфероном-альфа и рибавирином [4]. Ее проведение в 60% случаев позволяет элиминировать вирус гепатита С (ВГС) [5]. Однако, серьезной проблемой комбинированной противовирусной терапии остается частое развитие тяжелых нежелательных явлений. Появление выраженных

гематологических нарушений зачастую требует немедленного изменения схемы терапии или же полной отмены препаратов, что в обоих случаях значительно снижает вероятность достижения устойчивого вирусологического ответа (УВО) [6].

Цель. Изучить динамику изменений показателей красной крови у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С на фоне комбинированной противовирусной терапии.

Материалы и методы. В исследовании участвовал 21 пациент с ХВГС в возрасте от 20 до 59 лет, среди которых генотип 1b имел место у 9 человек, а генотип 3 – у 12 человек. Диагноз ХВГС был выставлен на основании клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Качественное и количественное определение рибонуклеиновой кислоты вируса происходило с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Аналитическая чувствительность количественной ПЦР при определении рибонуклеиновой кислоты вируса составляла не менее 15 МЕ\мл. Все пациенты получали стандартную КПТВ, включающую пегинтерферон альфа-2b 1,5 мкг/кг/неделю и рибавирин 15 мг/кг/сутки с мониторингом ответа на лечение через 3 и 6 месяцев после начала лечения и через 6 месяцев после его завершения. Продолжительность курса терапии для пациентов с генотипом 1b составляла 48 недель, а с генотипом 3 вируса гепатита С – 24 недели.

Результаты исследований. До начала КПТВ у всех пациентов с ХВГС уровень гемоглобина находился в пределах нормальных значений и варьировал от 124 до 160 г/л (Me=144 г/л; 95%ДИ:126,41-157,03), что свидетельствовало об отсутствии анемии у всех включенных в исследование пациентов.

Через 3 месяца от начала проведения КПТВ у пациентов наблюдалось снижение уровня гемоглобина ($p=0,002$), который колебался в пределах от 109 г/л до 135 г/л (Me=123 г/л; 95%ДИ:110,95-129,53). Анемия легкой степени тяжести развилась у 11 (52,4%) пациентов. Уровень гемоглобина у них варьировал от 109 г/л до 122 г/л (Me=110г/л; 95%ДИ:109-117,05). У 10 (47,6%) пациентов значение гемоглобина сохранялось в пределах нормальных значений и изменялось в диапазоне от 122 г/л до 135 г/л (Me=124г/л; 95%ДИ:122-132,52).

Уровень гемоглобина через 6 месяцев после начала КПТВ по-прежнему оставался ниже скрининговых показателей ($p=0,002$), но не отличался от таковых через 3 месяца после начала КПТВ ($p=0,57$). Диапазон его колебаний на данной контрольной точке составил от 108 г/л до 141 г/л с медианой на уровне 118,5 г/л (95%ДИ:111-128,35). Анемия легкой степени тяжести по-прежнему наблюдалась у 11 (52,4%) человек (Me=111 г/л; 95%ДИ:108-120). Уровень гемоглобина у пациентов без анемии варьировал от 118 г/л до 141 г/л (Me=120г/л; 95%ДИ:118-138,03).

Через 6 месяцев после окончания курса КПТВ уровень гемоглобина варьировал в пределах от 111 г/л до 157 г/л (Me=134,5 г/л; 95%ДИ: 121,23-146,25). Значения гемоглобина на данной контрольной точке превышали его уровень через 3 и 6 месяцев после начала КПТВ ($p=0,027$; $p=0,049$). Анемия легкой степени тяжести сохранялась у 2 (9,5%) человек. У 19 (90,5%) пациентов уровень гемоглобина соответствовал нормальным значениям и

изменялся в диапазоне от 116 г/л до 157 г/л (Me=134,5 г/л, 95%ДИ: 121,22-146,25).

Выводы. Таким образом, анемия на фоне проведения КПВТ появлялась к 3 месяцу и сохранялась к 6 месяцу от момента начала терапии у 52,4% пациентов. Она характеризовалась легкой степенью тяжести и не требовала назначения корригирующих средств. Через 6 месяцев после окончания КПВТ анемия легкой степени тяжести сохранялась лишь у 9,5% пациентов. У 90,5% испытуемых уровень гемоглобина находился в пределах нормальных значений, что свидетельствовало о сохранении или восстановлении для части пациентов процессов эритропоэза.

Следовательно, снижение уровня гемоглобина является достаточно частым нежелательным явлением КПВТ, что требует постоянного его мониторинга в течение всего курса лечения, начиная с 3 месяца от момента его начала. К 6 месяцу после окончания КПВТ у большинства пациентов происходит нормализация уровня гемоглобина и полное восстановление эритропоэза.

Литература

1. 28 июля 2016 г. – Всемирный день борьбы с гепатитом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belriem.by/news/572-28-iyulya-2016-g-vsemirnyj-den-borby-s-gepatitom>. – Дата доступа: 16.09.2016.
2. Баранов, А. В. Эпидемиологические и клинические особенности хронического гепатита С / А. В. Баранов, В. В. Малеев // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2008. — No 2. — С. 32–35.
3. Гепатит С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/ru/> – Дата доступа: 16.10.2016.
4. Полунина, Т. Е. Хронический вирусный гепатит С в свете современных Российских и Европейских рекомендаций / Т. Е. Полунина // Фарматека. — 2013. — No 13. — С. 9-15.
5. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection / D. Multimer [et al.] // Journal of Hepatology. – 2014. – Vol. 60, No2. – P. 392–420.
6. Бакулин, И. Г. Гематологические нежелательные явления при проведении противовирусной терапии у больных хроническим гепатитом С / И. Г. Бакулин, Ю. Г. Сандлер, А. С. Шарабанов // Гепатологический форум. — 2011. — No 4. — С. 2-14.

Summary

DYNAMICS OF CHANGES IN INDICATORS OF RED BLOOD IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRUS HEPATITIS WITH ON THE BACKGROUND OF COMBINED ANTIVIRAL THERAPY

Yaroshevich B.S., Mikhailova E.I.

Gomel State Medical University

The article presents the dynamics of changes of red blood indices in patients with chronic hepatitis C on the background of combined antiviral therapy.

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАПУЛО-ПУСТУЛЕЗНОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА

Ярмолик Е.С., Приходько В.С.

Гродненский государственный медицинский университет, г.Гродно

yarmolikes@mail.ru

Введение. Розацеа является часто встречающимся дерматозом фациальной локализации [1]. По данным большинства авторов заболевание в 2-4 раза чаще встречается у женщин [2]. Несмотря на частую встречаемость розацеа, большое количество исследований, посвященных изучению дерматоза, его этиология до настоящего времени остается до конца неизученной, не разработаны эффективные способы лечения заболевания. По современным представлениям важная роль в патогенезе розацеа отводится активации ангиогенеза под воздействием фактора роста эндотелия сосудов (Vascular Endothelial Growth Factor – VEGF), который является главным медиатором данного процесса [3]. В норме кератиноциты и эндотелиальные клетки сосудов вырабатывают незначительное количество VEGF, который в малых концентрациях обеспечивает их пролиферацию и дифференцировку. Гиперпродукция VEGF кроме стимуляции неоангиогенеза, способствует миграции моноцитов через стенку сосудов дермы с формированием периваскулярных и перифолликулярных инфильтратов, клетки которых под воздействием данного фактора продуцируют ряд провоспалительных цитокинов, что не только продолжает, но и утяжеляет воспалительный каскад, инициированный VEGF [4]. Так, в исследовании А. Н. Гомаа и соавт. (2007) иммуногистохимическим методом выявили повышение экспрессии VEGF и его рецепторов как у пациентов с эритематозно-телеангиэктатической, так и папуло-пустулезной формой розацеа (РПП), что подтверждает участие VEGF в возникновении как телеангиэктазий, так и воспалительных элементов – папул и пустул [4].

Цель исследования – изучение концентрации VEGF и динамики клинических симптомов при комплексном лечении пациентов с РПП в зависимости от степени тяжести.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 128 пациентов с РПП в возрасте от 18 до 68 лет ($40,1 \pm 0,99$ год). Степень тяжести РПП устанавливали на основании классификации, предложенной Р.Е. Pochi, A.R. Shalita et al. (1991), учитывающей клинические признаки заболевания [28]. В качестве лабораторных критериев оценки степени тяжести были концентрация суммарных нитрат/нитритов и церулоплазмينا в плазме крови, а также фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) в сыворотке крови.

В зависимости от степени тяжести РПП все обследуемые пациенты были распределены на 3 группы: 1 группа – с легкой ($n=42$), 2 группа – со средней ($n=49$), 3 группа – с тяжелой ($n=37$) степенью тяжести. Контрольную группу составила 41 практически здоровая женщина. В соответствии со способом лечения каждая из групп была разделена на две подгруппы: подгруппа А включала женщин, получавших стандартное лечение согласно действующих клинических протоколов. Подгруппу Б составили пациентки, получавшие

дифференцированную терапию по оригинальной схеме в зависимости от степени тяжести заболевания с назначением комбинированного лечения, включающего использование фототерапии, топических средств азелаиновой кислоты и антибиотика по оригинальной схеме. Определение концентрации VEGF осуществляли методом ИФА с помощью стандартного набора Human VEGF ELISA, DRG®. Статистические методы обработки результатов исследования проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

Результаты исследований. При оценке клинической эффективности метода лечения ни в одной из групп, получавших оптимизированную терапию, не было случаев ухудшения состояния пациентов. Кроме того, дифференцированный подход к ведению пациентов с данной патологией позволяет сохранить достигнутый клинический эффект в течение года у подавляющего большинства пациентов. Так, частота развития рецидивов у пациентов, находившихся на оптимизированном лечении диагностировалась достоверно реже по сравнению с лицами, получавшими традиционную терапию и составила при легкой степени тяжести – 14,3%, средней – 8,0%, тяжелой – 15,8% ($p < 0,001$).

Для лабораторной оценки эффективности проводимой терапии изучали уровень VEGF в крови пациентов до и через месяц после окончания терапии. В сыворотке крови пациентов 1-й ($p < 0,05$), 2-й ($p < 0,001$) и 3-й ($p < 0,001$) групп концентрация VEGF до лечения была достоверно выше по сравнению с контрольной. Кроме того, уровень эндотелиального фактора достоверно повышался при ухудшении клинических проявлений болезни.

После проведенного оптимизированного лечения уровень VEGF нормализовался во всех группах подгруппы Б до уровня значений в контрольной группе. Стандартная терапия не приводила к достоверному снижению VEGF.

Выводы. Завершенный курс лечения предложенным способом – 65 пациентов.

1. При утяжелении клинических признаков болезни концентрация VEGF закономерно увеличивается.

2. После проведенного оптимизированного лечения наблюдался положительный клинический эффект – стойкая клиническая ремиссия у 76,2% пациентов с легкой степенью тяжести, у 84,0% – со средней, у 73,7% – с тяжелой.

3. У пациентов с различной степенью тяжести папуло-пустулезной формы розацеа наблюдалась положительная динамика лабораторных показателей через месяц после окончания лечения – нормализация значений VEGF до уровня контрольной группы во всех подгруппах.

Литература

1. Адашкевич, В.П. Акне вульгарные и розовые / В.П. Адашкевич. – М.: Медицинская книга, 2005. – 160 с.

2. Сирмайс, Н.С. Сравнительная клиническая эффективность современных методов терапии при торпидно протекающих формах розацеа / Н.С. Сирмайс, М.В. Устинов, Л.Ф. Киселева // Клиническая дерматология и венерология – 2012. – № 3. – С. 78–82.

3. Lymphangiogenesis and angiogenesis in nonphymatous rosacea / A. H. Goma [et.al.] // J. Cutan. Pathol. – 2007. – № 11. – P. 748—753.

4. Expression of vascular endothelial growth factor and its receptors in rosacea / J.R Smith // Br. J. Ophthalmol. – 2007. – Vol. 91, № 2. – P. 226 – 229.

Summary

METHOD OF TREATMENT OF THE PAPULO-PUSTULAR FORM OF ROSAZEА

Yarmolik E.S., Prikhodko V.S.

Grodno State Medical University

The article presents the results of the clinical efficacy of complex treatment of patients with papulo-pustular rosacea, which includes phototherapy, topical azelaic acid and antibiotics using in the original scheme. Depending on the severity of disease we divided all patients (n = 128) into three groups: group I – with mild rosacea (n = 42), group II – moderate rosacea (n=49), group III – severe rosacea (n=37). Using an improved method of treating patients with different severity of rosacea has improved the efficiency of treatment of the disease and reduce the frequency of relapses for mild – on 61.9%, for moderate – on 79.5%,for severe – by 78.6% compared with traditional methods.

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ 2017

*Сборник статей
IV Республиканской научно-практической конференции
с международным участием*

24 ноября 2017 года

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

Компьютерная верстка С. В. Петрушина, А. А. Хартанович

Подписано в печать 20.11.2017

Тираж 30 экз. Заказ 201.

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно

ISBN 978-985-558-917-5



9 789855 589175