АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

№ 6 2014

научно-теоретический журнал

Импакт фактор РИНЦ – 0,298

ISSN 1681-7494

Журнал основан в 2001 г.

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

Ответственный секретарь
к.м.н. Н.Ю. Стукова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Курзанов А.Н. (Россия)
Романцов М.Г. (Россия)
Дивоча В. (Украина)
Кочарян Г. (Армения)
Сломский В. (Польша)
Осик Ю. (Казахстан)

EDITOR
Mikhail Ledvanov (Russia)

Senior Director and Publisher
Natalia Stukova

EDITORIAL BOARD
Anatoly Kurzanov (Russia)
Mikhail Romantzov (Russia)
Valentina Divocha (Ukraine)
Garnik Kocharyan (Armenia)
Wojciech Slomski (Poland)
Yuri Osik (Kazakhstan)

В журнале представлены материалы

VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум 2014»

Секция

- Медицинские науки

МОСКВА «АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ» **18+**

УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

ADVANCES IN CURRENT NATURAL SCIENCES

Учредитель – **Академия Естествознания**
Издание зарегистрировано в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации **ПИ № 77-15598.**
Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ.
Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals directory» в целях информирования мировой научной общественности.

Журнал представлен в ведущих библиотеках страны и является рецензируемым. Журнал представлен в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ) – головном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и имеет импакт-фактор Российского индекса научного цитирования (ИФ РИНЦ).

Тел. редакции – 8-(499)-704-13-41
Факс (845-2)- 47-76-77
E-mail: edition@rae.ru
Зав. редакцией Н.И. Нефёдова (105037, г. Москва, а/я 47)
Техническое редактирование и верстка С.Г. Нестерова

Подписано в печать 20.03.2014

Адрес для корреспонденции: 105037, г. Москва, а/я 47

Формат 60x90 1/8
Типография Академии Естествознания
Способ печати – оперативный
Усл. печ. л. 20,0
Тираж 1000 экз.
Заказ УСЕ/6-2014

СОДЕРЖАНИЕ

VI Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум 2014»

Медицинские науки

СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ В РОССИИ
Акопян С.А., Демьянова Л.М. 11

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПИЕЛОНЕФРИТА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА
Аллахвердиева С.А., Хузиханов Ф.В., Алиев Р.М. 11

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН
Андреева Ю.В., Толмачёва Н.В. 13

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ В-ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
Анисимова А.С. 18

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО СПЕКТРА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
Анохин А.Ю., Быстрова Н.А., Гаврилюк Е.В. 19

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ МЕДА
Попова С.Н., Афанасьева Е.Б., Назарова Е.С. 21

ДИНАМИКА ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРЕВИВАЕМОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЫШИ ЗАВИСИТ ОТ ВОЗРАСТА РЕЦИПИЕНТОВ
Ахвледиани С.Д., Аронов Д.А., Султанов Д.Ч., Семушина С.Г., Моисеева Е.В. 21

АЛКОГОЛЬНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ
Ахматханова С.М., Казакова Ю.А., Карпов С.М., Шевченко П.П. 22

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Байрамалова Л.А., Валеева Ф.А., Шамсиев Р.Э., Журавлев И.А. 23

ДИСФУНКЦИИ ВНЧС У ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
Батраев Р.Р., Бароян М.А., Евдокимова Е.И., Кубрушко Т.В. 25

ФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В ЯКУТИИ
Бурцева А.С., Захарова Ф.А. 26

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ И СЛИЗИСТОЙ РТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА НА СЕВЕРЕ
Вилова К.Г., Боева О.К., Вилова Т.В. 27

РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ
Гайтукаева Х.М., Шевченко П.П., Пажигова З.Б. 28

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПИДОТИМОДА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО IGA КЛАССУ
Гончарова Е.О. 29

БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗОЛЬНОМ ОСТАТКЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА
Дериглазова М.А, Барановская Н.В. 29

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ H. PYLORI
Дорош Е.И., Белов Л.В., Вотинцев А.А. 31

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ВИЧ – ИНФЕКЦИЕЙ
Досмаилова Ж.Б., Васильева В.И., Бегайдарова Р.Х., Девдариани Х.Г., Дюсембаева А.Е., Золотарева О.А. 32

КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ НА СЕРДЦЕ
Есипова А.А., Вилова Т.В. 34

БИОТЕСТИРОВАНИЕ ОЗЕР АМГИНСКОГО УЛУСА РС(Я) ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ
Ефремова М.И., Афанасьева Е.Б., Назарова Е.С. 34

БЕСПЛОДИЕ У ЖЕНЩИН В РЕГИОНЕ С ДЕФИЦИТОМ ЙОДА
Жабина У.В. 35

ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭТАНОЛА В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА НА СТРУКТУРНЫЙ ГОМЕОСТАЗ МИОКАРДА БЕЛЫХ КРЫС
Жульков М.О., Самохвалов Н.В., Сазонов М.О., Сазонова Е.Н. 36

ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ
Жумабаева А.Е., Бегайдарова Р. Х., Кузгибекова А.Б. 39

КОМБИНИРОВАННЫЙ СПОСОБ СТИМУЛЯЦИИ НЕОАНГИОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Зайцева Т.А., Каримова Ю.Е., Лизогубов К.И., Базлов С.Б. 41

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТАРНЫХ МЕМБРАН ПРИ ОСТРОМ БИЛИАРНОМ ПАНКРЕАТИТЕ
Зозуля А.Ю., Азарова Ю.Э. 42

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ЭКЗАНТЕМАМИ, В Г.САРАТОВЕ В 2012-2013 ГГ.
Капитанюк А.В. 43

ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СУБКОМПЕНСИРОВАННОМ БРУЦЕЛЛЕЗЕ
Кожахметова Д.К., Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Тусупова К.Н., Куанышева А.Г., Кудайбергенова Н.К. 43

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ЛЕЧЕНИЕ КОНГО – КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У РЕБЕНКА В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ
Лизинфельд И.А., Абуова Г.А., Нурмашева А.А. 44

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ КАРЛИКОВОЙ ПАЛЬМЫ САБАЛЬ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИСТУПОВ МИГРЕНИ У ЖЕНЩИН
Литвинова Л.В. 46

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ СЛЮННОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ
Львов Н.И., Брилль Г.Е., Раскина Е.Е. 46

АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ЖЕНЩИНАМИ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА
Лялина И.С., Денисов М.С., Лялина Т.С. 47

ВЛИЯНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ
Марданова М.Т., Сероева К.И. 49

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Стяжкина С.Н., Марьенко А.С., Хузина И.А. 50

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ АЛЬТЕРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ
Михеева Н.С. 50

ОСОБЕННОСТИ ФЕРРОКИНЕТИКИ И ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ У ДЕТЕЙ
Никифоров П.В., Аргунова Е.А. 51

ПОКАЗАТЕЛИ РН СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У БОЛЬНЫХ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ИНТАКТНЫХ ЗУБНЫХ РЯДОВ
Орехов Д.В., Никулин В.О., Ячменева Л.А., Кубрушко Т.В. 52

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СТРУКТУР ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ КАТЕХОЛАМИНАМИ В НОРМЕ И ПРИ ВВЕДЕНИИ ИНСУЛИНА
Павлова О.В. 53

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА
Пасько В.В., Шевченко П.П., Карпов С.М., Ященко И.А. 54

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С УЧЕТОМ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА
Полтырева Е.С. 55

РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ СЕЛЕЗЕНКИ
Родионова Е.А. 57

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА
Румянцева Е.В., Наумова Я.Л., Кубрушко Т.В. 58

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ
Рябинин А.В., Мосеева М.В. 59

ОСОБЕННОСТИ ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИСПЛАСТИЧЕСКИЙ ПОРАЖЕНИЙ ЭКТОЦЕРВИКСА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ
Созонова А.В., Вотинцев А.А. 59

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА И ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАЛЬПЕЛЯ
Степанков А.В. 62

РАЗРАБОТКА УНИФИЦИРУЮЩЕЙ ВИЗУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ДЛЯ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
Степанян И.А. 64

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЕ СОСТОЯНИЕ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОТИРЕОЗА
Тайжанова Д.Ж., Тауешева З.Б., Таласпаева К.В., Костенко А.С. 64

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОПИЙНОЙ ИНТОКСИКАЦИЙ
Тайжанова Д.Ж., Дубровская Я.А., Кузнецова О.С. 64

ОСОБЕННОСТИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА У БЕРЕМЕННЫХ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
Тулик Ю.И., Байчорова А.С., Хатуаева А.А., Шевченко П.П., Карпов С.М. 65

РОЛЬ НЕЙРОГЛИИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
Хачатрян А.А., Ерофеева Л.М., Кутвицкая С.А. 66

ПРИМЕНЕНИЕ АМИНОКИСЛОТ С РАЗВЕТВЛЁННОЙ БОКОВОЙ ЦЕПЬЮ В ЛЕЧЕНИИ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ
Хлынов И.Б., Ванчугова Н.Н., Хлынова Р.И. 70

ПРИМЕНЕНИЕ АНАФЕРОНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ
Шегенов А.Е, Калимбетова А.Б., Бегайдарова Р.Х., Алшынбекова Г.К., Насакаева Г.Е., Стариков Ю.Г. 71

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ
Янбарисова Э.В., Бадретдинова Ю.А., Хасанов А.Г. 73

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НЕФРЭКТОМИИ
Янбарисова Э.В, Гильмутдинов А.Р. 76

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА
Янбарисова Э.В., Бадретдинова Ю.А., Бадретдинов А.Ф. 78

Секция «Актуальные вопросы анатомии и гистологии», научный руководитель – Чаплыгина Е.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИСТОЛОГИЯ АТРИАЛЬНОГО И ВЕНТРИКУЛЯРНОГО МИОКАРДА СЕРДЦА ИНТАКТНЫХ КРЫС
Кива А.А., Рахманова Г.А., Лужанский Д.С., Ящинская Е.Л., Маркво Л.И. 80

УЛЬТРАСТРУКТУРА КАРДИОМИОЦИТОВ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОКСОРУБИЦИНА
Мареев В.В., Архипова Т.В., Дьяченко С.М. 80

АНАЛИЗ СРАВНИТЕЛЬНОГО ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКА КОЖИ ПОСЛЕ ЛОКАЛЬНОГО ОЖОГА И ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АДАПТОГЕНОВ
Мухтарова А.В., Мухтарова Л.В., Плетнев М.С., Маклецова М.Г., Маркво Л.И. 81

МИКРОЯДЕРНЫЙ ТЕСТ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ СТАБИЛЬНОСТИ ГЕНОМА ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
Панина А.И. 81

ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА АНАТОМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ СОМЫ У ДЕТЕЙ ПЕРИОДА ВТОРОГО ДЕТСТВА
Соколова Н.Г., Елизарова Е.С., Гончарова Л.О., Воропаева Р.В. 82

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕН ЛОКТЕВОГО СГИБА У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА
Финогенова Н.В., Хавронина К.В. 82

Секция «Актуальные вопросы морфологии», научный руководитель – Шиян Д.Н.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ (ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ)
Болотова В.С., Сереженко Н.П. 83

ДЕФОРМАЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СКОЛИОЗА ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
Уткина А.В., Бабайцева Н.С. 84

Секция «Актуальные проблемы экстремальной медицины», научный руководитель – Поройский С.В.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ «В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ»
Аушева М.М., Доника А.Д. 85

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ
Бараханов К.А., Доника А.Д. 85

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГА
Башмакова О.П., Доника А.Д. 85

МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ В ВОЛГОГРАДЕ
Буторин А.О., Садака Д.Ю. 86

СОВРЕМЕННАЯ КОСМЕТИКА КАК ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
Вартазарян А.С., Доника А.Д. 86

ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАРГАНЦА
Волобуева Е.Е., Пимонова С.А., Булычева О.С. 87

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ЖЕНСКОГО АЛКОГОЛИЗМА
Гасанова Р.И., Гасанова Р.И., Булычева О.С. 87

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ «ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ»
Госенова Х.Я, Доника А.Д. 87

НИТРАТЫ В ВОДЕ КАК ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Джугаева И.О., Еремина М.В. 88

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ
Землякова Ю.А., Ларионов С.С. 88

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОТРАВЛЕНИЙ ГРИБАМИ
Кархалев С.В., Ларионов С.С. 88

ОТРАВЛЕНИЯ ГРИБАМИ: ЭТИОЛОГИЯ И СИМПТОМЫ
Кастури Равикант Бхамбит, Доника А.Д. 99

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОТРАВЛЕНИЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Каурина А.В., Поройский С.В. 89

ПОЛНОМОЧИЯ ПАРАМЕДИКОВ В ТУРЦИИ
Квасова М.О., Довмалова Т.С., Булычева О.С. 90

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК
Мабудзаде Ч.К., Булычева О.С. 90

КОСМЕТИЧЕСКАЯ МАСКА С ТОКСИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ
Магомедова А.Н., Доника А.Д. 90

ПАРФЮМЕРНЫЙ АРОМАТ «СМЕРТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ»
Менялова Т.В., Доника А.Д. 91

ЭКОТОКСКАНТЫ В ПРОБЛЕМНОМ ПОЛЕ ТОКСИКОЛОГИИ
Меркешкина Р.С., Доника А.Д. 91

СТРУКТУРА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ У ПОСТРАДАВШИХ В ДТП
Михно В.А., Поройский С.В. 92

СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Михно В.А., Поройский С.В. 92

СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЙ ЕДКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Перевалов И.В., Момонтова А.Ю., Булычева О.С. 92

БОЕВОЕ ОТРАВЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО СМЕРТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ: УГРОЗА СИРИИ
Подсеваткина Ю.К., Князев В.С. 93

КОНТАМИНАЦИЯ ПИЩИ КАК ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПИТАНИЯ
Полищук А.Е., Доника А.Д. 93

ОСТРЫЕ ПРЕДНАМЕРЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ПРЕПАРАТОМ «БАКЛОФЕН» У ПОДРОСТКОВ
Тагиров А.А., Ларионов С.С. 94

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В ТЕХНОГЕННОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Таха М.Х., Булычева О.С, Садака Д.Ю. 94

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТРАВЛЕНИЙ, ВЫЗВАННЫЕ УКУСАМИ ЗМЕЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Уткина А.В., Ларионов С.С. 94

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, ИМЕЮЩИХ НАРКОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА
Уткина А.В., Ларионов С.С. 95

СТРУКТУРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
Харитонова А.В., Поройский С.В. 95

ЯДОВИТЫЕ ПАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Цыбенко Ю.А., Ларионов С.С. 95

УНИЧТОЖЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ КАК ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
Чуманова В.А., Князев В.С. 96

АМФЕТАМИН В «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ МЕНЮ» МОЛОДЕЖИ
Юсифова А.А., Князев В.С. 96

Секция «Безопасность жизнедеятельности», научный руководитель – Малинина Е.В.

СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА ПРОТИВ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ОТНОШЕНИЕ К НЕЙ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
Крылов А.А., Малинина Е.В., Котельников В.Н. 96

Секция «Достижения современной фармакологии и перспективы их применения», научный руководитель – Звягинцева Т.В.

ПАРАЦЕТАМОЛ: ПОПУЛЯРНОСТЬ НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ОПАСНОСТИ
Акмырадов А.А. 97

РАЗМЕРЫ НАНОЧАСТИЦ И ИХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
Александрова А.В. 97

РОЛЬ НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ В МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
Бортновская В.С., Миронченко С.И. 99

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
Боярский А.А. 99

ДОПИНГ-АССОЦИИРОВАННЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ
Брачкова Д.С., Колесник В.А. 100

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ НАНОЧАСТИЦЫ СЕРЕБРА
Гринь В.В. 101

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ЛИПОСОМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Гринь И.В. 102

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ
Ефименко А.С. 102

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОНАТОРОВ ОКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Каширина А.В. 102

СТИМУЛЯЦИЯ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ
Кошман С.К. 103

МЕСТО ГОМЕОПАТИИ В СИСТЕМЕ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Кука А.С., Кукушкина М.Ю. 103

О ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
Лавров Ф., Ганзий Т.В. 104

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОДИНАМИКИ АМИНОГЛИКОЗИДОВ
Литвинов И., Пискарева А., Ингинова К. 104

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛТУХИ
Ложко Н.В., Пажин С.А. 105

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ: ВЛИЯНИЕ НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН
Маркив А.И. 105

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОПРЕПАРАТОВ
Мороз А.Н. 106

ПРЕПАРАТЫ ФИТОЭСТРОГЕНОВ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
Нечай И.В., Нечай Ю.В. 106

ТКАНЕВАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПРОСТАТОПРОТЕКЦИИ
Олефир А.С., Карнаух Э.В. 107

ИНФРАКРАСНАЯ ТЕРМОГРАФИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
Петрова А.А. 107

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
Позняк А.С., Сергиенко М.Б. 108

КАРДИВОАСКУЛЯРНЫЙ РИСК БЛОКАТОРОВ ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ
Покрышко А.О., Гищук Е.Р. 108

ПРЕПАРАТЫ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА
Равшанов Т.Б. 109

АНАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В АРСЕНАЛЕ АТЛЕТОВ-БОДИБИЛДЕРОВ
Тимковский О.А. 109

ФАРМАКОТЕРАПИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА
Тихонова О.О. 110

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОЧАСТИЦ В ФАРМПРЕПАРАТАХ
Чебанов В.А., Мирончeнко С.И. 111

МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ ФАРМПРЕПАРАТОВ
Черных В.В. 112

ГЛЮКОКОРТИКОИДНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ
Чернякова А.Е., Равшанов Т.Б. 112

Секция «Медицина и здравоохранение», научный руководитель – Басистая Е.В.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА
Бамматмурзаева Д.М., Асадулаева Р.Ю. 113

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ (ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ)
Болотова В.С., Сереженко Н.П. 117

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПИРОНОЛАКТОНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Буланова О.Г., Былкова В.А., Дианова Д.Г. 118

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В КАРДИОЛОГИИ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИБС
Калимбетова А.Б., Толеуова А.С. 119

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДИСКИНЕЗИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПО ГИПОТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ
Калугина М.С., Сидорович О.В., Елизарова С.Ю. 120

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ
Цырюльникова А.А., Крюкова А.В., Денисенко Л.Н. 120

Секция «Неврология», научный руководитель – Карпов С.М.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕЙРОСИФИЛИСА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ
Денисюк В.В., Абдуллаева Д.А., Диденко Н.Н., Потапова И.Г., Карпов С.М. 121

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОНМК В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ
Диденко Н.Н., Денисюк В.В., Потапова И.Г., Карпов С.М. 121

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ И ДЕБЮТ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ
Исмаилов М.Г., Шевченко П.П., Ященко И.А. 122

РЕНАЛЬНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ
Коломийцева Т.Ю., Шевченко П.П., Ященко И.А. 123

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
Шевченко П.П., Карпов С.М., Рзаева О.А., Янушкевич В.Е., Конева А.В. 123

ГИПОКСИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ – СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ
Мулалиев Р.А., Шевченко П.П., Карпов С.М. 124

НАРУШЕНИЕ ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ
Ноговицына С.А., Монастырев Г.Н. 125

ПСИХИЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМОЙ
Пирмухаметова А.Т. 125

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ
Потапова И.Г., Диденко Н.Н., Денисюк В.В., Карпов С.М. 126

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭПИЛЕПСИИ В МИРЕ
Сидоренко К.В., Даренская Е.Ю. 128

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ
Хатуаева А.А. 130

ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ
Шамасурова М.Ш., Шамасурова Ф.Ш., Долгова И.Н., Карпов С.М. 130

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АУТОАНТИТЕЛ К ОСНОВНОМУ БЕЛКУ МИЕЛИНА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА
Штемберг Л.В., Карпов С.М., Францева А.П. 131

Секция «Сестринское дело», научный руководитель – Камынина Н.Н.

АДАПТАЦИЯ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ
Новикова Е.А., Островская И.В. 132

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА И СОВРЕМЕННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ
Соина А.Ю., *Касимовская Н.А.* 138

Секция «Состояние здоровья: медико-социальные аспекты», научный руководитель – Кохан С.Т.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ
Юртайкина Т.А., Дорофеев А.Л., Дубинина В.В. 142

Секция «Хирургия», научный руководитель – Олейник Н.В.

АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ, ОСЛОЖНЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПО МАТЕРИАЛАМ ГМУ ГБ СМП Г. КУРСКА
Новомлинец Ю.П., Петухов В.М., Петухов И.М, Росторгуев Д.Ю., Анохин А.Ю., Скорятина М.С., Холименко Н.М. 143

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРОБОДНЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ ПО МАТЕРИАЛАМ ГМУ ГБ СМП Г. КУРСКА
Новомлинец Ю.П., Петухов В.М., Петухов И.М., Анохин А.Ю., Росторгуев Д.Ю., Холименко Н.М., Скорятина М.С. 144

Секция «Экология и здоровье человека», научный руководитель – Колосова О.Н.

СОСТОЯНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У КРЫС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ЛУЧЕВОГО ДЕЙСТВИЯ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА
Ильдербаева Г.О., Жетписбаев Б.А., Ильдербаев О.З. 146

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОСИТЕЛЬСТВА ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА У СТУДЕНТОК ООМК СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АКУШЕРСКОЕ ДЕЛО»
Исмагилова Н.Ф., Кожевникова Ю.П., Соколова Е.В. *146*

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
Кычкина А.И., Федулова А.Г. *147*

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
Саввина Л.Э., Сыромятников Н.Н., Нусугуров С.Д., *148*

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ *150*
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ *158*

VI Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум 2014»

Медицинские науки

СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ В РОССИИ

Акопян С.А., Демьянова Л.М.

Волгодонский институт экономики управления и права, филиал ЮФУ, Волгодонск, e-mail: Sona_31@mail.ru

Безопасность является одной из фундаментальных потребностей человека, осуществление которой способствует дальнейшему полноценному функционированию индивида в социуме. Известный философ Т. Гоббс отмечал стремление большинства людей не к счастью, свободе и справедливости, а, в первую очередь, к безопасности, их готовность принести свою свободу к алтарю сильного государства в надежде, что оно обеспечит безопасность их жизни и собственности. О безопасности как ситуации, когда знаешь, как увернуться от опасности высказался в свое время Э. Хэмингуэй.

Категория «опасность» – центральное понятие, как сферы безопасности жизнедеятельности в техносфере, так и промышленной безопасности. Под опасностью понимаются явления, процессы, объекты, способные в определенных условиях наносить вред здоровью человека, ущерб окружающей природной среде и социально – экономической инфраструктуре, т.е. вызывать нежелательные последствия непосредственно или косвенно.

Современное российское общество подвержено многим опасностям как извне так и изнутри. Классификация опасностей достаточно обширна (техногенные, экологические и социогенные (социальные) т.д.), но наиболее актуальны и злободневны социальные опасности. Социальные опасности – это такие опасности, которые распространены в обществе и угрожают жизни и здоровью людей. По природе социальные опасности делятся на связанные: с психическим воздействием на человека (шантаж, мошенничество, воровство и др.); с физическим насилием (разбой, бандитизм, террор, изнасилование, заложничество и др.); с употреблением веществ, разрушающих организм (алкоголизм, наркомания, табакокурение и т.д.); с социальными болезнями (спид, венерические и т.д.); с суицидом. По половозрастному признаку делятся на характерные для детей, молодежи, женщин, пожилых людей. По организации бывают случайные и организованные, по масштабу – локальные, региональные, глобальные. В своей основе эти опасности порождаются социально-экономическими процессами в обществе. Они противоречивы по характеру из-за несовершенства человеческой природы. Их распространению способствует развитие международных связей, туризма и спорта.

На основе вышеуказанной классификации социальных опасностей нами было проведено небольшое исследование среди учащихся медицинского колледжа г. Волгодонска, опрошено 78 человек с целью выявления их осведомленности о состоянии социальной опасности в городе, знании социальных организаций, занимающихся решением данной проблемы. Таким образом, согласно ответам респондентов, было обнаружено, что алкоголизм, наркомания, табакокурение занимают первое место в списке социальных опасностей города (68%); далее на втором месте – шантаж, мошенничество, воровство (23%); после следуют венерические заболевания (5%) и суициды (4%). По половозрастной структуре картина социальных опасностей предстаёт следующая: мужчины – алкоголизм, табакокурение; молодёжь – наркомания, алкоголизм; пенсионеры – шантаж, мошенничество; дети – травмы; женщины – насилие. На вопрос о существовании в г. Волгодонске социальной защиты от опасностей ответы респондентов довольно различны, среди них: молодежные организации, волонтёры, социальные психологи, социальные работники, департамент социальной защиты населения, телефон доверия, полицейские участки, охранные предприятия («Щит»).

Следует отметить, что в целом представления респондентов соответствуют общей картине происходящих событий в городе. Несмотря на высокую гражданскую активность жителей города, их вовлечённость в жизнь города, его развитие, стремление к новому, лучшему, создание различных проектов, участие в них, всё же уровень социальной опасности достаточно высок. Данная печальная картина предстает не только в небольшом провинциальном городе, но и по всей России, согласно различным исследованиям (например, Шиловцева А.В., Бельковой О.А, Мирошниченко В.М. и др.).

Социальные опасности будоражат наше общество, создают благоприятную почву для его деградации. Трансформации сфер жизнедеятельности человека наряду с прогрессом, стремлением к уровню развития цивилизованных стран разоблачают пороки общества, его самые ветхие стороны, которые активизируются в фрустрационные моменты модернизации. Так происходило в 90-е годы и продолжает происходить в наше время. Об этом всё чаще пишут, больше проводят исследований, создаются организации, комитеты для устранения или же минимизирования социальных опасностей, поскольку очевидно, что полное их уничтожение невозможно.

Социальные опасности – наша беда. Наша жизнь, наша безопасность в наших руках. Поднимая данную проблему, принимая участие в различных организациях по социальной защите или же просто вовремя сообщив в полицию о случившемся мы заботимся о безопасности не только своей, но и социума, в котором живём, а, следовательно, и государства.

Если ты хочешь перемену в будущем – стань этой переменой в настоящем. (Ганди Махатма).

Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. Э.А. Арустамова. 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Дашков и К°», 2006. – 476 с.

2. Белькова О.А., Мирошниченко В.М. Опасность как социальное явление и научное понятие. Опубликована в бюллетене «Проблемы безопасности» № 1 2008 года Научно-исследовательского центра «Наука-XXI».

3. Надежность технических систем и техногенный риск: Электронное пособие. – URL: www.obzh.ru.

4. Шиловцев А.В. Истоки социальных опасностей в эпоху современных российских трансформаций // Известия УрГЭУ 6 (44). 2012.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПИЕЛОНЕФРИТА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Аллахвердиева С.А., Хузиханов Ф.В., Алиев Р.М.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ», Казань, e-mail: pokeda102@mail.ru

Актуальность. Распространенность инфекций мочевыводящих путей в России ежегодно составляет около 1000 случаев на 100 000 населения [1].

В структуре общей инфекционной заболеваемости, инфекции мочевых путей прочно занимают второе место, уступая лишь респираторным заболеваниям. При сравнении показателей первичной инвалидности по основным группам урологических заболеваний, хронический пиелонефрит занимает 2-е место (21,4-23 %), уступая только злокачественным новообразованиям [8].

Согласно сборной статистики (более чем 100 авторов), в среднем ежегодно около 1 % населения Земли заболевает пиелонефритом (Г. Маждраков, 1980 год) [3].

Отмечается рост доли пиелонефрита в структуре основных причин терминальной хронической почечной недостаточности в России, с 1998 по 2003 год этот показатель вырос с 13,9 до 14,7 % [5]. По данным статистики 2009 года в России хронический пиелонефрит в структуре причин хронической почечной недостаточности занимает второе место и на его долю приходиться 17,1 % [9].

Настораживает огромное количество схем лечения хронического пиелонефрита (более 80) в основе которых лежит, прежде всего, борьба с инфекционным началом. [7]

Цель. Изучение влияния медико-социальных факторов на развитие пиелонефрита и разработка методов его профилактики.

Материалы и методы. Проведено исследование 390 медицинских карт пациентов, страдающих хроническим пиелонефритом по данным трех поликлиник города Казани: 77 мужчин в возрасте от 21 до 58 лет и 313 женщин в возрасте от 19 до 83 лет. Далее из этой группы было проведено целенаправленное анкетирование 162 пациентов, из них 54 мужского пола и 108 женского пола.

Методы исследования: социологический, статистический, математический (однофакторный дисперсионный анализ)

Результаты и их обсуждение. Уровень заболеваемости хроническим пиелонефритом представлен в табл. 1.

Таблица 1

Уровень заболеваемости хроническим пиелонефритом среди мужчин и женщин в зависимости от возраста

Возраст	До 19 лет	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-59 лет	60 и более лет
Количество больных мужчин	нет	18	6	5	17	31
Количество больных женщин	1	29	46	61	74	102

Анализируя данные табл. 1, можно сделать вывод о более высоком удельном весе среди больных хроническим пиелонефритом лиц зрелой и пожилой возрастной группы. Этот вывод можно сделать в отношении и мужчин, и женщин. По длительности заболевания больные были разделены следующим образом: до 10 лет – 217 больных; 11-20 лет – 99 больных; более 20 лет – 34 больных.

Результаты однофакторного дисперсионного анализа приведены в табл. 2.

Таблица 2

Сила влияния медико-социальных факторов на развитие хронического пиелонефрита, с градацией факторов

№	Факторы	Градация фактора	Сила влияния (%)
1.	Социальное положение больного	Интеллектуальный труд	13,79
		Учащиеся	9,17
		Рабочие	20,68
		Пенсионеры и безработные	25,24
2.	Курение	Да	48,43
		Нет	17,46
3.	Занятия физкультурой, спортом	Да, регулярно	44,52
		Нет, нерегулярно	19,87
4.	Урологические заболевания	Да	64,87
		Нет	22,17
5.	Длительность заболевания	До 10 лет	42,23
		10-20 лет	16,26
		Более 20 лет	5,59
6.	Возраст, в котором впервые было выявлено заболевание	До 17 лет	10,62
		18-35 лет	13,93
		36-49 лет	16,92
		50 и более лет	23,22
7.	Частота обострений хронического пиелонефрита	3 и более раз в год	41,81
		1-2 раза в год	12,62
		Менее 1 раза в год	9,46
8.	Наблюдение в условиях амбулаторно-поликлинической службы	Регулярное	19,05
		Нерегулярное	52,74

Полученные данные свидетельствуют о том, что влияние подавляющего большинства факторов на развитие пиелонефрита оказалось существенным. Определение силы влияния того или иного неблагоприятного фактора позволило нам провести ранжирование и разработать медико-социальные мероприятия по устранению или ослаблению действия этих факторов, что должно повысить эффективность медицинской помощи больным пиелонефритом.

Рекомендации по устранению (ослаблению) медико-социальных факторов среди больных пиелонефритом представлены в табл. 3.

Таблица 3

Рекомендации по устранению (ослаблению) медико-социальных факторов среди больных хроническим пиелонефритом

№ п/п	Факторы и их градации	Сила влияния и ранги	Мероприятия по устранению (ослаблению) факторов
1	Урологические заболевания – да	I 64,87	Разъяснить о необходимости обязательного устранения урологического заболевания, о снижении эффективности лечения пиелонефрита и высоком риске неблагоприятного исхода заболевания. Направить на консультацию к урологу.
2	Наблюдение в условиях амбулаторно-поликлинической сети – нерегулярное	II 52,74	Объяснить о необходимости регулярного наблюдения у врача в условиях амбулаторно-поликлинической сети по месту жительства. Предупредить о возможном отсутствии клинических проявлений даже в период обострения заболевания. В условиях поликлиники приглашать больных находящихся на диспансерном учете для прохождения необходимого обследования и лечения
3	Социальное положение больного – Рабочие – Пенсионеры и безработные	III 20,68 25,24	Нормализовать трудовой режим, избегать переохлаждений. По состоянию здоровья рекомендовать рациональную физическую нагрузку. Рекомендовать консультацию профпатолога.
4	Курение – да	IV 48,43	Провести беседу о вреде курения и о негативном влиянии курения на функциональное состояние почек.
5	Возраст, в котором впервые было выявлено заболевание – 50 и более лет	V 23,22	Объяснить о более неблагоприятном течении пиелонефрита у лиц в зрелой и пожилой возрастной группе. Необходимо более длительное диспансерное наблюдение у врача уролога или нефролога.
6	Занятия физкультурой, спортом – нет, нерегулярное	VI 19,87	Объяснить пациенту о благоприятном влиянии физкультуры на состояние мочевыводящих путей, улучшении уродинамики на фоне регулярных физических упражнений и снижении риска нефроптоза, в связи с укреплением мышц передней брюшной стенки и связочного аппарата почки. По состоянию здоровья рекомендовать рациональную физическую нагрузку. Направить на консультацию к врачу по лечебной физкультуре.
7	Длительность заболевания – до 10 лет	42,23 VII	Диспансерное наблюдение, лечение с проведением противорецидивных курсов на фоне нормальной/восстановленной уродинамики с целью выздоровления.
8	Частота обострений хронического пиелонефрита – 3 и более раз в год	41,81 VIII	Объяснить о необходимости как можно раннего обращения за медицинской помощью при каждом обострении хронического пиелонефрита. Не заниматься самостоятельным лечением заболевания. Проведение противорецидивных курсов 2 раза в год. Санация очагов хронической бактериальной инфекции. Проведение общеукрепляющих мер (занятия физкультурой, правильный режим труда и отдыха)

Список литературы

1. Лоран, О.Б. Воспалительные заболевания органов мочевой системы: актуальные вопросы // О.Б. Лоран, Л.А. Синякова. – М.: МИА, 2008. – 88 с.
2. Лопаткин, Н.А. Урология: фармакотерапия без ошибок / Н.А. Лопаткин. – М.: enoto, 2012. – 543 с.
3. Пытель, А.Я. Пиелонефрит / А.Я. Пытель, С.Д. Голигорский. – М.: Медицина, 1977. – 287 с.
4. Сигитова, О.Н. Антимикробная терапия больных пиелонефритом в условиях поликлиники / О.Н. Сигитова, Е.В. Архипов, Р.З. Давлетшина // Казанский медицинский журнал. 2009, Т. 90. № 3. С. 390-394.
5. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г. Эпидемиология и социально-экономические аспекты хронической болезни почек // Нефрология. 2006. Т.10, № 1-стр.7-13.
6. Соколова О.А., Логачева Т.М., Дядик Т.Г. Половая инфекция у детей. Лечащий врач. 2005; 7:стр. 22-26.
7. Сравнительная эффективность антибактериальных препаратов фторхинолонового и β-лактамного рядов в комплексной терапии больных хроническим пиелонефритом / В.Е. Твердой, С.А. Осколков, В.А. Жмуров, Ю.А. Петрова, Н.В. Оборотова // Урология. 2012. № 4. С. 8-12.
8. Тиктинский, О.Л. Пиелонефриты / О.Л. Тиктинский, С.Н. Калинина. – СПб.: Медиа Пресс, 1996. – 240 с.
9. Урология: Национальное руководство / Под ред. Н.А. Лопаткина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 434-451.
10. Devarajan P. Update on mechanisms of ischemic acute kidney injury // J. Am. Soc. Nephrol. 2006. № 17. P. 1503-1520.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

Андреева Ю.В., Толмачёва Н.В.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Новочебоксарск, e-mail: aj_00001@mail.ru

В организме человека среди всех химических элементов особое значение имеет магний. Он контролирует поступление ионов кальция в клетку, проявляя антиспастическое действие, существенно снижая реакции организма на внешние раздражители и являясь важным антистрессовым фактором.

Актуальность. Демографический кризис является первостепенной проблемой нашего государства.

С 1992 года население России не растет, а сокращается, причем очень быстрыми темпами. За прошедшее с 1992 г. время оно сократилось почти на 2 млн. человек, или на 1,3 %.

Это диктует необходимость поиска новых способов решения задач улучшения репродуктивного здоровья женщин. Сегодня появляются все новые и новые данные о регулирующей роли микроэлементов и, в частности, магния на гормональную, а именно, на репродуктивную функцию организма. Так, например, по данным исследований Maggio M, Ceda GP, Lauretani F. (Magnesium and anabolic hormones in older men//Int J Androl. 2011 Jun 15. 1365-2605), при исследовании гормонального статуса пожилых мужчин выявлена достоверная прямая зависимость уровня магния с уровнем тестостерона в сыворотке крови. Однако сведений о механизмах данной зависимости в научной литературе недостаточно. В то же время, выявлено, что 70% населения имеет дефицит магния.

Причиной недостатка магния может служить множество причин. К ним относятся недостаточное поступление его с пищей, хронические заболевания, нервные перенапряжения. Стрессовые ситуации мгновенно «сжигают» магний. В современных условиях постоянного стресса это приобретает одну из ведущих ролей в этиологии магнийдефицитных состояний.

В настоящее время Правительство Российской Федерации обратило внимание на значимость проблемы макро- и микроэлементного дефицита: вступило в силу Распоряжение Правительства РФ от 30.06.2012 N 1134-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года». В ноябре 2012 года наш проект «Влияние дефицита магния на репродуктивное здоровье женщин» получил грант «УМНИК» на проведение НИОКР с перспективой организации малого инновационного предприятия по созданию магнийобогащённых продуктов.

Цель работы: изучить влияние дефицита магния на гормональный статус организма женщин и разработать мероприятия по макро- и микроэлементной коррекции.

Задачи:

1) изучить динамику показателей рождаемости и смертности на территории Чувашии с 1970 по 2012 гг.;

2) провести сравнительный анализ содержания магния и других микроэлементов в сыворотке крови и волосах женщин двух контрастных по демографической ситуации территорий Чувашии;

3) провести анализ корреляционных связей между уровнями половых гормонов и микроэлементами в сыворотке крови обследованных женщин

4) оценить уровень обеспеченности магнием населения Чувашии;

5) разработать мероприятия по коррекции дефицита магния в общей структуре микроэлементной обеспеченности организма.

Материалы и методы

1. Изучение распространенности показателей рождаемости и смертности на территории Чувашии при помощи официальных статистических данных.

2. Определение уровней макро- и микроэлементов в сыворотке крови и волосах практически здоровых женщин двух контрастных по рождаемости и смертности зон.

3. Определение уровня половых гормонов в сыворотке крови обследуемых женщин. Анализ корреляционных связей между уровнями половых гормонов и микроэлементов в крови обследованных.

4. Анкетирование населения Чувашской Республики в 6-и возрастных групп: 11-12 лет, 14-15 лет, 17-18 лет, 23-24 года, 45-50 лет, 70-80 лет, и беременных женщин на выявление предпочтительных пищевых привычек респондентов.

5. Оценка содержания магния в составе наиболее популярных витаминно-минеральных комплексов.

6. Разработка коррекционных мероприятий:

• Корригирующей магниевой диеты.

• Создание специальных буклетов «Для коррекции дефицита магния».

• Нового продукта, имеющего высокое содержание магния.

Результаты исследования

1. При изучении распространенности показателей рождаемости и смертности на территории Чувашии выяснено: группировка районов по средним многолетним коэффициентам рождаемости и смертности показала существование неравномерной распространенности демографических показателей на территории Чувашии. Коэффициент смертности в пределах от 21,3 до 27,5‰ выше средне-республиканских относится к Алатырскому, Шумерлинскому и Красночетайскому району (рис. 1).

Данные рис. 2 свидетельствуют о высокой, в пределах 12,5-10,9‰, рождаемости в Канашском, Ибресинском, Вурнарском, Батыревском, Шемуршинском, Янтиковском районах.

Рис. 1. Группировка районов Чувашской Республики по коэффициентам смертности

Рис. 2. Группировка районов Чувашской республики по коэффициентам рождаемости

Как показано на рис. 2, низкая рождаемость определяется в Порецком, Алатырском, Шумерлинском, Красночетайском районах.

2. Для изучения влияния эколого-биогеохимических особенностей сравниваемых субрегионов на репродуктивную функцию определены уровни макро- и микроэлементов в сыворотке крови и волосах практически здоровых женщин двух контрастных по рождаемости и смертности зон Порецкого района (зона бедствия) и Янтиковского района (зона оптимума) (табл. 1, 2).

Таблица 1

Массовые концентрации макро- и микроэлементов в сыворотке крови практически здоровых женщин из сравниваемых эколого-биогеохимических зон

Микроэлементы	Зона оптимума	Зона бедствия	Достоверность различий, Р
Кадмий, мкг/г	0,49±0,04	0,343±0,02	NS
Кобальт, мг/кг	0,02±0,001	0,026±0,0005	NS
Медь, мг/кг	0,686±0,025	0,675±0,02	NS
Молибден, мг/кг	0,009±0,0003	0,007±0,00028	NS
Цинк, мг/кг	1,034±0,051	1,118±0,09	NS
Кремний, мг/кг	1,307±0,035	1,902±0,09	<0,01
Селен, мг/кг	0,11±0,027	0,113±0,0023	NS
Марганец, мг/кг	0,004±0,0002	0,004±0,00042	NS
Кальций, мг/кг	93,855±2,179	106,266±4,23	NS
Магний, мг/кг	13,462±0,227	10,054±0,23	<0,01
Свинец, мг/кг	0,015±0,001	0,007±0,00028	NS
Хром, мг/кг	0,006±0,0005	0,0017±0,0012	<0,05
Мышьяк, мг/кг	0,035±0,0008	0,031±0,001	NS
Литий, мг/кг	0,009±0,0004	0,008±0,0008	NS
Йод, мг/л	4,61±0,229	2,5±0,32	NS
Фтор, мг/л	3,08±0,1207	2,0±0,12	NS

Здесь и далее условные обозначения: *NS* – «*non statistica*» отсутствие достоверных различий

Как показано в табл. 1, в сыворотке крови обследованных из зоны ЭБ-бедствия достоверно повышено содержание Si в 1,5 раза (P<0,01) и снижено Mg в 1,3 раза и Cr в 3,5 раза (P<0,05).

Концентрации микроэлементов в волосах обследованных групп практически здоровых женщин также отличаются (табл. 2).

Таблица 2

Массовые концентрации макро- и микроэлементов в волосах практически здоровых женщин сравниваемых эколого-биогеохимических зон

Микроэлементы	Зона оптимума	Зона бедствия	Достоверность различий, Р
Кадмий мкг/г*	0,052±0,004	0,018±0,001	<0,01
Кобальт, мг/кг	0,22±0,009	0,254±0,01	NS
Медь, мг/кг	8,651±0,26	7,177±0,24	NS
Молибден,*мг/кг	0,098±0,003	0,136±0,004	<0,01
Цинк, мг/кг	91,474±7,549	85,795±8,23	NS
Кремний, мг/кг	197±11,91	204,538±15,16	NS
Селен, мг/кг	0,581±0,02	0,487±0,02	NS
Марганец, мг/кг	0,411±0,04	0,109±0,001	NS
Кальций, мг/кг	1,907±0,118	1,31±0,05	NS
Магний,*мг/кг	113,147±3,44	79,04±2,8	<0,01
Свинец,*мг/кг	1,094±0,082	0,271±0,02	<0,01
Хром, мг/кг	0,557±0,041	0,702±0,05	NS
Мышьяк, мг/кг	0,135±0,006	0,145±0,013	NS
Литий, мг/кг	0,169±0,007	0,15±0,008	NS

Как показано в табл. 2, в волосах женщин из зоны бедствия достоверно (P<0,01) снижены концентрации Cd (в 2,8 раза), Mg (в 1,5 раза), Pb (в 4 раза) и повышены Mo в (1,4 раза).

3. При определении уровней гормонов у обследованных из зоны бедствия выявлено повышение уровней тестостерона в 1,6 раза (3,45±1,7 нмоль/л и 2,15±1,1 нмоль/л, соотв., P<0,05), лептина в 1,9 раза (6,9±0,9 нг/мл и 3,66±0,31 нг/мл, соотв., P<0,05), пролактина в 1,5 раза (129,9±1,6 мМЕ/л и 86,6±1,3 мМЕ/л, соотв.), лютеинстимулирующего гормона (ЛГ) на 17,5% (10,6±1,3 МЕд/л и 8,75±1,2 МЕд/л, соотв.) и снижение на 9% содержание фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) (12,5±1,8 МЕд/л и 13,6±1,9 МЕд/л, соотв.) по сравнению с обследованными из зоны оптимума (табл. 3).

Таблица 3

Уровни гормонов в сыворотке крови практически здоровых женщин из сравниваемых эколого-биогеохимических зон

Показатели, единицы измерения	Зона бедствия (n) M±m	Зона оптимум (n) M±m	Границы физиологических норм
Тестостерон, нмоль/л	(12) 3,45±1,7*	(10) 2,15±1,1	0,0-4,6
Лептин, нг/мл	(10) 6,9±0,9*	(10) 3,66±0,31	7,36±3,79
Пролактин, мМЕ/л	(10) 129,9 1,6	(10) 86,6±1,3	60,0-600,0 (ф.ф)
ЛГ, Мед/л	(10) 10,6±1,3	(10) 8,75±1,2	2,9-9,5 (ф.ф)
ФСГ, Мед/л	(10) 12,5±1,8	(10) 13,6±1,9	3,0-12,0 (ф.ф)

Условные обозначения: * – P<0,05.

Как показано в табл. 3, уровни гормонов в сыворотке крови обследованных из сравниваемых зон отличаются. Так, в сыворотке крови практически здоровых женщин из зоны бедствия достоверно повышены концентрации тестостерона и лептина по сравнению с женщинами из зоны оптимума. Различия в содержании гормонов пролактина и ФСГ хоть и находятся в пределах физиологических норм, но располагаются в пределах экстремума физиологических значений. Уровни ЛГ у женщин из зоны бедствия превышают физиологические нормы, что может свидетельствовать о существовании скрытой гиперпродукции андрогенов.

Исследование корреляционной связи между гормонами и микроэлементами обследованных показало наличие сильной обратной связи между уровнем Mg и лептином (r = – 0,9; P<0,05), а Mg с ФСГ и тестостероном показал сильную прямую связь (r = +0,92; P<0,05).

В волосах сильная обратная связь выявлена также между Mg, лептином и ФСГ (r = – 0,8 и r = – 0,7; P<0,05).

Таким образом, мы вывели значимую корреляцию между уровнем половых гормонов и уровня магния. Кроме того, было найдено возможное влияние магния на гиперандрогенизацию женщин, что сегодня представляет большую проблему при планировании семьи. Для подробного объяснения механизмов регуляции магния на выработку половых гормонов планируются дальнейшие исследования.

4. Вопросы анкеты позволили нам выявить, что уровень обеспеченности магнием в разных возрастных группах неоднозначен. Так наиболее благоприятные данные были выявлены в возрастных группах: 14-15 лет. Наиболее низкая обеспеченность исследуемым макроэлементом отмечена нами в возрастных группах: 45-50, 70-80 лет. Самый высокий риск развития дефицита магния наблюдается у исследуемых 23-24, 70-80 лет и у беременных женщин. При оценке результатов, полученных от мужчин и женщин, выяснено, что женщины испытывают дефицит магния в 1,5 раза больший, чем мужчины.

5. Сравнительный анализ содержания магния в составе 10 наиболее популярных витаминно-минеральных комплексов (суточная норма потребления магния – 400 мг) (табл. 4)

Таблица 4

№	Название витаминно-минерального комплекса	Содержание магния, мг
1	«Витрум»	100
2	«Центрум»	100
3	«Мульти-табс»	75
4	«Супрадин»	51,3
5	«Комплевит»	50,5
6	«Алфавит»	50
7	«Витаминерал»	40
8	«Дуовит»	20
9	«Мультимакс»	10
10	«Биовитальгель»	-

Вывод: учитывая, что за сутки производителями рекомендуется приём одной таблетки приведённых препаратов, потребляемая доза не является значимой для регулирования дефицита магния в суточном пищевом рационе.

6. Рекомендованные коррекционные мероприятия:

1) Корригирующая магниевая диета, позволяющая путем добавления ее к основному рациону обеспечить поступление суточной потребности магния не увеличивая общую калорийность суточного рациона, а также использование ее как самостоятельной диеты в течение 3 дней в неделю в группах повышенного риска 45-50 и 70-80 лет.

Представляет собой полноценную диету по калорийности, содержанию белка и углеводов. Умеренно ограничен жир и повышено содержание витаминов и солей магния. В ежедневном рационе хлеб и кондитерские изделия из пищевых отрубей, отвар из отрубей, пшено, повышено количество овощей, гречневой крупы, фруктов. Магния в рационе до 1300 мг, то есть повышено в 3-4 раза по сравнению с обычной диетой.

Исключены: поваренная соль, экстрактивные вещества мяса и рыбы.

Назначают магниевую диету в виде 3 последовательных рационов, каждый на 3 дня.

2) Широкая просветительская работа среди населения, особенно в группах повышенного риска 45-50, 70-80 лет и в женских консультациях о необходимости выбора продуктов и блюд, позволяющих обеспечить рацион необходимыми макро- и микроэлементами. Просветительская работа проводится в рамках запущенного нами, действующего социального проекта «Дефицит магния», распространением специально разработанных буклетов «Для коррекции дефицита магния».

3) Предложение о выведении на рынок нового продукта, имеющего высокое содержание магния.

Сегодня рынок предлагает огромное количество продуктов питания, среди которых есть представите-

ли с повышенным содержанием магния, но нет специализированного пищевого продукта, обогащённого магнием, потребление которого направлено на коррекцию магниевого дефицита в организме. В качестве него мы предлагаем хлебный продукт, в состав которого введён оротат магния. На настоящий момент оформляется заявка на получение патента нового магнийобогащённого продукта.

Выводы

1. Коэффициент смертности в пределах выше средне-республиканских относится к Алатырскому, Шумерлинскому и Красночетайскому району. Высокая рождаемость зарегистрирована в Канашском, Ибресинском, Вурнарском, Батыревском, Шемуршинском, Янтиковском районах. Низкая рождаемость определяется в Порецком, Алатырском, Шумерлинском, Красночетайском районах.

2. В сыворотке крови обследованных из зоны ЭБ-бедствия достоверно повышено содержание Si и снижено Mg и Cr. В волосах женщин из зоны бедствия достоверно снижены концентрации Cd, Mg, Pb и повышены Mo.

3. В сыворотке крови практически здоровых женщин из зоны бедствия достоверно повышены концентрации тестостерона и лептина по сравнению с женщинами из зоны оптимум. Различия в содержании гормонов пролактина и ФСГ хоть и находятся в пределах физиологических норм, но располагаются в пределах экстремума физиологических значений. Уровни ЛГ у женщин из зоны бедствия превышают физиологические нормы, что может свидетельствовать о существовании скрытой гиперпродукции андрогенов. Исследование корреляционной связи между гормонами и микроэлементами обследованных показало наличие сильной обратной связи между уровнем Mg и лептином, а Mg с ФСГ и тестостероном показал сильную прямую связь. В волосах сильная обратная связь выявлена также между Mg, лептином и ФСГ.

4. Наиболее обеспечена магнием возрастная группа 14-15 лет. Наиболее низкая обеспеченность отмечена в возрастных группах: 45-50 и 70-80 лет. Самый высокий риск развития дефицита магния наблюдается у исследуемых 23-24, 70-80 лет и у беременных женщин. При оценке результатов, полученных от мужчин и женщин, выяснено, что женщины испытывают дефицит магния в 1,5 раза больший, чем мужчины.

5. Содержание магния в наиболее популярных витаминно-минеральных комплексах не является значимым для регулирования дефицита магния в суточном пищевом рационе.

6. Рекомендовано проводить коррекцию дефицита магния методами, предложенными нами: корректирующая магниевая диета, новый магнийобогащённый продукт. Кроме того, требуется дальнейшее проведение активной просветительской работы среди населения при помощи специально разработанных нами буклетов.

Список литературы

1. Толмачёва Н.В.: Эколого-физиологическое обоснование оптимальных уровней макро- и микроэлементов в питьевой воде и пищевых рационах. Диссертация на соискание степени доктора медицнских наук. – Москва, 2011.

2. Толмачёва Н.В.: Эколого-физиологическое обоснование оптимальности макро- и микроэлементов. – Чебоксары: Чуваш. ун-т. 2011. – 181 с.

3. Спасов А.А..: Магний в медицинской практике. – Волгоград: ООО «Отрок», 2000. -272 с.

4. Княжев В.А., Суханов Б.П., В.А.Тутельян. Правильное питание. Биодобавки, которые Вам необходимы. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1998. – 208 с.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ β-ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Анисимова А.С.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Чебоксары, e-mail: alena_shihovcova@mail.ru

Псориаз является одним из самых распространенных хронических дерматозов, которым страдает от 1 до 5% населения мира. В связи со значительной распространенностью заболевания, хроническим, зачастую тяжелым течением, несовершенством имеющихся методов лечения, неясностью этиологии и патогенеза проблема псориаза является одной из актуальных в медицине. Проведенными исследованиями выявлена роль β-гемолитического стрептококка в активации иммунологических процессов в кишечной стенке, лимфоидных органах.

Цель исследования: изучить роль β-гемолитического стрептококка в патогенезе псориаза.

Задачи исследования:

1) Оценить состояние здоровья больных псориазом методом анкетирования;

2) Провести сравнительные лабораторные микробиологические исследования аутомикрофлоры кишечника у больных псориазом, атопическим дерматитом;

3) Воспроизвести модель псориаза в условиях экспериментального моделирования на лабораторных крысах;

4) Провести сравнительное патоморфологическое исследование органов экспериментальных крыс (опытной и контрольной группы);

Материал и методы исследования. Нами проведено анкетирование у 50 больных взрослого отделения ГУЗ РКВД (города Чебоксары) с бляшечной формой псориаза в возрасте 30-40 лет, которое включало вопросы наследственности, жалоб, сопутствующих заболеваний, перенесенных заболеваний, результаты клинических и лабораторных исследований, особенностей питания. Микробиологическое исследование микрофлоры кишечника проводилось по методу изучения колонизационной резистентности аутомикрофлоры кишечника на базе баклаборатории ГУЗ РКБ. Для сравнительного анализа исследование микробиоценоза кишечника проводилось также у 10 больных атопическим дерматитом.

Также проводились длительные экспериментальные исследования по введению культуры β-гемолитического стрептококка посредством добавления ее в питьевую воду на лабораторных крысах линии Вистар. Культура β-гемолитического стрептококка на питательной среде готовилась в условиях клинической лаборатории, выпаивание крыс проводилось по разработанному нами методу. Забор материала для исследования микрофлоры разных отделов кишечника крыс проводилось по авторской методике (Удостоверение на рацпредложение № 1110 от 28 июня 2007 г. «Методика забора проб полостной и пристеночной микрофлоры кишечника крыс для микробиологических исследований»), а также в соответствии с утвержденным МЗ СР РФ рекомендациям.

После получения на коже крыс морфологических элементов папулобляшек с серебристыми чешуйками, проведено вскрытие крыс с забором органов для гистологического исследования.

Результаты исследований. Методом анкетирования выявлено, что больные псориазом часто предъявляют жалобы на хронические заболевания носо-ротоглотки (63%), ЖКТ (100%), а также лабильность

нервной системы (84%). Также мы выяснили, что 63% больных употребляли воду из под крана без предварительной очистки с использованием фильтров.

Изучение аутомикрофлоры кишечника нами проводилось на двух группах пациентов. Первая группа больных псориазом, вторая – атопическим дерматитом. Проведенными исследованиями выявлено наличие β-гемолитического стрептококка у 85% обследованных больных хроническим бляшечным псориазом. При микробиологическом исследование микрофлоры кишечника больных атопическим дерматитом стрептококк отсутствовал.

Проведенные нами исследования позволили предположить наличие связи возникновения псориаза с присутствием β-гемолитического стрептококка в организме человека.

Данное предположение было воспроизведено нами в условиях экспериментального моделирования на лабораторных крысах линии Вистар для объяснения патогенетического механизма β-гемолитического стрептококка на основе выявленных микроэкологических особенностей больных псориазом. В условиях вивария нами сформированы две группы животных по 10 особей. Животные (крысы) первой группы получали культуру β-гемолитического стрептококка на питательной среде per os, контрольная группа не получала. В ходе научного эксперимента на 21 сутки у крыс опытной группы изменились поведенческие реакции, проявляющиеся в повышенной агрессивности. В контрольной группе таких изменений отмечено не было. Данное наблюдение согласуется с результатами анкетирования больных псориазом, которые также отмечали изменения поведенческих реакций (раздражительность, плаксивость). На 35-45 сутки у всех крыс опытной группы появилась яркая папулезная сыпь. Кожные элементы были представлены красноватыми пулами с четкими границами, порытые серебристо-белыми чешуйками. Чешуйки легко отделялись при поскабливании с образованием гладкой блестящей поверхности «терминальной пленки», при снятии которой выступали мелкие кровяные капельки. Обнаруженные у крыс кожные элементы, полностью соответствовали элементам сыпи больных псориазом со всеми характерными для этой болезни дифференциально-диагностическими признаками. Необходимо отметить, что на протяжении проведения эксперимента, у крыс контрольной группы не отмечалось каких либо заметных изменений в состоянии здоровья, несмотря на близкое расположение клеток исследуемых групп.

По окончании эксперимента был произведен забор материала для микробиологического исследования аутомикрофлоры кишечника по авторской методике. В результате проведенного эксперимента было выявлено, что у 100% крыс опытной группы в слепом отделе толстого кишечника обнаруживался β-гемолитический стрептококк.

В дальнейшем было проведено патоморфологическое исследование гистологических препаратов органов крыс, которое показало формирование патологических изменений во внутренних органах, происходящих в ответ на внедрение микробных агентов β-гемолитического стрептококка в организм. В результате происходит антигенная стимуляция, в ходе которой развивается иммунологическая реакция отторжения. Значительное количество лимфоцитов с током крови проникает в органы и системы организма, в том числе и в кожу, с формированием признаков иммунологического воспаления.

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО СПЕКТРА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Анохин А.Ю., Быстрова Н.А., Гаврилюк Е.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: Anokhinaleks@mail.ru

За последние 30 лет доля сердечно-сосудистых заболеваний в структуре смертности населения России превышает 50% всех случаев смерти, а ведущее место среди данной патологии принадлежит артериальной гипертонии [3].

Артериальная гипертензия как патологическое состояние сопровождается увеличением сердечного выброса и повышением периферического сопротивления. Это включает вазоконстрикцию в ответ на давление и нейрогуморальную стимуляцию с последующим структурным уменьшением просвета сосудов вследствие утолщения их медиального слоя – ремоделирование, кроме этого претерпевает изменение цитоархитектоника клеточной мембраны клеток крови, в первую очередь это относится к эритроцитам [1, 2].

Цель исследования – установление нарушений состояния мембраны красных клеток крови у пациентов с гипертонической болезнью в зависимости от стадии заболевания.

Материалы и методы. В работе представлены данные обследования и лечения на базе ОБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Курска 97 пациентов с верифицированным, согласно рекомендациям ВОЗ/МОГ (1999), диагнозом гипертоническая болезнь I, II, III стадий, основанном на данных комплекса клинико-инструментальных методов обследования. Ведущим критерием включения в исследование больных ЭАГ было наличие у них стойкой ночной гипертензии и «non-dipper» типа суточной кривой по результатам двойного СМАД для исключения влияния случайных факторов на профиль АД. Все больные находились на безнит-ратной диете.

Группу контроля составили 28 здоровых доноров (11 женщин и 17 мужчин), средний возраст которых составил 35,2±2,1 лет. Критерии включения пациентов в исследование: мужчины и женщины в возрасте 30-60 лет; артериальная гипертензия I, II или III стадии с анамнезом заболевания более 3 лет.

Электрофорез мембранных белков эритроцитов проводили в присутствии додецилсульфата натрия в вертикальных пластинах полиакриламидного геля, кроме этого определяли сорбционную способность эритроцитов (ССЭ) и сорбционную емкость их гликокаликса (СЕГ)[7, 8].

Эритроциты отмывали по методике E. Beutler [9], а мембраны эритроцитов получали методом G.T. Dodge [10]. Электрофорез проводили в присутствии додецилсульфата натрия в вертикальных пластинах полиакриламидного геля по методу U.K. Laemmli [12]. Белки окрашивали Кумаси голубым R-250 по модифицированной методике G. Fairbanks [111].

Все пациенты получали стандартную фармакотерапию: с I стадией гипертонической болезни монотерапию лизиноприлом, со II стадией – дополнительно гипохлортиазид, с III стадией получали помимо лизиноприла, гипохлортиазида еще и амлодипин. Тогда как 49 пациентов дополнительно к стандартной фармакотерапии получали милдронат (750 мг/сут в/в до 10 дней затем внутрь до 8 недель).

Статистическую обработку результатов исследования проводили, используя параметрические и непараметрические методы [4].

Результаты. У пациентов с гипертонической болезнью I ст. в мембране красных клеток крови снижен уровень подфракций спектрина, анкирина и повышен уровень белка полосы 4.1 и дематина, что привело к снижению у данной категории пациентов СЕГ и ССЭ (табл. 1).

Таблица 1

Представительность белков и сорбционные свойств мембраны эритроцитов у больных гипертонической болезнью (M±m)

Показатели	Здоровые доноры	Гипертоническая болезнь		
		I стадия	II стадия	III стадия
	1	2	3	4
α-спектрин	114,3±8,8	98,2±4,7*1	101,1±5,1*1	76,2±3,91*1-3
β-спектрин	106,6±7,6	91,8±3,81*1	75,3±4,72*1,2	65,7±2,19*1-3
Анкирин	113,3±8,2	62,6±4,5*1	70,2±5,82*1	39,5±2,81*1-3
Анионтранспортный белок	189,6±6,4	188,6±9,31	239,6±17,8*1,2	226,2±10,5*1,2
Белок полосы 4.1	43,3±4,1	74,2±3,34*1	53,2±3,82*1,2	92,1±8,4*1-3
Паллидин	56,6±3,1	61,4±3,73	46,5±2,14*1,2	77,1±4,3*1-3
Белок полосы 4.5	98,2±7,5	89,2±7,7	126,6±9,05*1,2	78,9±6,35*1-3
Дематин	20,1±2,1	36,8±2,82*1	22,1±1,87*2	50,1±4,8*1-3
Актин	102,1±8,9	108,1±7,41	110,3±8,26	136,2±11,7*1-3
Глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназа	37,8±2,6	39,8±2,81	21,2±1,93*1,2	42,4±4,81*3
Тропомиозин	68,8±4,6	63,7±3,06	69,5±4,2	75,1±5,03*2
Глутатион-S-трансфераза	49,3±4,1	55,5±3,02	46,3±3,82*2	58,9±4,51*1,3
СЕГ	1,42±0,1	1,13±0,12*1	1,29±0,08*1,2	1,25±0,09*1,2
ССЭ	32,8±1,2	22,1±2,41*1	21,3±1,13*1	20,2±1,72*1

Примечание. Звездочкой отмечены достоверные отличия средних арифметических ($p < 0,05$); цифры рядом со звездочкой – по отношению к показателям какой группы эти различия.

У больных с гипертонической болезнью II ст. в эритроцитарной мембране, по сравнению с предыдущей группой больных, в большей стадии снижена представительность β-спектрина, дополнительно возрастает уровень анионтранспортного белка, белка полосы 4.5 и снижается представительность паллидина и глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы (табл. 1).

У пациентов с III ст. гипертонической болезни резко снижен уровень в мембране эритроцитов подфракций анкирина, спектрина, белка полосы 4.5 и повышен уровень белка полосы 4.1, актина и дематина (табл. 1).

Нами был определен уровень нейтральных липидов и фосфолипидов в мембране красных клеток крови. Так, при I ст. гипертонической болезни возрастает уровень лизофосфатидилхолина, сфингимиелина, фосфатидилинозитола и холестрина и снижается представительность триглицеридов, эфиров холестерина и фосфатидилхолина, тогда как у больных с II ст. дополнительно повышен уровень моно- и диглицеридов и снижена представительность фосфатидилинозитола (табл. 2).

Таблица 2

Представительность липидов в мембране эритроцитов у больных гипертонической болезнью (M±m)

Показатели	Здоровые доноры	Гипертоническая болезнь		
		I стадия	II стадия	III стадия
	1	2	3	4
Лизофосфатидилхолин	5,38±0,17	6,4±0,11*1	7,7±0,23*1,2	10,1±0,48*1-3
Сфингомиелин	11,02±0,52	14,1±0,61*1	11,2±0,41*2	9,9±0,22*1-3
Фосфатидилинозитол	19,7±0,69	22,1±0,51*1	23,6±1,22*1	17,4±1,1*1-3
Фосфатидилхолин	23,01±0,71	19,4±0,68*1	18,8±0,91*1	17,6±0,77*1,2
Фосфатидилэтаноламин	23,45±0,97	23,3±1,24	19,6±0,43*1,2	20,0±0,87*1,2
Холестерин	47,79±1,38	54,2±2,17*1	54,9±2,0*1	59,7±2,33*1-3
Моно и диглицериды	9,55±0,49	10,2±0,31	11,5±0,48*1,2	11,5±0,52*1,2
Свободные жирные кислоты	2,98±0,17	3,0±0,13	3,4±0,31	3,2±0,11
Триглицериды	14,48±0,67	12,7±0,81*1	14,8±1,2*2	12,4±1,33*1,3
Эфиры холестерина	46,19±1,62	34,6±2,4*1	34,6±3,3*1	31,2±2,88*1

Примечание. Звездочкой отмечены достоверные отличия средних арифметических ($p < 0,05$); цифры рядом со звездочкой – по отношению к показателям какой группы эти различия.

У больных гипертонической болезнью III ст. в эритроцитарной мембране выраженность изменений представительности липидов максимальна: в большей степени возросла представительность лизофосфатидилхолина и холестерина и снизился уровень сфингимиелинга и фосфатидилхолина (табл. 2).

Обсуждение

Таким образом, исходя из функций интегральных и периферических белков мембраны эритроцитов, можно заключить, что выявленные изменения у больных гипертонической болезнью направлены на уменьшение прочности и деформируемости эри-

троцитарной мембраны (снижение уровня анкирина, спектрина), снижение общей сорбционной способности эритроцитов и их гликокаликса и повышение их метаболической активности (повышение уровня анионтранспортного белка), что ускоряет процессы старения красных клеток крови, тогда как у пациентов с гипертонической болезнью III ст. данные изменения более выражены [1, 3].

У больных гипертонической болезнью в мембране эритроцитов выявлены различные изменения в липидном спектре, что в свою очередь сказывается и на организации мембраны в целом. Так, повышенный уровень холестерина уменьшает подвижность жирных кислот, снижает латеральную диффузию липидов и белков, изменяет функцию последних, снижение сфингомиелина при III стадии обуславливает снижение микровязкости липидной фазы мембраны, тогда как низкий уровень фосфатидилхолина снижает проницаемость мембраны и уменьшает метаболизм холестерина [3, 6].

Поэтому очевидна необходимость коррекции у больных гипертонической болезнью нарушений структурно-функциональных свойств красных клеток крови, которые могут быть достигнуты использованием препаратов, обладающих антиоксидантной активностью.

Список литературы

1. Белов Ю.В., Ваксин В.А. Современные представления о постинфарктном ремоделировании левого желудочка // Рус. мед. журн. – 2002. – № 2. – С. 5-10.

2. Васюк Ю.А., Хаджеганова А.Б., Ющук Е.Н. Гибернирующий миокард и процессы постинфарктного ремоделирования левого желудочка // Сердечная недостаточность. – 2001 . – № 4 . – С. 180-186.

3. Кодин А.В., Березин М.В., Березина А.М. и др. Нарушения реологических свойств эритроцитов у больных стенокардией напряжения III функционального класса в сочетании с гипертонической болезнью и их коррекция // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2008. – Т. 13, № 1-2. – С. 40-45.

4. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. – М.: Высш. школа, 1980.– 293с.

5. Маколкин В.И. Состояние микроциркуляции при гипертонической болезни // Кардиология. – 2003. – № 5. – С. 60-67.

6. Рязанцева, Н.В. Типовые нарушения молекулярной организации мембраны эритроцита при соматической и психической патологии / Н.В. Рязанцева, В.В. Новицкий // Успехи физиологических наук. – 2004. – Т. 1, № 1. – С. 53–65.

7. Семко Г.А. Структурно-функциональные изменения мембран и внешних примембранных слоев эритроцитов при гиперэпидермопоэзе // Украинский биохимический журнал. – 1998. – Т. 70, № 3. – С. 113–118.

8. Тогайбаев А.А, Кургузкин А.В., Рикун И.В. Способ диагностики эндогенной интоксикации // Лабораторное дело. – 1988. – № 9. – С. 22–24.7. Beutler E. How do red cell enzymes age a new perspective // Brit. J. Haemat. – 1985. – V. 61. – P. 377-384.

9. Beutler E. How do red cell enzymes age a new perspective // Brit. J. Haemat. – 1985. – V. 61. – P. 377-384.

10. Dodge G.T., Mitchell C., Hanahan D.J. The preparation and chemical characteristics of hemoglobin free ghosts of human eryrhrocytes // Arch. Biochem. Biophys. – 1963. – V. 100. – P. 119-130.

11. Fairbanks G., Steck T. Electrophoretic analysis of the major polypeptides of the human erythrocyte membrane // Biochemistry. – 1971. – V. 10. – P. 2606-2616.

12. Laemli U.K. Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacterophage T4 // Nature. – 1970. – V. 227. – P. 680.

13. Lévy, B.I. The importance of microcirculation and tissue perfusion in hypertension / B.I. Lévy // Curr. Med. Res. Opin. – 2005. – Vol. 21. – N 5. – P. 1-6.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ МЕДА

Попова С.Н., Афанасьева Е.Б., Назарова Е.С.

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет» им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: E.Cassi@yandex.ru

В настоящее время в продуктовых магазинах, рынках и аптеках покупателю предлагается достаточно широкий выбор под маркой натурального меда. Именно по вкусовым ощущениям человек определяет, съедобен продукт или его лучше не есть. Так было всегда, но не сегодня. Мы живем во время внедрения новых пищевых технологий, когда любому продукту можно придать нужные консистенцию, вкус, запах и даже задать срок хранения.

Целью данной работы является изучение свойств пчелиного меда.

Всего нами исследовано 5 образцов меда из торговой сети Чурапчинского района, села Чурапча. В исследуемых образцах определяли содержание в меде воды, глюкозы и фруктозы, также наличие примесей муки или крахмала, и сахарной патоки.

Количества воды в меде определяли с помощью ареометра. Метод основан на изменении плотности меда в зависимости от содержания в нем воды. Чем больше в меде воды, тем ниже его плотность. По нашим данным в образце «Мед натуральный цветочный» выявлено наибольшее содержания воды (22% вместо максимальных 20%).

В натуральном пчелином меде суммарное содержание глюкозы и фруктозы продуктов должно быть не менее 65-70%. При меньшем содержании их мед считают или фальсифицированным или недоброкачественным. Исследованные образцы под№ 1,3,4,5 соответствуют заявленному на этикетке составу.

Муку и крахмал добавляют в мед для создания видимости кристаллизации, которая указывает на его натуральность. К 5 мл водного раствора меда добавляли несколько капель раствора йода. Появление синей окраски указывает на наличие в меде муку или крахмала. Все 5 образцов не содержат примесей крахмала и муки в качестве загустителей.

Для выявления примесей сахарной (свекловичной) патоки в пробирку добавляли 5 мл водного раствора меда (1:2) и 5 капель 5%-ного раствора нитрата серебра. При положительной реакции образуются помутнение и белый осадок хлорида серебра. Натуральный мед не дает осадка. Только в образце «Мед цветочный натуральный» выявлено содержание свекловичного сахара.

Исследовав 5 образцов натурального меда, мы подошли к следующим выводам:

Все 5 образцов не содержат примесей крахмала и муки в качестве загустителей;

Только в образце под № 2 выявлено содержание свекловичного сахара;

В образце под № 2 выявлено превышение содержания воды (22% вместо максимальных 20%);

Исследованные образцы под № 1, 3, 4, 5 соответствуют заявленному на этикетке составу.

ДИНАМИКА ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРЕВИВАЕМОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЫШИ ЗАВИСИТ ОТ ВОЗРАСТА РЕЦИПИЕНТОВ

[1]Ахведиани С.Д., [1]Аронов Д.А., [2]Султанов Д.Ч. , [3]Семушина С.Г., [3]Моисеева Е.В.

[1]Российский университет дружбы народов, Москва; [2]Московский государственный университет, Москва; [3]Институт биоорганической химии РАН, Москва, e-mail: sally90@list.ru

Частота встречаемости рака молочной железы (РМЖ) зависит от возраста пациента. Так, в [1] ретроспективно были изучены истории болезни 243012 пациенток, среди которых 6% составляли женщины до 40 лет и 94% – 40 и более лет. У молодых женщин по сравнению с пожилыми РМЖ протекает более агрессивно. С целью проверки адекватности наших мышиных моделей РМЖ человека [2] мы решили выяснить, существует ли зависимость проявления и роста первичного перевитого РМЖ и его рецидивов после хирургического удаления от возраста реципиентов.

Материалы и методы. На день 0 самкам мыши линии BLRB–RB(8.17)1Iem (n=29) весом

22±0,3 г двух возрастных групп: старым (n=10) в возрасте 49,3±0,3 недель и молодым (n=19) в возрасте 27,8±1,9 недель были сингенно перевиты клетки РМЖ подкожно (п/к) под правую переднюю лапу. В течение 4 недель наблюдали за динамикой проявления (субклиническая стадия, средний диаметр d≤4 мм) и роста опухоли (после проявления, клиническая стадия роста, d>4мм). Далее провели экстирпацию опухоли под наркозом (золетил:ветранквил в физиологическом растворе =1:1:18, соответственно). После операции в течение 10 недель следили за динамикой появления и роста рецидивов РМЖ и динамикой выживания мышей. Для сравнения средних параметров по группам использовали t-критерий Стьюдента и непараметрический критерий Фишера (сравнение долей).

Результаты. Опухоли у старых мышей проявлялись медленнее, чем у молодых. Через 4 недели после перевивки РМЖ у старых самок было 60% мышей с субклинической стадией опухолевого роста против 26% в контроле (p<0,05). После экстирпации РМЖ рецидивы проявились у всех мышей. Динамика появления рецидивов по группам достоверно не различалась (табл. 1), однако, тенденция к более раннему обнаружению рецидивов у старых самок представляется интересной. Динамика роста рецидивов РМЖ не отличалась по группам (табл. 2). Старые самки в эксперименте погибли раньше молодых (табл.3). Однако, их возраст на момент смерти был достоверно выше, чем у молодых (58,5±0,4 нед. против 40,9±3,5 нед., p= 0,0009).

Таблица 1

Доля мышей с рецидивами (%) РМЖ в послеоперационном периоде

Недели после операции	0.4	1.1	1.6	1.9	2.7	3.0	3.4
старые	25%	50%	50%	50%	75%	100%	100%
молодые	0	22%	56%	67%	89%	100%	100%

Таблица 2

Средний размер рецидивов РМЖ в послеоперационном периоде по группам

Недели после операции	0.4	1.1	1.9	2.7	3	3.4	3.9	4.6	5.3
старые	0.3	1.0	1.9	5.3	5.6	7.7	9.5	9.6	12.5
молодые	0.0	0.4	2.3	5.2	7.2	8.4	9.5	12.0	13.3

Таблица 3

Динамика выживания в послеоперационном периоде по группам

Недели после операции	0	3.4	4.6	5.3	6.4	6.7	7.3	8.4	9.4	10
старые	100%	100%	75%	50%	25%	0				
молодые	100%	89%	89%	78%	67%	67%	56%	44%	22%	0

Выводы. Динамика проявление и роста перевитого РМЖ зависела от возраста: у старых мышей опухоли проявились позднее и были менее агрессивными. Таким образом, используемая модель отражает закономерности, наблюдаемые в клинике РМЖ.

Список литературы

1. Gnerlich J.L., Deshpande A.D., Jeffe D.B. et al . Elevated breast cancer mortality in women younger than age 40 years compared with older women is attributed to poorer survival in early-stage disease. J Am Coll Surg. 2009 208(3):341-7.

2. Moiseeva E. Anti-breast cancer drug testing. Original Approaches. Novel Set of Mouse Models – Lambert Ac. Publ, 2009. – pp. 220

АЛКОГОЛЬНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Ахматханова С.М., Казакова Ю.А., Карпов С.М., Шевченко П.П.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: Maga09051997@mail.ru

Актуальность. Алкогольную ситуацию в нашей стране на данный момент можно считать чрезвычайным: имеет место рост потребления спиртных напитков, и как следствие развития самотоневрологических расстройств у пьющего населения. Следствием алкоголизации является снижение нравственного, социального уровня личности. Злоупотребление алкогольными напитками приводит к неблагоприятным последствиям как для самого алкогольно зависимого так и для его микроокружения.

Алкогольная энцефалопатия является одной из основных причин деменции и диагностируется у 10-30% пациентов с клиническими признаками слабоумия. Проблема осложняется тем, что признаки латентной энцефалопатии отмечаются у большинства лиц, злоупотребляющих алкоголем. Как известно, алкогольная энцефалопатия ассоциируется с повышенным риском производственного и транспортного травматизма, а также с ассоциированным поведением. В связи с этим актуальной задачей является изучение современных методов лечения алкогольной энцефалопатии.

Цель. Изучить современные методы лечения алкогольной энцефалопатии.

Результаты исследования. Алкогольная энцефалопатия – одна из групп алкогольных психозов, развивающихся при хроническом алкоголизме; характеризуется сочетанием психических расстройств с системными соматическими и неврологическими нарушениями, нередко доминирующими в клинической картине.

Лечение. Лучшим способом лечения алкогольного поражения мозга является профилактика. Особенно не рекомендуется злоупотреблять алкоголем женщинам, подросткам и пожилым людям, которые более чувствительны к нейротоксическим эффектам алкоголя. Для медикаментозного лечения проводятся следующие мероприятия:

– систематическая дезинтоксикация: в/в капельно гемодез, изотонический р-р глюкозы с хлоридом калия до 800-1000 мл в сутки в сочетании с 20-40 мг лазикса в/в и в/м и сердечно-сосудистыми средствами (сердечные гликозиды).

– назначение ингибитора транспорта электролитов и диуретика фуросемида препятствует гидратации мозга и снижает алкогольную нейродегенерацию. Перспективным для лечения алкогольного повреждения мозга, других нейродегенеративных заболеваний считается использование фактора роста мозга. Патогенетическое лечение алкогольной энцефалопатии

Гайе–Вернике и корсаковского психоза заключается в назначении больших доз (от 400 мг до 1 г) витамина В1, а также витаминов В2, В6, РР, С.

– антигипоксанты и ноотропы: 20 мл 20% р-ра натрия оксибутирата в/в капельно или струйно (особенно показаны при судорогах), 30-60 мл 20% р-ра ноотропила (пирацетам) в/в, 0,5 г глицина сублингвально, если больной может глотать, 0,05-0,1 г энцефабола (пиридитол) 3 раза в день, 0,5 г глутаминовой кислоты 3 раза, 0,5 г аминалона 3 раза в день;

– для улучшения микроциркуляции и реологических свойств крови применяют 5 мл трентала в/в капельно, 2 мл 0,5% раствора курантила в/в капельно, 400-500 мл реополиглюкина в/в капельно, при подозрении на геморрагический инсульт от назначения этих лекарств следует воздержаться.

Вывод: Главным условием успешного лечения алкогольного поражения мозга является полный отказ от употребления алкоголя. Для этого необходимо: разработать предупредительные меры и методы борьбы против алкоголизма. Сюда можно отнести: лекции о вреде пьянства, видеозаписи кошмаров исхода алкоголизма, отсутствие пьянства у родителей, хороший круг трезвых друзей и коллег. Лекции и видеозаписи нужно демонстрировать в школах, техникумах, институтах.

Список литературы

1. Яхьев С.Х.,Хадж Е.А.С.,Долгова И.Н.,Карпов С.М. Основные причины и распространенность хронических болевых синдромов среди неврологических больных // Международный научно-исследовательский журнал=Research Journal of International Studies.2013.№ 10-5(17). С. 39.

2. Карпов С.М.,Осипова Н.А.,Высочина А.А. Токсическое влияние суррогатов алкоголя на формирование синдрома ретробульбарного неврита // Международный научно-исследовательский журнал=Research Journal of International Studies.2013.№ 10-5(17).С.14.

3. Алкоголизм / под ред. Г.В. Морозова и др. – М., 1983.

4. Бабаян Э.А., Гонопольский М.Х. Наркология. – М., 1987. – С. 165.

5. Руководство по психиатрии / под ред. Г.В. Морозова, т. 2, с, 143, М., 1988; Руководство по психиатрии, под ред. А. Б. Снежневского, т. 2. с. 311, М., 1983.

6. Большая медицинская энциклопедия / Б.В. Петровский. – М., 1974.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Байрамалова Л.А., Валеева Ф.А., Шамсиев Р.Э., Журавлев И.А.

БГМУ, Уфа;
БУЗ ГКБ № 8, Уфа, e-mail: ludmila-bajramalova@yandex.ru

В клинике хирургических болезней БГМУ на базе ГКБ № 8 по поводу кист поджелудочной железы за последние 10 лет оперировано 56 человек (мужчин – 48, женщин – 8). Возраст больных варьировал от 24 до 70 лет. У 30 человек кисты появились после перенесенного деструктивного панкреатита, у 18 они явились осложнением хронического панкреатита, чаще алкогольной этиологии. Травма железы стала причиной образования кист у 7 больных.В диагностике кист поджелудочной железы наиболее информативным считаем ультразвуковое сканирование. Оно позволяет точно определить локализацию кисты, изменения в самой железе, размеры ее, наличие камер и перегородок в полости ее, характер содержимого, толщину стенок т.е. дает возможность определять степень их зрелости что позволяет до операции визуализировать структуру ложных кист поджелудочной железы.

Актуальность. Количество больных с кистами и свищами поджелудочной железы в последние годы увеличилось. Наиболее частой причиной кистообразования являются перенесенные деструктивные формыпанкреатита, которые осложняются кистами в 30-50% (1, 3, 4). Травма поджелудочной железы какэтиологический фактор образования кист находится на втором месте. Отмечается рост частоты кист, возникающих на фоне хронического панкреатита у больных с алкоголизмом. Реже встречаютсяпаразитарные кисты поджелудочной железы – эхинококковые, описторхозные. Врожденный характер кистозных образований наблюдается у 5-12% больных. Возможности развития таких опасных для жизни осложнений как нагноение кист, кровотечение в полость кисты, перфорация их, являются, по мнению большинства авторов, показанием к оперативному лечению.

Несмотря на многообразие оперативных вмешательств при кистах поджелудочной железы, результаты их не совсем удовлетворяют хирургов: радикальные операции в большинстве своем травматичны, дают высокий процент осложнений, а при паллиативных вмешательствах нередки рецидивы заболевания.

Цель работы: Улучшить результаты диагностики и лечения больных с кистами поджелудочной железы.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней БГМУ на базе ГКБ № 8 по поводу кист поджелудочной железы за последние 10 лет оперировано 56 человек (мужчин – 48, женщин – 8). Возраст больных варьировал от 24 до 70 лет. У 30 человек кисты появились после перенесенного деструктивногопанкреатита, у 18 они явились осложнением хронического панкреатита, чаще алкогольной этиологии. Травма железы стала причиной образования кист у 7 больных. В трех наблюдениях кисты носили рецидивирующий характер, первая операция у них былапроизведена в другом лечебном учреждении по поводу нагноения и заключалась в наружном дренировании.

Результаты и обсуждение. Клиническая картина кист поджелудочной железы складывалась из нескольких групп симптомов. Болевой синдром (постоянные ноющие боли, приступообразные с иррадиацией в спину илевое плечо) был обусловлен как заболеванием самой железы, так и давлением кист на соседниеорганы и был характерен для всех больных. Вторая группа симптомов объяснялась сдавлениемкистой гепатодуоденальной связки, выходного отдела желудка, двенадцатиперстной кишки. Онавыражалась вжелтухе, нарушении эвакуации изжелудка. Третья группа симптомов была связана свнешнесекреторной и инкреторной деятельностью железы (тошнота, жидкий стул, потеря веса) (2,4).

При осложнениях кист (нагноении, кровотечении в полость кисты, перфорации) определялась высокая температура, сопровождающаяся ознобом, усилением болей в результате гипертензии в кисте, быстром увеличении в размерах пальпируемого в проекции железы образования, признакахнарастающей анемии или появлении признаков внутрибрюшного кровотечения или перитонита (3,6,8).

В диагностике кист поджелудочной железы наиболее информативным считаем ультразвуковое сканирование. Оно позволяетточно определить локализацию кисты, изменения в самой железе, размеры ее, наличие камер иперегородок в полости ее, характер содержимого, толщину стенок т.е. дает возможность определять степень их зрелости что позволяет до операции визуализировать структуру ложных кист поджелудочной железы (2,7,8).

Кисты первой степени зрелости были выявлены у 16 (28%) пациента, кисты второй степени зрелости – у 28 (50%), а кисты третьей степени – у 12 (24%) пациентов. В основу разделения кист по трем степеням зрелости легла классификация по определению степени зрелости капсулы кисты (6).

Первая группа кист, имеющая общие признаки на эхограммах, была представлена в виде образований различной формы и размеров с нечеткими контурами и сниженной эхогенностью. В отдельных случаях в полости кисты обнаружены эхопозитивные включения, которые были идентичны секвестрам. Главный панкреатический проток во всех случаях был не расширен.

Первый этап, или начальная стадия, формирования ложной кисты у больных с отзвучавшей клиникой острого панкреатита характеризуется следующими признаками: жидкостное образование различных размеров, неправильной формы с отсутствием капсулы. При показаниях к хирургическому лечению у этих больных можно выполнять лишь наружное дренирование.

Вторая группа кист на эхограммах была представлена в виде эхонегативного образования различных размеров, округлой формы с четкими контурами и капсулой толщиной 1–3 мм, которая прослеживалась по всей окружности. Расширения главного панкреатического протока также не обнаружено.

Ложные кисты второй степени зрелости представлены на эхограммах жидкостными образованиями округлой формы с наличием соединительнотканной капсулы толщиной от 1 до 3 мм, а следовательно, оперативное вмешательство у больных такого рода можно завершить формированием внутренних анастомозов.

Третья группа кист была представлена на эхограммах в виде образования округлой формы различных размеров с толщиной капсулы от 4 мм и более, которая прослеживалась по всей окружности. В отдельных случаях в просвете кист обнаружены включения. Кисты третьей степени зрелости на эхограммах определяются как образования округлой формы различных размеров с толщиной капсулы от 5 до 15 мм. Размеры последней вряд ли позволят ликвидировать эту кисту пункционным методом или с помощью внутреннего дренирования.

Для уточнения связи кист с панкреатическими протоками применялиэндоскопическую ретроградную панкреатографию. В трудных для диагностики случаях прибегали к компьютерной томографии, лапароскопии. У больных с кистами на фоне хроническогопанкреатита изучали внешнесекреторную и инкреторную функцию поджелудочнойжелезы.

Предоперационная подготовка больных с кистами поджелудочной железы и свищами включалав себя коррекцию нарушений обмена веществ, обязательную профилактику обострения хронического панкреатита.Все больные оперированы под общим обезболиванием. В зависимости от локализации кист,объема предстоящей операции применяли верхнюю срединную лапаротомию. Операцию начинали с пункции кисты. При осложненных кистах из их полости при пункцииполучали гной или кровь. Количество содержимого составляло от 150 до 4000 мл. Размер кистварьировал от 6 до 50 см в диаметре. Чаще встречались однокамерные полости, режемногокамерные. У 5 больных обнаружены множественные кисты (от двух до пяти), иногдасообщающиеся между собой. В большинстве случаев кисты были спаяны ссоседними органами – желудком, печенью, поперечно ободочной кишкой и ее брыжейкой. Локализация кист была следующей: головка железы – 11, тело – 15, граница головки и тела – 11,хвост – 12, граница тела и хвоста – 11.Многообразие форм кист, локализаций их, наличие осложнений определяло индивидуальныйподход к выбору объема и характера оперативных вмешательств (табл. 1).

Виды оперативных вмешательств при кистах ПЖ

Операции	Количество
Наружное дренирование	7
Пункция кисты подУЗ контролем	9
Цистодигестивное дренирование	12
Цистогастростомия	16
Плазменная обработка полости кисты с иссечением кисты	6
Резекция железы с кистой	6

Осложнения кист (перфорация, нагноение, кровотечение) требовали минимальной операции – наружного дренирования. Как правило, эти осложнения наблюдались у больных с еще несформированными стенкамикист. Другие виды оперативных вмешательств были у этих больных невозможны из-за тяжестисостояния, наличия сращений, рыхлости стенок. Наружное дренирование кист произведено у 12человек, в основном, в экстренном порядке. Технически эта операция сложности не представляла.Обязательным условием было разрушение всех перегородок в полости кисты. При кровотечениигемостаз осуществляли или прошиванием кровоточащего сосуда в стенке кисты или тампонадойполости при невозможности прошить кровоточащий сосуд или малом диаметре его. Недостатокэтих операций – формирование панкреатического свища в случаях, когда полость кисты связана смагистральными протоками, либо рецидив кисты после закрытия наружного свища. Эти осложнения (панкреатический свищ – 3, рецидив кисты – 1) развились у 4 больных, которые в дальнейшемповторно оперированы.Локализация зрелых сформированных кист в области головки поджелудочной железы или награнице головки и тела, сообщение полости их с панкреатическим протоком, большие кисты телаи хвоста железы, интимно спаянные с соседними органами, служили показанием к внутреннемудренированию. При сформированных кистах головки железы, сообщающихся с панкреатическим протоком, массивных сращениях прибегали к внутреннему дренированию . Чаще это была цистоэнтеростомия (12 операций) либо цистостомию с выключенной по Ру тощей кишкой, либо с длинной петлей тощей кишки и брауновским соустьем. Анастомоз по Ру значительно снижает опасность инфицированиякисты, но из-за грубых сращений в области брыжейки поперечно-ободочной кишки, корня брыжейки тонкой кишки осуществить это вмешательство удавалось не всегда. В двадцати случаях, в связис особенностями анатомического положения кист по отношению к желудку, был выполненцистогастроанастомоз. При кистах тела и хвоста железы и при цистаденомах осуществляли резекцию части железы с кистой (6 операций). У 6 больных с кистами различной локализации была предпринята операция, разработанная в клинике, которая заключалась

в частичном иссечении стенок кисты с последующей аргоноплазменной обработкой внутренней поверхности оставшихся отделов ее.

Во всех случаях соустье формировали шириной не менее 5 см в самом отлогом месте кисты.Послеоперационный период у всех больных протекал благоприятно. При контрольном ультразвуковом исследовании констатировали быстрое уменьшение размеров кист (редукцию). Рецидив кисты отмечен у двух пациентов. Послеоперационная летальность составила – 3,5 %. (2 больных)

Выводы

1. С увеличением размера кисты и сроков ее существования возрастает риск развития осложнений.
2. Кисты диаметром более 6 см. не ликвидируется без хирургического вмешательства.
3. Применение аргоноплазменной обработки полости кисты уменьшает количество осложнений и рецидивов.
4. При выборе способа хирургического лечения ложных кист необходимо учитывать степень их зрелости.
5. Больным с кистами первой степени зрелости показано наружное дренирование под контролем УЗИ, при кистах второй степени возможно формирование цистодигестивных анастомозов, при кистах третьей степени необходимо выполнить удаление кисты.

Список литературы

1. Гостищев, В. К. Диагностика и лечение осложненных постнекротических кист поджелудочной железы / В. К. Гостищев, А. Н. Афанасьев, А. В. Устименко // Хирургия им. Н.И. Пирогова. 2006. № 6.
2. Диагностика и выбор метода хирургического лечения кист поджелудочной железы с использованием ультразвукового исследования / Л.В. Поташов, В.В. Васильев, Н.П. Емельянова [и др.] // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2002. – № 36. – С. 23.
3. Кисты и свищи поджелудочной железы и их осложнения / И.Н. Гришин, В.Н. Гриц, С.Н. Лагодич. – Минск: Выш. шк., 2009. – 272 с.
4. Кисты и кистозные опухоли поджелудочной железы / М.Е. Ничитайло, Ю.В. Снопок, И.И. Булик. – Киев, 2012. – 536.
5. Псевдокисты поджелудочной железы при рецидивирующем панкреатите: традиционная или минимально инвазивная хирургия / М.В. Данилов, В.П. Глабай, В.Г. Зурабани, А.В. Гаврилин // Клін. хірургія. 2011. № 1. С. 35–40.
6. Пункционное лечение неосложненных ложных кист поджелудочной железы / Е.Е. Ачкасов, Н.Л. Травникова, Е.В. Карамышева [и др.] // Материалы XX съезда хирургов Украины. – Тернополь, 2002. – Т. 2. – С. 196–197.
7. Федорук, А. М. Эффективность малоинвазивных вмешательств под УЗИ-контролем при панкреатическом скоплении жидкости / А. М. Федорук, Е.В. Баранов, С.И. Третьяк // Новости лучевой диагностики. 2000. 2, приложение: С. 84–85.
8. Шалимов, А.А. Хронический панкреатит. Современные концепции патогенеза, диагностики и лечения / А.А. Шалимов [и др.]. Київ «Здоров'я», 2000.

ДИСФУНКЦИИ ВНЧС У ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Батраев Р.Р., Бароян М.А., Евдокимова Е.И., Кубрушко Т.В.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск, e-mail: kurskmed@mail.ru

Перегрузка височно-нижнечелюстного сустава возникает при потере зубов, особенно моляров и премоляров, наблюдается резкое повышение нагрузки на суставные поверхности, а головка нижней челюсти глубже продвигается в суставную ямку. Дистрофические процессы в суставе развиваются в результате нарушений равновесия между нагрузкой на ВНЧС и физиологической выносливостью его тканей. В норме нагрузка, которую развивают жевательные мышцы, равномерно распределяется на два сустава, все зубы и периодонт, перегрузки суставов не происходит. Артрозы встречаются у лиц с дефектами зубных рядов, при нарушении смыкания зубов (патологическом прикусе), системной красной волчанке, обменных нарушениях и заболеваниях, которые приводят к появлению патологического остеопороза. Клиническая картина различных форм патологии височно-нижнечелюстного сустава сложна и разнообразна. Больные с патологией ВНЧС обращаются к врачам интернистам (оториноларингологу, невропатологу, психиатру, хирургу, терапевту и др.), которые недостаточно знакомы с хроническими заболеваниями ВНЧС и часто ограничиваются симптоматическим лечением [1, 2]. Кранио-мандибулярную систему необходимо ра ссматривать не изолированно, а комплексно, вместе с шейно-плечевым поясом и всем опорно-двигательным аппаратом. Гипертонус мышц на стороне больного тазобедренного сустава может передаваться краниально вплоть до жевательной мускулатуры и компрессии ВНЧС или неправильного положения головы и нижней челюсти. Это означает дисбаланс в осанке тела, как например непараллельность линии плеч, зрачковой линии к горизонтальной линии заставляет задуматься врача стоматолога о функциональных нарушениях ВНЧС и прямом взаимодействии с врачами – ортопедами и физиотерапевтами [2].

Исследования многих авторов свидетельствуют о том, что патология височно – нижнечелюстного сустава, среди заболеваний челюстно-лицевой области занимает, третье место после кариеса и заболеваний пародонта.[3]

В юношеском возрасте рост костей черепа опережает рост и функциональную адаптацию мышц и связочного аппарата. Юношеская дисфункция ВНЧС (юношеские артропатии, юношеский деформирующий артроз и др.), чаще возникает в возрасте 16–18 лет. В результате интенсивного роста нижней челюсти связочный аппарат ВНЧС приходит в состояние перерастяжения. возникает повышенная нагрузка на сустав, что приводит к развитию острого и хронического артрита, а в некоторых случаях и деформирующего артроза. Патологические процессы органов полости рта, их течение во многом предопределяется особенностями роста и развития организма, и зубочелюстного аппарата. В организме человека нет другой системы, в которой в течение всей жизни была бы свойственна столь существенная перестройка. Одновременно с развитием, ростом и прорезыванием зубов происходит рост и развитие всего челюстно-лицевого аппарата.

В таких случаях тактика стоматолога должна быть направлена на раннее выявление больных с патологией ВНЧС во время диспансерного наблюдения организованного контингента, подростков и юношей. Рациональная организация лечебной – профилактической помощи подросткам позволит исключить у них развитие более серьёзных поражений ВНЧС, требующих соответственно более обширных лечебных мероприятий.

Цель исследования: определить ранние клинические проявления дисфункции ВНЧС и способствовать процессу саморегуляции аномалий зубочелюстной системы.

Задачи исследования: изучить структуру заболеваний органов полости рта у подростков, выявить наличие клинических симптомов заболеваний ВНЧС, определить нарушение осанки у обследуемых пациентов.

Материал и методы. Клинические наблюдения проведены в городе Полесске, Калининградской области, во время профилактического осмотра подростков. Осмотрено 50 подростков, обследование проводили по методике с учётом рекомендаций ВОЗ. Разработана карта обследования для определения дисфункции ВНЧС у подростков. Определение суперконтактов зубных рядов в центральной окклюзии проводили окклюзионной бумагой «Bausch articulating paper».

Результаты исследования. Проведённые исследования показали, что нарушение осанки наблюдалось у 42% подростков. Проявления дисфункции ВНЧС определили у 46% подростков. Из них, боль в области ВНЧС наблюдалось у 8.7% подростков, хруст в суставе определили 47.8% подростков, щелканье сустава во время открывания рта отметили 42.7%. Следует отметить, что у подростков имеющих интенсивность кариеса (КПУ) 3.0, где элемент «К» соответствует 18%, нарушение осанки встречается в 6% случаев.

Подростки, имеющие интенсивность кариеса (КПУ) до 5.0, где элемент «К» соответствует 36%, нарушение осанки встречается в 10% случаев. Подростки, имеющие интенсивность кариеса (КПУ) более 5.0, где элемент «К» соответствует 46%, нарушение осанки встречается в 26% случаев. Из числа осмотренных, ранее удаленные зубы (элемент «О») встречаются у 20% подростков. Скученность зубов определили у 18% осмотренных, в 30% осмотренных наблюдалось наличие суперконтактов.

Ранняя диагностика заболеваний ВНЧС у подростков, имеющих поражение опорно-двигательного аппарата, обеспечивают своевременное планирование комплексного лечения патологий опорно-двигательного аппарата и ВНЧС.

Выводы. Проведенные исследования позволили выявить группу риска с ранними проявлениями заболеваний ВНЧС и рекомендовать проводить совместно с врачами интернистами профилактические мероприятия, во время диспансерного наблюдения школьников и подростков, что способствуют процессу саморегуляции.

Рациональная организация лечебно-профилактической помощи подросткам, позволит исключить развитие более серьёзных поражений ВНЧС.

Список литературы

1. Лопушанская Т.А. Современный подход к обследованию больных с проблемами дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава в клинике ортопедической стоматологии // Материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной 980-летию г. Курска. – Курск, 2012. – С. 139-143.

2. Хайн С.С., Хайн С.В., Кубрушко Т.В. Современные направления диагностики и лечения функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава // Материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной 980-летию г. Курска. – Курск, 2012. – С.158-161.

3.Хватова В.А., Спутников А.А. Заболевания височно- нижнечелюстного сустава и методы лечения // Новое в стоматологии. – 1998. – № 1. – С. 33-42.

4. Dr. med. Ulrich Reuter: CMD orthopädisch- manualmedizinische Sicht (Universitätsklinikum Carl Gustav Carus/ TU Dresden).

5 Dr. Birgit Marré: Therapie der CMD (Poliklinik für zahnärztliche Prothetik; Universitätsklinikum Carl Gustav Carus/ TU Dresden)

6. Susanne Koy: Kiefergelenkserkrankungen (Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie; Universitätsklinikum Carl Gustav Carus/ TU Dresden).

ФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В ЯКУТИИ

Бурцева А.С., Захарова Ф.А.

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: patfiz63@mail.ru

Актуальность: ВИЧ инфекция – прогрессирующее вирусное заболевание, характеризующееся поражением иммунной системы и развитием иммунодефицита (СПИД). Возбудителем заболевания является вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), который относится к семейству ретровирусов. ВИЧ-инфекция продолжает оставаться одной из актуальных проблем медицины во всем мире в связи с постоянным ростом заболеваемости, особенно среди молодежи. Распространенность ВИЧ-инфекции в России увеличивается с каждым годом. 54 тысячи россиян заразились ВИЧ-инфекцией за 9 месяцев 2013 года, и это на 7,1% больше, чем за аналогичный период 2012 года, констатировал Роспотребнадзор в пресс-релизе на официальном сайте.

Сочетанное интенсивное влияние неблагоприятных климатических и антропогенных факторов Северных территорий формирует функциональную напряжённость иммунной системы, достоверно усугубляет иммунодефицит, оказывая влияние на патогенез и клинико-иммунологический прогноз развития ВИЧ-инфекции.

В Республике Саха (Якутия) эпидемиологическая ситуация с ВИЧ инфекцией остается неблагоприятной. На 1 декабря 2013 г. число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных граждан РФ составляет 1092 человек, что выше уровня аналогичного периода 2012 года в 1,1 раз. Из них мужчин 62,7%, женщин – 37,1%. Наибольший удельный вес приходится на возраст до 30 лет (61,3%). За 2013 год выявлено 94 ВИЧ-инфицированных.

Цель исследования: Определить особенности фенотипа лимфоцитов и иммунного статуса у ВИЧ-инфицированных жителей Якутии.

Результаты исследования: определение популяционного состава лимфоцитов периферической крови проведено на проточном цитофлюориметре «FacsCount» фирмы Becton Dickinson (США) с использованием моноклональных антител. Оценка состояния иммунитета по СД-антигенам лимфоцитов является «золотым стандартом» диагностики иммунодефицитов. Проведен анализ содержания СД3 (Т-лимфоциты), СД4 (Т-хелперы), СД8 (цитотоксические Т-лимфоциты, супрессоры), СД16 (натуральные киллеры), СД20 (В-лимфоциты), ИРИ – иммунорегуляторный индекс (СД4/СД8).

Проанализированны иммунограммы у 106 лиц, инфицированных ВИЧ в возрасте 20-58 лет (средний возраст составил 33 года). Мужчин было 60 (56,6%), женщин – 46 (43,4%). Распределение обследованных по возрасту представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение обследованных лиц по возрасту

Возраст	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50 и старше	Всего
n	35	53	15	3	106
%	33,0	50,0	14,2	2,8	100

Как видно из таблицы, наибольшее число ВИЧ-инфицированных составляют лица молодого трудоспособного возраста (83%).

По результатам проведенных нами исследований, снижение содержания СД4-лимфоцитов (ниже 400 клеток в 1 мкл) выявлено у 74,5% обследованных, а снижение ИРИ – у 89,6%. Повышенное содержание СД8-лимфоцитов выявлено у 35,8% обследованных лиц (табл. 2).

Снижение иммунорегуляторного индекса (ИРИ) обусловлено уменьшением числа СД4-лимфоцитов и повышением СД8-лимфоцитов, обладающих как супрессорными, так и цитотоксическими свойствами.

Таблица 2

Распределение обследованных (в %) по числу лимфоцитов

Показатели	Меньше нормы		Норма		Выше нормы	
	n	%	n	%	n	%
СД3	26	24,5	76	71,7	4	3,8
СД4	79	74,5	27	25,5	0	0
СД8	7	6,6	61	57,6	38	35,8
ИРИ	95	89,6	7	6,6	4	3,8
СД16	1	0,9	97	91,5	8	7,5
СД20	9	8,5	93	87,7	4	3,8

Течение и исход ВИЧ-инфекции (прогрессирование или хронизация) зависит от состояния индивидуальной иммунологической реактивности организма. Основным механизмом снижения иммунитета у ВИЧ-инфицированных лиц является снижение содержания СД4-лимфоцитов (хелперов) и повышение СД8-лимфоцитов (супрессоров). Установлено, что цитопатогенное действие ВИЧ на иммуноциты реализуется несколькими путями:

• во-первых, от действия ВИЧ погибают CD4 клетки, инфицированные этим вирусом;

• во-вторых, при контакте ВИЧ с рецепторным аппаратом зрелых, неинфицированных этим вирусом клеток CD4 в них запускается механизм апоптоза. Кроме того, апоптоз активируется и в гемопоэтических предшественниках клеток CD4 – клетках CD34, что резко снижает образование новых Т-хелперов;

• в-третьих, мембранный гликопротеин вируса gp120 способен блокировать корецепторы Т-хелперов. После этого Т-киллеры распознают Т-хелперы как чужеродные клетки и уничтожают их. В результате происходит резкое снижение числа Т-хелперов.

Таким образом, по результатам проведенных нами исследований прогноз у 74,5% инфицированных ВИЧ жителей Якутии является неблагоприятным и свидетельствует о наличии иммунодефицитного состояния у данной группы лиц и требует применения активной противовирусной терапии.

Выводы

Исследование фенотипа лимфоцитов и их содержания в крови имеет важное диагностическое значение при многих заболеваниях и особенно при ВИЧ-инфекции.

Прогрессивное снижение абсолютного числа CD4+ Т-лимфоцитов является показателем неблагоприятного прогноза течения ВИЧ-инфекции.

Исследование фенотипа лимфоцитов в динамике позволяет оценивать состояние иммунитета и эффективность противовирусной терапии.

Список литературы

1. Информационный бюллетень по ВИЧ/СПИД по Республике Саха (Якутия) на 1 декабря 2013 г. – Якутск: ЯРЦ по профилактике и борьбе со СПИД

2. Покровский В.В. «ВИЧ-инфекция, клиника, диагностика» – М.: Медицина. – 2000.

3. Яковлев П.Н., Серкина Т.П., Соколова Л.С. Стратегия лабораторной диагностики ВИЧ- инфекции. – Якутск, 2012. – 20 с.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ И СЛИЗИСТОЙ РТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА НА СЕВЕРЕ

Вилова К.Г., Боева О.К., Вилова Т.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, e-mail: vitavladi@list.ru

Известно, что в состав иммунной системы человека входят, в том числе, и лимфоидные клетки кожи и слизистых оболочек [Банченко Г.В., 1997; Кашутин С.Л., Добродеева Л.К., 2000; Боровик Т.Э., 2010]. Защитная функция слизистой оболочки полости рта (СОПР) и красной каймы губ обеспечивается не только ее механической устойчивостью, но и способностью к быстрому восстановлению утраченных или поврежденных структур и структурно-функциональных связей с различными тканями организма. Кроме того, при воспалительных процессах лимфоциты и нейтрофилы СОПР тесно взаимодействуют практически со всеми гуморальными и клеточными системами крови и соединительной ткани, участвующими в сохранении гомеостаза [Долгушин И.И., 2000].

Целью нашего исследования был цитоморфологический анализ поверхностных слоев эпителия слизистой оболочки полости рта и некоторых иммунологических особенностей у лиц молодого возраста 18 – 20 лет, проживающих в г. Архангельске.

Методы исследования. Проведено изучение инфицированности буккального эпителия в мазках, полученных со слизистой оболочки полости рта 116 лиц, жителей города Архангельска, в возрасте от 18 до 20 лет – студентов Северного государственного медицинского университета. Материалом для цитологического исследования служили мазки с интактной СОПР в области обеих щек. Мазок окрашивали по Романовскому-Гимзе и Май-Грюнвальду в модификации В. Дворянчикова (2006). В окрашенных препаратах проводили подсчет адгезированных микроорганизмами эпителиальных клеток (Банченко Г.В., 1997). Определяли содержание в периферической крови лимфоцитов с рецепторами $CD3^+$, $CD4^+$, $CD5^+$, $CD8^+$, $CD20^+$, $CD95^+$, интерлейкины (IL) IL-4, IL-6. Все иммунологические исследования проведены на базе Учреждения Российской академии наук Института физиологии природных адаптаций Уральского отделения РАН (г. Архангельск) (директор д.м.н. Л.С. Щеголева).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что соотношение эпителиоцитов и лейкоцитов в цитограммах у лиц молодого возраста г. Архангельска не было связано с полом. Содержание клеток эпителия изменялось от 20,8±6,7 до 25,5±3,9 клетки в поле зрения, лейкоцитов (нейтрофилов) – от 14,6 ± 4,2% до 13,8 ± 3,6%, обнаруживались единичные эпителиоциты (3,3–9%), покрытые микроорганизмами, постоянное слущивание которых способствует очищению поверхности эпителия. Содержание лимфоцитов в цитограммах составило 1,42±0,33 клетки в поле зрения. Встречались адгезированные эпителиоциты не только 4-ой и 5-ой стадий, но и 3-ей стадии дифференцировки. Это, по данным литературы, свидетельствует о нарушении целостности эпителия и внедрении в него микробов.

Установлено, что количество лимфоцитов, экспрессирующих дифференцировочные активационные антигены CD95+, у лиц молодого возраста было увеличено (0,67±0,06 кл/л), что свидетельствует о возможных нарушениях механизмов активационного

апоптоза. Выявлено, что наиболее частым вариантом дисбаланса концентрации Т-лимфоцитов у лиц молодого возраста на Севере явилось повышенное содержание цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8+), содержание которых составило (0,56±0,09·109 кл/л). Уровень содержания Т-лимфоцитов хелперов/индукторов CD4+ регистрировался как 0,76±0,06 кл/л. Определено, что выявленный дефицит содержания в крови Т-клеток (CD3+, CD5+) у молодых студентов-северян (0,62±0,05 кл/л) усугубляется в связи с проявлениями манифестных форм экологически зависимых иммунодефицитов и заболеваний кожи, красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта бактериального и вирусного происхождения.

Важно отметить тот факт, что у лиц молодого возраста на Севере иммунологическая реактивность характеризовалась высоким уровнем функциональной недостаточности клеточных иммунных механизмов: высокий фоновый уровень провоспалительных цитокинов обусловливает активизацию Т-клеточного звена, способствует сокращению резерва Т-клеток, росту лимфопролиферации и апоптоза ($CD95^+$).

Выводы. Таким образом, установленные варианты иммунологической недостаточности у молодых северян, обучающихся в вузе, объясняют физиологические механизмы формирования на Севере структурно-функциональной компенсации в системе иммунитета. Отличительной особенностью слизистой оболочки полости рта и губ лиц молодого возраста г. Архангельска является микробная контаминация клеток буккального эпителия.

РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Гайтукаева Х.М., Шевченко П.П., Пажигова З.Б.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: hadigaitukaeva@gmail.com

Актуальность. Рассеянный склероз (РС) – довольно распространённое заболевание. В мире насчитывается около 2 млн больных РС, в России – более 200 тыс. В ряде регионов России заболеваемость РС довольно высокая и находится в пределах 20 – 40 случаев на 100 тыс. населения. Риск развития РС может быть связан с местом проживания и принадлежностью к определённой расе, этнической группе. В большей степени болезнь распространена среди людей европеоидной расы. РС редко встречается в Японии, Корее, Китае: от 2 до 6 случаев на 100 тыс. населения (Y.Kuroiva, L.Kurland, 1982; A.Sadovnick, G.Ebers, 1993).

РС обычно возникает в возрасте около тридцати лет, но может встречаться и у детей. На данный момент известны случаи постановки этого диагноза у детей 8 месяцев и пожилых людей 78 лет. Первично-прогрессирующая форма чаще встречается в возрасте около 50 лет. Как многие аутоиммунные заболевания, РС чаще встречается у женщин и начинается у них в среднем на 1–2 года раньше, в то время как у мужчин преобладает неблагоприятная прогрессирующая форма течения заболевания. У детей распределение по полу может доходить до трёх случаев у девочек против одного случая у мальчиков. Таким образом, данная проблема достаточно актуальна.

Цель данного исследования: Из значительного разнообразия неврологических симптомов характерных для данного заболевания, проанализировать расстройства функций тазовых органов.

Результаты: Рассеянный склероз – хроническое аутоиммунное заболевание, при котором поражается миелиновая оболочка нервных волокон головного и спинного мозга. Был впервые описан в 1868 году Жан-Мартен Шарко. Причина возникновения РС точно не выяснена. На сегодняшний день наиболее общепринятым является мнение, что РС может возникнуть в результате взаимодействия ряда неблагоприятных внешних и внутренних факторов. К неблагоприятным внешним факторам относят вирусные (например, HHV-6A) и/или бактериальные инфекции; влияние токсических веществ и радиацию (в том числе солнечную); особенности питания; геоэкологическое место проживания, особенно велико его влияние на организм детей; травмы; частые стрессовые ситуации. Данную патологию не считают наследственным заболеванием. Однако показано, что некоторые генетические изменения увеличивают риск развития заболевания. Надо сказать, курение считается независимым фактором риска развития этой патологии.

Морфологической основой болезни является образование так называемых бляшек РС – очагов разрушения миелина белого вещества головного и спинного мозга. Размеры бляшек, как правило, от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров, но при прогрессировании заболевания возможно образование крупных слившихся бляшек. У одного и того же больного, с помощью МРТ можно выявить бляшки различной степени активности – свежие и старые. Располагаются очаги в любом отделе белого вещества головного и спинного мозга. Аутоиммунные реакции при рассеянном склерозе направлены исключительно против белка миелина, поэтому в белом веществе головного и спинного мозга поражается миелиновая оболочка проводников нервной системы, чаще в перивентрикулярном пространстве больших полушарий, стволе мозга, мозжечке, хиазме зрительных нервов, иногда в области гипоталамуса, подкорковых образований (О. А. Хондкариан и соавт., 1987). Степень потери нервных волокон на ранних стадиях РС – 10 – 20 %, может возрасти до 80 % при длительном течении заболевания (H. Lassmann и соавт., 1994).

Неврологическим симптомом РС, который мы рассматриваем, является нарушение функций тазовых органов. Так как локализация патологического процесса при РС носит диффузный характер, нарушение функций тазовых органов может быть по центральному или периферическому типу, в зависимости от уровня и глубины демиелинизирующего процесса. Так, синдром расстройства функций тазовых органов по центральному типу сопровождается нарушением мочеиспускания, дефекации и эрекции; и складывается из императивных позывов на мочеиспускание, задержки мочи, периодического недержания мочи, задержки кала и приапизма, возникающих при двустороннем нарушении связей церебральных (корковых) зон мочевого пузыря, прямой кишки и половых органов со спинальными центрами, расположенными в верхних поясничных и в крестцовых (S_{III}–S_V) сегментах спинного мозга. Синдром периферического типа – возникает при нарушениях сегментарной и периферической вегетативной иннервации мочевого пузыря, прямой кишки и полового члена в результате поражения верхних боковых рогов поясничных и крестцовых (S_{III}-S_V) сегментов спинного мозга, а также их корешков и n. pelvis и n.pudendus. Клинически указанный синдром проявляется истинным недержанием мочи, истинным недержанием кала – энкопрезом, отсутствием возможности эрекции и эякуляции. Кроме того, при синдроме периферического типа нарушений функций тазовых органов возможен еще один вариант расстройств мочеиспускания – парадоксальное недержание мочи, сочетающее эле-

менты задержки мочи (мочевой пузырь постоянно переполнен и произвольное опорожнение его невозможно) и недержания (моча все время вытекает из пузыря по каплям из-за механического перерастяжения сфинктера).

Выводы: На фоне общепринятой терапии, проводимой при лечении РС, необходимо назначать препараты улучшающие качество мочеиспускания, устраняя дизурические расстройства. При данной патологии очень часто отмечается так называемый раздраженный мочевой пузырь – учащаются позывы на мочеиспускание, хотя сам процесс опорожнения мочевого пузыря происходит нормально. Наиболее перспективным при этом, является применение антихолинергических препаратов, например, Дитропан или Тофранил. При недержании мочи целесообразно использовать такие препараты как Cetiprin, Lioresal. Для улучшения процесса опорожнения мочевого пузыря рекомендуется использовать препараты Dibenzyran, Hydergin. Также следует применять антибактериальные препараты, во избежание развития инфекционных заболеваний мочевыводящих путей, к таким препаратам можно отнести, например Фурадонин. При нарушениях функций кишечника: при задержке стула применяют слабительные средства – Мотилиум, Prepulsid, при диарее назначают Имодиум. Симптоматическая терапия при РС направлена на улучшение качества жизни больного в целом.

Список литературы

1. Пажигова З.Б., Карпов С.М., Шевченко П.П., Бурнусус Н.И. Распространенность рассеянного склероза в мире (обзорная статья) // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 1-2. С. 78-82.

2. Карпов С.М., Батурин В.А., Тэльбух В.П., Францева А.П., Белякова Н.А.,Чичановская Л.В. аутоантитела к основному белку миелина и их роль при демиелинизирующих прцессах // Клиническая неврология. 2013. № 3 С. 34-38.

3. Бурнусус Н.И., Карпов С.М., Шевченко П.П. Нейротрансмиттеры в патогенезе рассеянного склероза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1 С. 20-21.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПИДОТИМОДА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО IGA КЛАССУ

Гончарова Е.О.

ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, e-mail: el.gon4ar@mail.ru

Проблема часто болеющих детей (ЧБД) является одной из наиболее актуальных в связи неблагоприятными последствиями, к которым приводят повторные острые респираторные заболевания (ОРЗ) как для здоровья ребенка, так и для всего общества.

Материалы и методы. Обследовано 85 детей от 3 до 15 лет, у которых частота ОРВИ составляла более 6 раз в год. Все дети были разделены на 3 группы в зависимости от уровня иммуноглобулина А: I группа 50 детей, у которых уровень иммуноглобулина А был в пределах возрастной нормы; II группа 31 человек, у которых показатели IgA были снижены (03±0,9); III группа 4 человека с уровнем IgA менее 0,05 г/л.

В качестве терапии использовались стандартные схемы иммунокоррекции детям всех трех групп (санация хронических очагов инфекции, иммуностимулирующая, противовирусная терапия в возрастных дозировках), а детям с низким и следовым уровнем IgA помимо стандартных схем иммунокоррекции применялся Пидотимод по схеме по 400 мг 2 раза в сутки в течении 20 дней.

Иммунологическое обследование пациентов осуществляли при обращении в поликлинику и через 3 месяца по окончании курса лечения. Различные типы иммунокомпетентных клеток определяли методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием соответствующих моноклональных антител.

Результаты. В анамнезе у пациентов преобладали в I группе инфекционный синдром – 88%, аллергологический – 52%, во II группе инфекционный – 100%, лимфопролеферативный – 77,4%, в III группе инфекционный – 100%, лимфопролеферативный – 100%.

В иммунологическом статусе у пациентов I группы отмечалось нарушение по Т-клеточному звену, снижение фагоцитарной активности, не удавалось добиться полной клинико-лабораторной ремиссии. Во II группе отмечалось усиление процессов созревания N-лимфоцитов, нормализация соотношения $CD4^+$ и $CD8^+$, хороший клиническй эффект У пациентов III группы также отмечается нормализация показателей Т-клеточного звена, процессов созревания, дифференцировки и активации эффекторной функции, что непосредственно сказывается на продолжительности ремиссии.

Заключение. На фоне проводимой стандартной иммунореабилитирующей терапии значительного положительного эффекта, как клинического, так и лабораторного не наблюдалось, тогда как на фоне включения в терапию Пидотимода отмечалась тенденция к усилению синтеза IgA, нормализации процессов созревания, дифференцировки и активации клеточного звена, уменьшению клинических проявлений, увеличению длительности ремиссии.

БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗОЛЬНОМ ОСТАТКЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Дериглазова М.А, Барановская Н.В.

ФГБОУ ВПО НИ «Томский политехнический университет», Томск, e-mail: belyakinama@gmail.com

С древнейших времен и по сегодняшний день человек накапливает информацию о собственном организме: о его строении и функционировании, о болезнях и способах их лечения. Сейчас всё большую популярность в медицине приобретают исследования элементного состава организма человека (волос, ногтей, крови) для диагностики некоторых заболеваний. Наука доказала: существует связь между многими заболеваниями и недостатком или избытком определенных элементов. Но, к сожалению, организм человека на данный момент изучен недостаточно хорошо. Сейчас имеется информация о содержании 40-50 элементов в организме человека, но недостаточно данных о накоплении редких, редкоземельных и радиоактивных элементов в организме человека. Именно поэтому объектом исследований стал зольный остаток организма человека(ЗООЧ). Под ЗООЧ мы понимается крематорный материал, оставшийся после сжигания тела человека.

Нами исследован зольный остаток организма человека 5 городов: Новосибирска, Новокузнецка, Ростова-на-Дону, Санкт-Петербурга и Екатеринбурга. Всего исследовано 106 проб. Технология кремации во всех случаях одинаковая: сжигание происходит при температуре 1000-1200°С. При этом технология кремации исключает попадание металлических предметов: кольца, зубные протезы и т.д.

Исследование элементного состава проводилось с помощью следующих методов: инструментального нейтронно-активационного анализа, масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой. Также для исследования использовался электронный микроскоп марки «Hitachi» с приставкой для микроанализа. Содержание некоторых элементов носит оценочный характер, так как при высоких температурах часть летучих элементов была потеряна.

Согласно проведенным исследованиям, было получено содержание 62 элементов в зольном остатке организма человека. Содержание некоторых элементов представлено в табл. 1.

Таблица 1

Среднее содержание (мг/кг) химических элементов в ЗООЧ
(Примечания: среднее содержание ± стандартная ошибка, * – по данным ICP-Ms, ** – ЭСПА, без обозначения – по результатам ИНАА, н.д. – нет данных, н.п.о. – ниже предела обнаружения)

Элемент	Содержание химических элементов в зольном остатке организма человека, мг/кг золы					
	Новокузнецк	Новосибирск	Ростов-на-Дону	Санкт-Петербург	Екатеринбург	Среднее по 106 пробам
Li*	1,1±0,3	0,76±0,15	2,1±0,5	4,8±0,6	2,5±0,5	2,3±0,7
Be*	0,04±0,03	0,01±0,004	0,02±0,008	0,04±0,007	0,02±0,005	0,03±0,006
B*	Н.д.	2,9±1,5	2,6±0,6	Н.д.	Н.д.	2,8±0,8
Na	13648±714	21100±1843	23491±3942	31295±2247	27391±7191	21081±11562
Mg*	5535±259	1324±54,4	1112±256	4673±169	1506±465	2830±940
Al*	2351±807	629±154	756±394	312±171	412±134	892±373
Si**	4214±921,5	3833±401,4	20000±8165	Н.д.	Н.д.	10376±3739
P*	163255±2689	10983±117,5	9761±526	121874±5812	49725±16666	364860±317504
K*	9016±2145	2037±158,4	3262±622	15528±749	9706±3439	7909±2435
Ca	219757±5951	186633±4573	182362±11493	209500±4196	176714±19883	201552±3473
Sc	0,28±0.06	0,41±0.06	0,53±0,1	0,25±0,03	0,40±0,01	0,4±0,03
Ti*	366±124	431±52	353±162	1706±139	591±239	689±2435
V *	14,3±0,7	15,8±2	11,7±1,7	2,3±0,3	2,6±1,1	9,3±2,8
Cr	73±18	478±54	491±65	290±38	322±98	290±26
Mn *	117±22	92,2±19,6	143±56	639 ± 54	119±42	222±104
Fe	25724±2139	37120±5886	33491±10837	42480±5604	4088±1205	31543±2550
Co	5,3±0,2	10±0,6	3,6±0,7	8,7±1,0	3,4±0,9	7,0±0,6
Ni*	12,8±3,0	13,0±3,2	7,8±1,9	48 ± 11	52±32	26,7±9,6
Cu *	49,1±29,9	30,7±6,4	26,6±1,5	466 ± 205	72±43	128±84
Zn	3125±2293	289±20	3250±1992	3480±951	560±108	2224±856
Ga*	1,5±0,1	0,4±0,05	0,4±0,1	4,7 ± 0,1	2,4±0,8	1,9±0,8
Ge*	Н.п.о.	0,005±0,007	0,02±0,008	0,25 ± 0,02	0,08±0,02	0,09±0,06
As	1,7±0,3	<0,5	<0,5	1,0±0,04	1,9±0,07	1,9±0,1
Se*	11,9±1,8	0,6±0,07	0,6±0,08	Н.д.	Н.д.	2,8±1,25
Br	2,5±0,2	<1	<1	4,1±0,8	28±4	4,3±0,7
Rb	3,8±0,5	3,9±1,4	18,7±1,0	11±1	19,8±2,8	10,29±0,86
Sr	134±16	28±8	<20	96±27	268±110	115,21±11,17
Y*	0,6±0,2	0,16±0,04	0,2±0,09	0,014 ± 0,001	0,06±0,02	0,2±0,1
Zr*	4,1±1,6	2,4±0,44	1,9±0,8	1,57 ± 0,23	5±1,8	3,0±0,7
Nb*	0,7±0,2	0,7±0,09	0,5±0,18	2 ± 0,18	5±3,9	1,8±0,8

Очевидно, что накопление ряда элементов в ЗООЧ является следствием влияния окружающей среды, в которой проживает человек. Так, высокое содержание такого элемента как золото (Au) в ЗООЧ г. Новосибирска объясняется действием Новосибирского аффинажного завода, а также присутствием золотоносных кор выветривания и месторождений золота, а олова (Sn) и сурьмы (Sb) – выбросами Новосибирского оловянного комбината (НОК). Повышенное содержание алюминия и магния в ЗООЧ г. Новокузнецка вероятно связано с деятельностью металлургического и алюминиевого заводов на территории города. Для г. Екатеринбурга также отмечается повышенное (по сравнению с Новокузнецком, Ростовом-на-Дону и Санкт-Петербургом) содержание золота в ЗООЧ. Так как на территории области находится крупнейшее в России месторождение золота, то высокое содержание данного элемента скорее всего связано с данным фактом. Избыточное накоплению некоторых элементов в ЗООЧ трудно поддается объяснению, так как источников поступления данного элемента может быть много на территории города, а может, наоборот, пока не обнаружено. Так, для города Ростов-на-Дону неясен источник избыточного накопления тория, тантала, лантана, церия и некоторых других элементов. Для города Екатеринбурга сложно установить аномальное содержание брома и бария, так как барий используется в промышленности города в металлургии(как присадка к стали) и в производстве огнеупорных материалов. Высокая концентрация брома же говорит о работе химического производства, а таких предприятий на территории города довольно много.

Кроме того, результаты анализов позволили подтвердить связь(корреляцию) между накоплением некоторых элементов: например избыточное накопление олова мешает накоплению цинка (характерно для Новосибирска). А также обнаружены значимые корреляционные связи между другими элементами: золото, серебро и сурьма.

С помощью электронного микроскопа были определены элементы, которые составляют основу ЗООЧ – матричные элементы (табл. 2). Их содержание в некоторых случаях достигает 98%.

Данные элементы формируют в организме человека минерал – гидроксилапатит (до 80% костей) с примесью магния, натрия и калия. В этой матрице иногда отмечаются включения микрофаз различного состава: чаще всего встречаются фазы оксида железа и железа и цинка, но иногда встречаются и специфичные: торий-редкоземельная фаза (рис. 1), железо-цериевая, ниобий-титансодержащая фаза, барий-серосодержащая фаза и некоторые другие.

Таблица 2

Среднее содержание химических элементов (%) в зольном остатке организма человека по данным электронно-зондового анализа минеральных фаз основной матрицы

Элемент	Среднее **с** ошибкой
O	40,3±2,8
Ca	26,8±7,1
C	13,6±9,06
P	10,3±2,3
Na	4,4±0,8
K	1,9±0,7
Mg	1,3±0,5
Сумма	98,6

Рис. 1. Торий-редкоземельная фаза в фосфатной матрице ЗООЧ

В ходе данной работы были получены следующие результаты: определено среднее содержание 62 элементов в ЗООЧ 5 городов; проведена связь между составом организма человека и составом окружающей среды; определены матричные элементы, составляющие основу организма человека; определен состав некоторых фаз, входящих в организм человека.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ H. PYLORI

Дорош Е.И., Белов Л.В., Вотинцев А.А.

ГБОУ ВПО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», Ханты-Мансийск, e-mail: alexvot@mail.ru

Актуальность изучения заболеваний желудочно-кишечного тракта гастро-дуоденальной зоны, ассоциированных с H.pylori – инфицированием, определяется обширным распространением Hp-инфекции в человеческой популяции и необычайно широким спектром ассоциированных нозологических единиц, приобретающих всё большее значение в клинической патологии. По данным гастроэнтерологов у 80% жителей России в организме присутствует бактерия H.pylori, а распространенность хеликобактерной инфекции среди детского населения России составляет 70%. В настоящее время при хронических формах гастрита и гастродуоденита этот возбудитель обнаруживают у 52-55% больных, при эрозивно-язвенных процессах – у 82-98% (Мызин А.В., 2010).

Своеобразие клинического течения заболевания может быть связано также и с индивидуальными особенностями иммунного ответа организма, влияющего на противомикробную резистентность. В настоящее время большинством исследователей признается роль иммунной системы в патогенезе хронического гастрита и язвенной болезни, но результаты изучения функционального состояния иммунитета при этих заболеваниях достаточно противоречивы, что не позволяет раскрыть истинный характер и глубину иммунологических расстройств (Федоренко С.В., 2006).

Изучение локального иммуно-воспалительного ответа пациентов с Hp-ассоциированной патологией может дать ценные результаты для прогноза заболевания.

Целью настоящего исследования явилось изучение патоморфологических особенностей воспалительной тканевой реакции в слизистой оболочке желудка у пациентов с язвенной болезнью на фоне хеликобактерной инфекции. Задачи исследования:

Выявить закономерности развития и характер клеточных воспалительных реакций в зависимости от уровня обсеменённости инфектом.

Установить связь активности воспалительного процесса с обсеменённостью H.pylori с учётом возраста пациентов.

Определить диагностическую ценность морфометрического метода при патогистологическом исследовании материала слизистой оболочки желудка.

Материалом для пато-морфологического исследования послужил операционный (10 случаев) и биопсийный (13 случаев) материал слизистой оболочки желудка пациентов с диагнозом «Язвенная болезнь желудка и ДПК», пролеченных на базе БУ ХМАО-Югры «Окружная клиническая больница» – всего 23 наблюдения. Изучены клинические сведения из историй болезни стационарного больного. Использовалась окраска парафиновых срезов толщиной 5 мкм гематоксилином и эозином, а также по методу Романовского-Гимза (для выявления H. pylori). Гистологическое исследование с морфометрическим подсчётом микробных тел и клеток воспалительного инфильтрата проводились с использованием сетки-вставки Г.Г. Автандилова на световом микроскопе AxioStar Plus (Carl Zeiss GmbH) с объективами CP-Acromat 10x/0,25, A-Plan 20x/0.45, A-Plan 40x/0.65. В ходе морфометрического исследования подсчитывали: общее количество ямок и валиков в исследуемом участке слизистой оболочки; количество ямок и валиков, обсеменённых H.pylori; количество ямок и валиков с проникновением гранулоцитов в эпителиальный пласт; количество микробных тел в поле зрения микроскопа (план-объектив x40); количество микробных тел в поле зрения микроскопа, адгезированных к поверхности железистого эпителия; количество клеток острого воспаления в воспалительном инфильтрате собственной пластинки слизистой оболочки, формирование лимфоидных фолликулов.

По результатам количественной морфометрии слизистой оболочки вычисляли: индекс обсеменённости (%) – отношение количества ямок и валиков с колонизацией H.pylori к общему количеству валиков и ямок в исследуемом участке материала; активность воспаления в ямках и на валиках – отношение количества ямок и валиков, инфильтрированных гранулоцитарными лейкоцитами к общему количеству ямок и валиков; степень колонизации Hp (полуколич.) – по количеству микробов в поле зрения (1 степень до 20; 2 степень 20-50; 3 степень – более 50); степень адгезии Hp (полуколич.) – по количеству микробов, адгезированных к поверхности железистого эпителия в поле зрения (1 степень до 20; 2 степень 20-50; 3 степень – более 50); степень активности воспаления в собственной пластинке слизистой (полуколич.) – в соответствии с Сиднейской классификацией гастритов (Dixon M.F. et al.. Classification and grading of gastritis, Houston 1994).

Результаты исследования. Распределение исследуемых пациентов по возрасту представляется следующим образом: самой малочисленной явилась группа пациентов в возрасте 31-40 лет (5% всех наблюдений), а наиболее многочисленной была группа пациентов старше 60 лет (более 30% исследований). Достаточно обширной оказалась группа и молодых пациентов в возрасте до 20 лет (13%). Язвенная болезнь желудка определялась только в 33% наблюдений, в то время как в половине изучаемых наблюдений была диагностирована хроническая язва ДПК с развитием осложнений. Примерно в трети исследованных случаев была установлена 1 (слабая) степень колонизации и адгезии H.pylori.

Активность воспаления в ямках и на валиках слизистой оболочки коррелировала со степенью активности, установленной в собственной пластинке слизистой и нарастала с возрастом пациентов. Морфологический состав клеточных элементов воспаления также коррелировал с возрастом пациентов: максимальное количество гранулоцитарных лейкоцитов в собственной пластинке слизистой наблюдалось в возрастной группе 51-60 лет, тогда как наименьшее – у молодых пациентов. В то же время, не выявлялось зависимости морфологических проявлений активности воспаления от степени колонизации и адгезии H. pylori. С учётом возраста, наивысшие показатели степени микробной колонизации и адгезии определялись в возрастной группе 21-30 лет.

В 13% наблюдений выявлялось формирование лимфоидных фолликулов в собственной пластинке слизистой оболочки при умеренной степени активности воспаления. Все наблюдения данной группы диагностировались у пациентов старше 40 лет. В 9% наблюдений диагностирован очаговый и диффузный склероз собственной пластинки слизистой оболочки, что указывает на длительное хроническое течение воспалительного процесса у данных пациентов.

Таким образом, на основании проведённого исследования можно заключить:

Язвенная болезнь желудка и ДПК, ассоциированная с колонизацией слизистой оболочки H.pylori в подавляющем большинстве случаев сочетается с явлениями хронического гастрита различной степени активности. Встречается данная патология во всех возрастных группах, но наиболее часто выявляется у лиц старше 50 лет.

Активность воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка морфологически определяется количеством гранулоцитарных лейкоцитов в воспалительном инфильтрате и (по результатам нашего исследования) не имеет корреляционной зависимости от степени колонизации слизистой оболочки хеликобактером.

Активность и морфологическая характеристика воспалительной реакции имеют чёткую зависимость от возраста пострадавших пациентов, максимально выражены в возрастной группе 51-60 лет при низком уровне колонизации Hp.

В возрастных группах пациентов старше 40 лет в воспалительном инфильтрате наблюдается формирование лимфоидных фолликулов со светлыми центрами и преобладание эозинофильных гранулоцитов, что явно указывает на иммунопатологический характер воспалительного процесса у данных пострадавших.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ВИЧ – ИНФЕКЦИЕЙ

Досмаилова Ж.Б., Васильева В.И., Бегайдарова Р.Х., Девдариани Х.Г., Дюсембаева А.Е., Золотарева О.А.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: indi--92@mail.ru

Актуальность. Среди многообразных проявлений ВИЧ-инфекции, причиной которых являются оппор-

тунистические инфекции на фоне иммунодефицита, хронические вирусные гепатиты, определяют тяжесть течения заболевания. Своевременная их диагностика и лечение позволят увеличить продолжительность и качество жизни больных.

Негативное отношение к полипрагмазии не исключает возможности избирательного назначения некоторых лекарственных препаратов, особенно с целью проведения патогенетической терапии. В связи с этим немаловажный интерес представляет использование фитопрепаратов. Преимуществами фитопрепаратов является их малая токсичность и возможность длительного применения без существенных побочных явлений.

Одним из ярких представителей монокопонентных растительных гепатопротекторов, препаратом растительного происхождения из листьев артишока является Хофитол. Эффект препарата обусловлен комплексом входящих в состав листьев артишока полевого биологически активных веществ. Цинарин в сочетании с фенокислотами обладает желчегонным и гепатопротекторным действием. Содержащие в артишоке аскорбиновая кислота, каротин, витамины В1 и В2, инулин способствуют нормализации обменных процессов.

Хофитол защищает печеночные клетки, укрепляет мембрану гепатоцита за счет антиоксидантного действия, стимулирует антитоксическую функцию печени, уменьшая токсикометаболическое влияние на головной мозг, улучшает жировой и углеводный обмен, кроме того обладает диуретическим эффектом и снижает уровень мочевины. Препарат способствует устранению воспалительных и застойных явлений в ткани печени и желчевыводящих путей.

Приводим собственные данные, касающиеся наблюдения за30 больными детьми до года, с диагнозом ВИЧ-инфекция. Обследованы дети, родившиеся от ВИЧ- инфицированных матерей в родильных домах городов Караганды и Темиртау в период с 1998-2009 годы и состоящие на учете в Областном центре по профилактике и борьбе со СПИД.

Результаты исследования показали, что в структуре заболеваемости детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией хронические гепатиты занимают третье место, диагностированы у 45,4 % детей ($p \leq 0,05$), обусловлены в основном цитомегаловирусной и герпетическими – инфекциями.

Клиническая симптоматика проявлялась в увеличении и разной степени уплотнения печени. У всех наблюдаемых детей наблюдалась умеренная гепатомегалия, чаще за счет правой доли. Консистенция печени умеренно плотная, край округлый, практически не чувствительный при пальпации. Непостоянные сосудистые изменения на коже в виде телеангиэктазий, пальмарной эритемы отмечены у 45 % больных. Увеличение селезенки отсутствовало или было незначительным, у 30 % больных. Симптомы печеночной недостаточности отсутствовали.

Клинические проявления холестаза не отмечались ни у одного больного. Исследование холестатических биохимических тестов (щелочнойфосфотазы, холестерина) не выявило изменений.

Уровень общего билирубина и его связанной фракции оставался нормальным (13,4± 0,078 и 4.8± 0,031 ммоль/ л). Проведенное исследование ферментов-индикаторов цитолитического синдрома (АлАТ, АсАТ) выявило их повышение у 75 % больных от 3.9 до 5 раз. Тимоловая проба положительна у всех больных и в среднем была ровна 12,8± 0.5 ед.

Диспротеинемия проявлялась повышением уровня гамма-глобулинов до 19,4 %± 0,3 %.

Аномалий развития печени, желчного пузыря выявлено не было. Специфических изменений со стороны УЗИ печени не отмечалось. Были диагностированы умеренная гепатомегалия и умеренные диффузные изменения паренхимы печени, расширенная воротная вена.

В зависимости от метода терапии больные дети были разделены на 2 группы: первую группу (группу контроля) составили 15 детей с диагнозом ВИЧ-инфекция, которые получали традиционную терапию. Вторую группу (основную) составили 15детей с ВИЧ-инфекцией, которые в комплексном лечении получали Хофитол в растворе по 10-20 капель для приема внутрь 3раза в день за 20 минут до еды. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц.

Эффективность лечения оценивали путем сопоставления динамики клинических и биохимических показателей, а также использовались критерии, рекомендованные Европейской группой по изучению заболеваний печени (Eurohep, 1996).

Оценка эффективности терапии проводилась по критериям, характеризирующим состояние гепатобилиарной системы: гепатомегалия (клинически и по данным УЗИ), и биохимических показателей (уровень сывороточных ферментов АлАТ, АсАТ и тимоловой пробы).

У обследуемых детей с ВИЧ – инфекцией, во II группе больных, получавших в лечении Хофитол, положительная динамика клинико-биохимических показателей развивалась значительно быстрее, чем в I контрольной группе.

Выявлено уменьшение размеров печени у 85 % пациентов, 2 группы, в контрольной группе – только у 33 % (по данным УЗИ).

В результате проведенного лечения с использованием Хофитола в основной группе на 3-4-й неделе уровень АлАТ, АсАТ, тимоловой пробы снизились в 6- 7,5 раз и приблизился к норме. В контрольной же группе эти показатели снизились в 2,5- 3 раза и остались выше нормы.

Заключение

Таким образом, использование гепатопротектора Хофитола у детей с хроническим ВГ при перинатальной ВИЧ- инфекции улучшает течение заболевания, способствует восстановлению метаболизма в печени, уменьшает выраженность цитолитического, мезенхимально-воспалительного синдрома.

Хороший терапевтический эффект препарата Хофитол позволяет рекомендовать его применение в лечении хронических гепатитов у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией.

Список литературы

1. Профилактика перинатального заражения детей от ВИЧ – инфицированных матерей: предварительные результаты. /Попова И.А., Рахманова А.Г., Цинзерлинг В.А. // Педиатрия. – 2000. – № 3. С. 26-32.

2. Шарапова О.В. Региональная политика в области охраны здоровья детей.// Педиатрия. – 2005.- № 1. С. 5-9.

3. Садовникова В.Н. Проблемные вопросы ВИЧ – инфекции у женщин и рожденных ими детей // Вопр.соврем. педиатрии . – 2007. – Т.6, № 2. – С.17-21.

4. Мирзоев Т.Х. Профилактика вертикальной передачи ВИЧ от матери ребенку // Леч. врач. -2005. – № 10. – С.20-26.

5. Сапарбеков М.К. Эпидемиология, профилактика ВИЧ-инфекции и ИППП. Алматы, 2006 – 174 с.

6. Кизатова С.Т. Оценка эффективности профилактики перинатальной трансмиссии ВИЧ-инфекции // Хабаршысы, вестник ЮКО. – 2008. – № 2. С.9-12.

7. Учайкин В.Ф., Н.И. Нисевич, Т.В. Чередниченко. Вирусные гепатиты от А до TTV. – М., 2003. – 431с.

8. Молдагалиева Ж.Т. // Сборник тезисов Международной конференции Актуальные проблемы гепатологии. Астана, 18-19 июня 2002 г. – С. 12-13.

9. Лобзин Ю.В., Жданов К.В., Волжанин В.М., Гусев Д.А. Вирусные гепатиты. Клиника, диагностика, лечение. – СПб., 2003. – 54 с.

10. Бегайдарова Р.Х., Баймуканова К.Ш. Сагимбаев Б.Ж. Эпидемиологическая характеристика вирусных гепатитов у детей и взрослых // Медицина и экология. 2009. – № 1 (50). – С. 52-56.

11. Куттыкужанова Г.Г., Нуржанова Х.Н., Укибай М.С. Диагностика и лечение синдрома желтухи у новорожденных. Методические рекомендации. – Алматы, 2008 – 15 с.
12. Громова О.А.. Торшин И.Ю. Хофитол – стандартизированный экстракт артишока. Биохимический состав и фармакологические эффекты // Трудный пациент – 2009. – № 45, том. 7. – С. 2431.

КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ НА СЕРДЦЕ

Есипова А.А., Вилова Т.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапевтической стоматологии, Архангельск, e-mail: vitavladi@list.ru

Заболевания сердечнососудистой системы в последнее время прочно удерживают первую позицию среди причин смертности населения во всех экономически развитых странах. Ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность занимают также первые места среди причин потери трудоспособности и инвалидности, опережая онкологические и инфекционные заболевания, травмы и другие болезни. Именно поэтому возникает необходимость разработки и внедрения программ реабилитации, направленных на качественное восстановление здоровья, психологического, трудового и социального статуса пациентов с сердечнососудистыми заболеваниями.

В последнее десятилетие круг пациентов, подлежащих кардиологической реабилитации, значительно расширился. Для качественного осуществления программ реабилитации необходимо участие в них целого ряда специалистов: кардиолога, диетолога, психотерапевта, врача функциональной диагностики, физиотерапевта, специалистов по проведению физических тренировок.

Вместе с тем, в проводимых ранее исследованиях, касающихся гомеостаза организма после операций на сердце, не уделялось должного внимания состоянию полости рта, о чем свидетельствует небольшое количество публикаций [Богомолов А. Н., 2013; Умарова К.В., 2013]. Однако, нарушения, возникающие в полости рта, способствуют и могут отягощать состояние больных в послеоперационном периоде.

Целью нашего исследования было выявление клинических и функциональных особенностей в состоянии органов и тканей полости рта у больных, оперированных на сердце, проживающих в г. Архангельске.

Методы исследования. Проведено изучение клинических стоматологических индексов, микробиологическое исследование зубодесневого кармана, состояния регионарной гемодинамики с учетом тяжести оперативного вмешательства, характера течения позднего стационарного послеоперационного периода у 60 больных, оперированных на сердце, жителей города Архангельска, средний возраст которых составил 62±9 лет – пациентов кардиологического отделения ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» (г. Архангельск). Все клинико-физиологические исследования проведены на базе ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич», микробиологические – на базе ЦНИЛ и кафедры микробиологии и иммунологии ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск). Определяли индекс гигиены по Green,Wermillon (1964), пародонтальные индексы ПМА (в модификации Parma), CPI, скорость слюноотделения, микрофлору пародонтального кармана. Состояние регионарной гемодинамики оценивали при помощи метода ультразвуковой допплерографии магистральных артерий лица.

Результаты и их обсуждение. В нашем исследовании установлено, что распространенность заболеваний пародонта у лиц с патологией сердечнососудистой системы в условиях Европейского Севера (г. Архангельск) высока. Пародонтальные индексы составили: 1,97 ± 0,78 (CPI), 43,3 ± 15,6 (ПМА), 2,73 ± 1,40 (ПИ, Рассел) при интенсивности кариеса зубов – 22 (7–28), что говорит о наличии хронической одонтогенной и пародонтопатогенной инфекции и средней степени тяжести течения у них хронических воспалительных заболеваний пародонта (хронический генерализованный пародонтит).

Установили, что при сравнении регионарной гемодинамики у пациентов с сочетанной патологией сердечнососудистой системы и тканей пародонтального комплекса и группой практически здоровых лиц статистически значимые функциональные различия выявлялись по всем показателям во всех магистральных артериях лица. Уровень ЛСК подглазничной артерии составил 29,5 (22,8–37,0), лицевой артерии – 52,0 (48,0–60,3), средние значения ЛСК поперечной артерии регистрировались ближе к 22,5 (16,0–30,0).

По ИЦС стенок сосудов в исследуемой группе по отношению к группе практически здоровых лиц выявлены достоверные различия в следующих артериях: подглазничная артерия: 73 (67–76) ед. ($p1 \leq 0{,}001$), лицевая – 72 (65–80) ед. ($p1=0{,}014$), поперечная – 71 (65–77) ед. ($p1=0{,}014$).

Выводы. Таким образом, уровень диагностической и лечебной помощи больным с сочетанной стоматологической (пародонтальной) и сердечнососудистой патологией в настоящее время недостаточен. Изучение особенностей патогенеза заболеваний полости рта у больных после операции на сердце заслуживает внимания своей актуальностью и поможет разработать меры по оптимизации проводимого стоматологического лечения для уменьшения риска осложнений у стационарных кардиологических больных.

БИОТЕСТИРОВАНИЕ ОЗЕР АМГИНСКОГО УЛУСА РС(Я) ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Ефремова М.И., Афанасьева Е.Б., Назарова Е.С.

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет» им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: E.Cassi@yandex.ru

Изучение и обобщение сведений об озерах хозяйственно-питьевого назначения, а также информирование населения об их состоянии представляется своевременным и актуальным когда в результате антропогенного воздействия в настоящий момент возрастает дефицит питьевых ресурсов на Земле и ухудшается экологическое состояние озерных вод.

Объект исследования: озера Амгинского улуса, расположенные в окрестностях с. Амга, с. Чапчылган, с. Чакыр, с. Эмиссы, с. Алтанцы и с. Сатагай.

Целью нашей работы: выявление экологического состояния и составление банка данных (паспортов) наиболее значимых для населения озер Амгинского улуса.

Определение физических и химических свойств воды проводилось по следующим общепринятым в гидрохимии ГОСТ методикам – измерение морфометрических показателей озер – гидрохимический индекс загрязненности воды (ИЗВ) – определение степени загрязненности водоема – по индексу Майера и по упрошенной методике экологического состояния водоемов (по макрозообентосу).

В течение трех летних периодов нами были исследованы 12 озер Амгинского улуса: оз. Хойуу, оз. Усун-

Кюель, оз. Халы–Балы, оз. Кюбяйи, оз. Тугулутта, оз. Тугулутта Атага, оз. Хойуо, оз. Лункария, оз. Намыы, оз. Туора-Кюель, оз. Лампа и оз. Нюгэттэ. Нами были изучены морфометрические характеристики, химический состав озер, установлены их гидрохимические и гидробиологические показатели, сделана оценка экологического состояния данных водоемов, составлены паспорта (банк данных) озер.

Максимальные глубины зарегистрированы на оз. Усун-Кюель (6,2 м) и Нюгэттэ (5,95 м), при средних глубинах этих озер – 1,5 м и 2,5 м. На оз. Хойуу и оз. Халы-Балы максимальная глубина составила 3,7 м, тогда как средняя глубина озер составляет 2,6 м и 1,5 м соответственно. На оз. Тугулутта Атага и оз. Хойуо максимальная глубина составила 2,8 м, при средней глубине – 1,5 м. Максимальная глубина оз. Кюбяйи – 2,0 м, на оз. Лункария – 1,1 м, при средних глубинах 1,1 м и 0,6 м соответственно. На оз. Туора-Кюель, оз. Намыы и оз. Лампа максимальная глубина составила 1,15 м, при средних глубинах около 0,7 м.

Максимальная ширина озер, варьирует в пределах от 71 м (оз. Усун-Кюель) до 1420 м (оз. Хойуо), при средней ширине от 46 м (оз. Усун-Кюель) до 730 м (оз. Хойуо). Длина озер колеблется от 0,3–2,7 км.

Данные морфометрических характеристик озер показывают, что самый больший объем воды имеется на оз. Хойуо (6406400 м^3), самый меньший – на оз. Тугулутта Атага (31600 м^3).

Нами был рассчитан гидрохимический индекс загрязнения воды (ИЗВ) по 6 показателям – растворенному кислороду и БПК$_5$, являющимися обязательными компонентами расчета, перманганатной окисляемости, аммонийному азоту, нитратному азоту и ионам хлора, являющимися наиболее характерными показателями загрязнения поверхностных вод.

Самыми чистыми оказались оз. Хойуо, оз, Тугулутта, оз. Тугулутта Атага, оз.Хойуу, (класс качества 2 – «чистый»), оз. Туора-Кюель, оз. Намыы, оз. Нюгэттэ относятся к »загрязненным» водоемам 4 класса качества, остальные озера имеют класс качества – 3, то есть «умеренно-загрязненные».

Исследования макрозообентоса по индексу Майера показали, что оз. Хойуу относится к чистым водоемам 2 класса качества, оз. Лункария, оз. Туора-Кюель, оз. Намыы и оз. Нюгэттэ – к грязным водоемам 4-7 класса качества, остальные озера – к водоемам умеренной загрязненности 3 класса качества.

БЕСПЛОДИЕ У ЖЕНЩИН В РЕГИОНЕ С ДЕФИЦИТОМ ЙОДА

Жабина У.В.

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов,
e-mail: ulyanka672@gmail.com

На каждом континенте земного шара имеются те или иные определенные экологические особенности, влияющие на здоровье человека. Одной из главных экологических проблем в мире является природнообусловленный дефицит йода в биосфере. Для России медико-социальное значение дефицита йода обусловлено тем, что практически вся территория, в том числе и Тамбовская область эндемична по зобу.

Значение йода для человека определяется тем, что этот микроэлемент является обязательным структурным компонентом гормонов щитовидной железы – тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3). Следовательно, адекватное его поступление является необходимым этапом физиологического синтеза и секреции тиреоидных гормонов. Йод поступает в организм с пищевыми продуктами растительного и животного происхождения, и лишь небольшая его доля поступает с водой и воздухом. Дефицит йода, а соответственно и гормонов щитовидной железы, у плода и в раннем детском возрасте может привести к необратимому снижению умственного развития, вплоть до кретинизма. У женщин нарушается детородная функция: увеличивается количество выкидышей и мертворождений, развивается бесплодие. Таким образом, существует целый ряд заболеваний, которые представляют серьезную опасность для потенциала здоровья миллионов людей, проживающих в йоддефицитных районах [3, 4, 6, 10, 13].

Йоддефицитные состояния являются одними из наиболее распространённых неинфекционных заболеваний человека. На сегодняшний день, согласно статистическим данным, около 2 миллиардов человек во всем мире испытывает дефицит, недостаток йода в организме, 500 миллионов из них испытывают йодный дефицит тяжелой степени. Недостаток йода является причиной серьезных нарушений в состоянии здоровья человека: эндемический зоб, гипотиреоз, осложненное течение беременности и родов, мертворождения, выкидыши, бесплодие, врожденные аномалии, умственная и физическая отсталость [5, 7, 8].

Создавшаяся в мире ситуация с заболеваниями, обусловленными недостатком йода, послужила основанием для формирования Международного совета по контролю за йоддефицитными заболеваниями под эгидой ВОЗ и ЮНИСЕФ, для разработки методических рекомендаций «Оценка тяжести йоддефицитных заболеваний и контроль за ними путем всеобщего йодирования соли» (1994 г.), ставших главным руководством по ликвидации этой группы заболеваний [3, 9].

Для Российской Федерации проблема йодной недостаточности продолжает оставаться актуальной, поскольку более тридцати пяти процентов от общего числа людей имеют признаки недостатка йода. В разных регионах Российской Федерации распространенность дефицита йода и заболеваний, вызванных этим фактором, колеблется от 15 до 98 %. Это связано с климатическими особенностями и составом питьевой воды.

По рекомендации ВОЗ суточная потребность взрослого составляет 150 мкг йода в день и 200 мкг йода в день для беременных. Практически на всей территории России реальное потребление йода составляет не более 40 – 80 мкг в день, что соответствует как минимум умеренному дефициту йода или средней тяжести йоддефицитных состояний.

Несмотря на многочисленные данные о влиянии антропогенной нагрузки и дефицита йода на становление репродуктивной функции, научный интерес к данной проблеме не спадает. Химические вещества, попадая в организм человека, подвергаются биотрансформации, метаболизм которых осуществляется на генетическом уровне. Нарушение генов ферментов метаболизма химических веществ могут обуславливать развитие различных нарушений, в т.ч. в репродуктивном здоровье [2, 11, 12].

Репродуктивное здоровье – это состояние физического, психического здоровья и социального благополучия, определяющее способность к воспроизводству потомства.

Бесплодие остается одной из главных проблем репродуктологии. Бесплодие как явление имеет высокое социальное, демографическое и экономическое значение. Бесплодный брак – это отсутствие беременности в течение одного года у супругов детородного возраста при условии регулярной половой жизни без – применения каких-либо средств контрацепции

(ВОЗ, 1979). Бесплодный брак включает аспекты как медицинского, так и социального характера. Бесплодие в браке – одно из наиболее серьезных нарушений репродуктивного здоровья. Более 17% семей в России на сегодняшний день страдают бесплодием, и, к сожалению, пока тенденций к снижению этого показателя нет. Согласно нормам Всемирной организации здравоохранения, частота бесплодия, превышающая 15%-й уровень, оказывает негативное влияние на демографическую ситуацию в стране. В структуре бесплодного брака 50-60% составляет женское бесплодие. Высокий процент бездетных пар является со всех точек зрения значимой проблемой и должен рассматриваться как резерв рождения желанных детей, перспективного увеличения репродуктивного потенциала населения. В среднем каждая 7-я супружеская пара в России на протяжении жизни сталкивается с проблемами планирования семьи вследствие бесплодия [1, 9, 14].

Цель исследования – изучить взаимовлияние йоддефицитных заболеваний и нарушений репродуктивного здоровья.

Материал и методы исследования. Под наблюдением с целью углубленного обследования находилось 78 женщин репродуктивного возраста с бесплодием (от 18 до 45 лет). В анамнезе у всех имели йоддефицитные заболевания. Для оценки степени увеличения щитовидной железы при осмотре и пальпации использовалась современная классификация зоба (ВОЗ, 1994): Степень 0 – зоба нет Степень 1 – размеры долей больше дистальной фаланги большого пальца, зоб пальпируется, но не виден. Степень 2 –зоб пальпируется и виден на глаз.

Изучение функции щитовидной железы было связано определением уровня свободного Т4, ТТГ и свободного ТЗ.

Результаты и их обсуждение. Дефицит йода в окружающей среде отрицательно влияет на функциональное состояние эндокринной системы, вызывая гормональные расстройства, и именно это обстоятельство является одной из причин ухудшения состояния репродуктивного здоровья женщин. В нескольких районах Тамбовской области, нами была проведена оценка йодного обеспечения. В результате обследования получены данные, превышающие спорадический уровень заболеваемости (5%). В исследуемой группе у женщин с йоддефицитными заболеваниями наиболее часто встречалась доброкачественная дисплазия молочной железы (52,4%), далее миома матки (25,1%), эктопия шейки матки (17,6%) и прочие хронические воспалительные заболевания.

Йоддефицитные заболевания способствуют снижению функциональной активности эндокринной системы, тем самым вызывая дисфункцию гипоталамо-гипофизарной системы. Нарушения в гипоталамо-гипофизарной системе приводят к нарушению выработки половых гормонов – повышение пролактина и тестостерона, а при узловом зобе – эстрадиола.

У женщин фертильного возраста, проживающих в эндемичной по зобу регионе, на фоне высокого уровня патологии со стороны щитовидной железы, выявляются нарушения и со стороны репродуктивной системы. Различные нарушения менструального цикла были обнаружены у 48,6% обследованных женщин, женское бесплодие – 12,2%.

В целях профилактики йоддефицитных состояний главным образом применяется йодированная соль, освоена технология выработки хлебобулочных изделий с использованием йодированной соли на хлебопекарных предприятиях г. Тамбова.

Список литературы

1. Анохин Л.В. Коновалов О.Е. Бесплодие в браке (медико-социальные аспекты). – Рязань, 1995.

2. Баранов В.С., Иващенко Т.Э., Швед Н.Ю. и др. Генетические аспекты профилактики и лечения эндометриоза. Ст-Петербург: Н–Л 2004. – 24 с.

3. Герасимов Г.А., Фадеев В.В., Свириденко Н.Ю., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. – М: Адамантъ. 2002. – 168 с.

4. Дедов И.И., Трошина Е.А. Йоддефицитные заболевания в Российской Федерации: проблема, требующая решения на государственном уровне //Общественный координационный Совет по профилактике йоддефицитных заболеваний в Российской Федерации. 2003. Бюллетень. № 1. С.4-5.

5. Квиткова Л.В., Зинчук С.Ф., Затолокина Е.Н. Проблема йодного дефицита у жителей сельского региона // Сибирский мед. журнал. –2009. – № 1. – С. 70–72.

6. Контроль программы профилактики заболеваний, обусловленных дефицитом йода, путем всеобщего йодирования соли: Методические указания. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора МЗ РФ. 2001. – 64 с.

7. Мохорт Т., Гриневич Н. Йодная недостаточность и здоровье. Минск. 1999. – 16 с.

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации и Российской Академии медицинских наук № 185/37 «О создании Центра по йододефицитным» состояниям Министерства здравоохранения РФ», Москва, 30 мая 2001 г.

9. Пшеничникова, Т.Я. Бесплодие в браке / Т.Я. Пшеничникова. – М.: Медицина, 1991,-318с.

10. Репродуктивное здоровье женщины как критерий биоэкологической оценки окружающей среды / Э.К. Айламазян и др. // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. 1997. Т. 3. № 4. С. 72-78.

11. Сибиряк С. В. Цитокины как регуляторы цитохром Р-450 – зависимых монооксигеназ Теоретические и прикладные аспекты // Цитокины и воспаление. 2003. № 2. Р. 27-31.

12. Спицын В.А., Макаров С.В., Пай Г.В., Бычковская Л.С. Полиморфизм в генах человека, ассоциирующихся с биотрансформацией ксенобиотиков //Вестник ВОГиС, 2006, Том 10, № 1. С. 97-105.

13. Шилин Д.Е. // Акушерские аспекты йодного дефицита и его коррекции: что нового? // Гинекология. Т.7, № 5-6. 2005.

14. Щеплягина Л.А. Медико-социальные последстви йоддефицитных состояний // Российский педиатрический журнал. 1998. С.33-37.

ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭТАНОЛА В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА НА СТРУКТУРНЫЙ ГОМЕОСТАЗ МИОКАРДА БЕЛЫХ КРЫС

Жульков М.О., Самохвалов Н.В., Сазонов М.О., Сазонова Е.Н.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, e-mail: sazen@mail.ru

В последнее десятилетие употребление крепких алкогольных напитков в России снижается. Благодаря этому, уровень смертности российского населения в трудоспособном возрасте с 2004 г по 2009 г уменьшился почти на 15%. Однако, растёт потребление слабоалкогольных напитков: с 2005г. по 2009г. рост потребления этой алкогольной продукции составил более 40%. По данным статистики, наблюдается потребление слабоалкогольных напитков с 11-12 лет. Численность учтённых подростков, употребляющих алкоголь, составляет 827,1 на 100 000 подростков, что выше уровня среди населения в целом в 3 раза [Ахметова О.А., Слободская Е.Р., 2011]. Вместе с тем, научные сведения о последствиях влияния малых доз этанола на организм в пубертатный период онтогенеза малочисленны. Целью нашего исследование было изучить влияние низкоконцентрированного раствора этанола на состояние организма и структурный гемостаз миокарда в условиях эксперимента.

Методы исследования. Объектом исследования были белые крысы-самцы породы Вистар. Все работы с животными проводились согласно этическим требованиям Европейской конвенции защиты прав лабораторных животных. Подопытные животные ежедневно получали в качестве источника жидкости 7% раствор этанола. Контролем служили животные, получавшие для питья воду. Исследование проводили с 30 по 60 сутки жизни животных, что аналогично подростковому и юношескому возрасту человека. Проводили гравиметрические исследования: регистрировали в динамике массу тела животных. Также анализировали длительность виса 60-суточных

животных на горизонтальной проволоке [Буреш Я. И соавт., 1991]. После выведения животных из эксперимента, исследовали массу сердца, печени, мозга, тимуса. Из биоптатов сердца готовили гистотопографические препараты, окрашивали препараты азотнокислым серебром по методу AgNORs [Мамаев Н.Н. и соавт., 1989]. Осуществляли подсчет количества ядрышек в кардиомиоцитах (КМЦ) – подсчитывали среднее количество ядрышек путем просмотра 100 ядер КМЦ в субэндокардиальных слоях левого и правого желудочков. Количественный анализ соединительнотканного компартмента в субэндокардиальном миокарде желудочков проводился с помощью морфометрической сетки Автандилова Г.Г. (1990). Статистическая обработка полученных экспериментальных данных проводилась в программе Statistica 6.0. Всего в работе было использовано 20 животных.

Результаты исследования. Анализ динамики массы тела животных выявил, что в первые три недели исследования животные подопытной группы отставали от показателей контроля (рис. 1). Еженедельная прибавка массы тела была достоверно ниже у подопытных животных в первую и третью неделю исследования (рис. 2). Однако, в последнюю неделю исследований наблюдалось достоверное «наверстывающее» нарастание массы подопытных животных. Вероятно, можно трактовать полученные данные следующим образом: с 30 по 50 сутки жизни животных имеет место быстрый рост крыс, нарастание мышечной массы, интенсивные процессы клеточного деления в жизненно важных органах. Воздействие этанола замедляло эти процессы у подопытных животных. Ускорение роста с 50 по 60 сутки жизни (у взрослых животных), по-видимому, отражает накопление жировой массы.

Рис. 1. Динамика массы тела животных контрольной и подопытной группы в процессе эксперимента

*Рис. 2. Сравнение еженедельных прибавок массы тела животных контрольной и подопытной группы. Примечание. * – отличия между группами статистически достоверны*

Исследование экспериментальных животных в тесте «вис на горизонтальной проволоке» позволяет оценить координацию движений животного и его мышечную силу. В этом тесте нам удалось выявить, что животные, употреблявшие этанол, отличались достоверно меньшей (в 2,3 раза) мышечной силой. Результаты исследования были статистически достоверны (рис. 3). Результаты гравиметрии жизненно важных органов приведены в табл. 1.

*Рис. 3. Продолжительность (в секундах) виса на проволоке животных контрольной и подопытной группы. Примечние. * – группа «опыт» статистически достоверно отличается от группы «контроль»*

Таблица 1

Абсолютные и относительные массы жизненно важных органов 60-суточных белых крыс, подвергнутых воздействию этанола в пубертатном периоде развития

	Контроль	Опыт
Абсолютная масса мозга (мг)	1766,67 ± 54,45	1779,5 ± 53,15
Относительная масса мозга (мг/г)	6,15 ± 0,36	6,90 ± 0,48
Абсолютная масса сердца (мг)	1038,33 ± 71,57	1075 ± 57,54
Относительная масса сердца (мг/г)	3,55 ± 0,09	4,06 ± 0,16*
Абсолютная масса печени (мг)	14210 ± 817,47	12908 ± 967,54
Относительная масса печени (мг/г)	48,77 ± 0,92	48,36 ± 0,6

Примечание. * – статистически достоверное отличие от группы «контроль».

Результаты взвешивания головного мозга и печени не выявили отличий подопытной и контрольной группы. По-видимому, при использовании малых доз этанола не происходит выраженных структурных изменений в этих органах.

Сердце традиционно не считается главным органом-мишенью повреждающего действия этанола. Однако в нашем эксперименте происходило достоверное изменение именно относительной массы сердца (индекса сердца). У подопытных животных он был достоверно повышен на 14,4 %.

При анализе параметров ЯОР нами было зарегистрировано достоверное снижение количества ядрышек в миокарде правого и левого желудочков экспериментальных животных по сравнению с контрольной группой (табл. 2).

Таблица 2

Влияние этанола на количество ядрышек в ядрах кардиомиоцитов белых крыс

	Контроль	Опыт
Миокард левого желудочка	2,62 ± 0,12	1,68 ± 0,03* p=0,00025
Миокард правого желудочка	2,40 ± 0,10	1,69 ± 0,03* p=0,00051

Примечание. * – статистически достоверное отличие от группы «контроль».

Показатели ядрышкового аппарата косвенно отражают активность анаболических белок-синтетических процессов в клетке [Мамаев Н.Н., 1989]. Таким образом, воздействие этанола приводит к угнетению анаболической активности кардиомиоцитов. Следовательно, мы не можем объяснить увеличение индекса массы сердца гипертрофией КМЦ.

При изучении доли соединительнотканного компонента в миокарде правого и левого желудочков нами было обнаружено достоверное повышение этого показателя в миокарде животных подопытной группы на 15,64 % и 14,43 % в левом и правом желудочках соответственно (табл. 3).

Таблица 3

Влияние малых доз этанола на коллагеновый компартмент миокарда белых крыс-самцов

	Контроль	Опыт
Миокард левого желудочка	21,33± 0,45	36,97 ± 2,56* p=0,00013
Миокард правого желудочка	15,01 ± 0,61	29,44 ± 0,55* p=0,00013

Примечание. * – статистически достоверное отличие от группы «контроль».

По-видимому, зарегистрированное нами увеличение относительной массы сердца обусловлено разрастанием соединительной ткани в миокарде. Возможно, это связано в активацией ренин-ангиотензиновой системы сердца при алкогольной интоксикации [Пермяков А.В., Витер В.И., 2002].

Результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что употребление слабоалкогольного (7 %) раствора способно привести к серьезным изменениям гомеостаза миокарда животных. Угнетение белок-синтетической активности кардиомиоцитов, гипертрофия микарда и соединительнотканная пролиферация неизбежно приведут к снижению компенсаторного резерва сердца. Таким образом, одним из отдаленных последствий перенесенной алкоголизации в пубертатном периоде будет снижение компенсаторных возможностей работы сердечной мышцы в условиях патологии.

Выводы

Употребление слабоалкогольного раствора в пубертатном возрасте достоверно изменяет динамику массы тела белых крыс и приводит к снижению выносливости животных к выполнению теста виса на горизонтальной проволоке.

Употребление слабоалкогольного раствора в пубертатном возрасте достоверно повышает массу сердца белых крыс.

Алкоголизация приводит к достоверному уменьшению количества ядрышек в ядрах кардиомиоцитов, что может свидетельствовать о снижении анаболической активности клеток миокарда белых крыс.

Тридцатисуточное употребление 7 % раствора этанола вызывает значительное увеличение содержания соединительнотканных волокон в миокарде правого и левого желудочков животных.

Список литературы

1. Ахметова, О.А. Психическое здоровье, психосоциальные и личностные характеристики подростков, употребляющих и не употребляющих психоактивные вещества / Ахметова О.А., Слободская Е.Р. // Вопросы наркологии. – 2011. – № 6. – С. 59-66.

2. Буреш, Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Я. Буреш, О. Бурешова, Дж. Хьюстон – М.: 1991. – Высшая школа. – 399 с.

3. Мамаев, Н. Н. Метод оценки белоксинтезирующей функции кардиомиоцитов человека / Н.Н. Мамаев, А.Я. Гудкова, Х.К. Аминева // Арх. анат., гистол. и эмбриол. 1989. – Т. XCVI, № 5. – С. 69-72.

4. Пермяков, А.В. Патоморфология и танатогенез алкогольной интоксикации / Пермяков А.В., Витер В.И. – Ижевск; Экспертиза, 2002. – 254 с.

ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ

Жумабаева А.Е., Бегайдарова Р. Х., Кузгибекова А.Б.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: akmaral_zhumabae@mail.ru

Актуальность. На современном этапе остаются распространенными паразитарные болезни. В настоящее время известно более 60 тыс. видов паразитов, причем более 500 из них могут существовать в организме человека. Наиболее подвержены инвазии дети как дошкольного, так и школьного возраста, причем преобладают так называемые кишечные паразиты, к числу которых относятся лямблии.

По данным ВОЗ, инвазию лямблий отмечают у около 20-25 % детей, что в 3 раза выше, чем у взрослых, при этом ежегодно лямблиями заражаются около 200 млн человек. Клинические проявления лямблиоза регистрируются почти у 500 млн больных в год во всём мире. При этом заболевание проявляется разнообразными симптомами, похожими на симптомы других заболеваний, что затрудняет своевременность диагностики и выбор правильной тактики лечения.

Целью настоящего исследования явилось изучение предикторов риска формирования лямблиоза у детей различного возраста. С этой целью нами была разработана анкета, позволившая выявить наиболее распространенные предикторы риска среди обследованных детей.

Под наблюдением находились 45 детей в возрасте от 11 до 17 лет с подтверждённой лямблиозной инвазией. Группа сравнения включала 22-х практически здоровых детей сопоставимых по возрасту, полу. Полученные статистические данные обработаны методом вариационной статистики.

Для более детального изучения особенностей контингента обследуемых детей, нами были проанализированы основные анамнестические данные у больных с лямблиозом в сравнительном аспекте с детьми контрольной группы. На рис. 1, 2, 3 представлена социальная характеристика родителей обследованных детей.

Рис. 1. Возраст родителей обследованных детей

Рис. 2. Образование родителей обследованных детей

Рис. 3. Социальное происхождение родителей обследованных детей

При сравнительном анализе вида образования родителей детей основной и контрольной групп, установлено превалирование матерей и отцов с высшим образованием среди детей контрольной группы, по сравнению с основной группой (соответственно p<0,001 среди матерей и p<0,05 среди отцов).

Удовлетворительные жилищно-бытовые условия в основной группе констатированы в 58,6% случаев, в то время как в контрольной в 83,3% случаев (p<0,051). В 41,4% случаев дети проживали в условиях, не соответствовавших удовлетворительным: отсутствовало центральное водоснабжение, отмечалась повышенная влажность, скученность проживающих. При этом дети не всегда соблюдали правила санитарной гигиены, в частности не всегда мыли руки перед едой, не всегда тщательно мыли фрукты и овощи с огорода, имели домашних животных (кошки, собаки, морские свинки, попугаи), и также контактировали с животными из домашнего хозяйства. Больше половины детей вместе с родителями часто проводили время на пикниках, употребляли шашлыки, купались в водоемах, озерах, прудах.

Анализ антенантального периода выявил, что матери детей контрольной группы в период беременности испытывали страх перед различными лечебными и диагностическими процедурами в 2,3 раза чаще, чем матери практически здоровых детей (69,6% и 29,2%; p<0,001). Очевидно, этот страх мог поддерживать высокую степень нервно-эмоционального напряжения у будущих матерей детей основной группы, способствуя неадекватной оценке своего состояния здоровья и здоровья будущего ребенка.

Наследственная отягощенность различными заболеваниями пищеварительного тракта, по нашим данным, отмечена в 40,1% случаев среди обследованных детей.

Немаловажное значение при возникновении заболеваний у ребенка имеет состояние здоровья матери. В ходе исследования, было установлено, что среди будущих матерей детей основной группы в 2,2 раза чаще встречались различные хронические заболевания по сравнению с будущими матерями детей группы сравнения (66,5% по сравнению с 22,2% с контрольной группы; p<0,001).

По данным исследования, отягощенный акушерский анамнез, осложненное течение беременности, угроза выкидыша констатированы в 52,9% случаев среди матерей больных детей, что превышало аналогичные данные в группе сравнения почти в 4 раза (p<0,001). Установлено, что профессиональные вредности имели место в 46% случаев среди матерей основной группы, причем на некоторых матерей влияло сочетание 2-3 факторов. При определении влияния вредных привычек родителей на состояние здоровья будущего ребенка было выявлено, что матери детей злоупотребляли алкоголем в 32,4% случаев, в контрольной – 8,3% случаев (p<0,5).

Анализ интранатального периода развития ребенка выявил преобладание в основной группе следующих факторов риска: преждевременные и переношенные роды (27,4% и 9,8% по сравнению соответственно 12,5% и 4,2%), стимуляция родовой деятельности и кесарево сечение среди матерей (41,1% против 12,5%,p<0,01), родовая травма и асфиксия у детей (соответственно 20,5% и 8,3% в группе сравнения ,p<0,05).

Анализ массы тела новорожденных показал, что наиболее частосреди больных детей встречались дети с низкой (менее 2500,0)массой тела (p<0,01;19,6%). Позднее прикладывание к груди такжечаще отмечалось среди детей основной группы (33,4% по сравнению с 20,8% в группе сравнения). При анализе характера вскармливания детей на первом году жизни установлено,что восновной группе преобладало раннее (до 4-х месяцев) искусственноевскармливание (соответственно 40% и 20,8% в контроле, p<0,05).

На первом году жизни у 53,9% детей с лямблиозом констатированы фоновыезаболевания, в то время как среди здоровых детей в 37,5% случаев(p<0,05).

Высокий инфекционный индекс, по данным исследования, был более характерным для детей больныхлямблиозом (72,5% p<0,05), чем для здоровых (45,8%).Острые кишечные заболевания чаще регистрировались среди детей основной группы (57,8%) по сравнению с группой сравнения (25%, p<0,01). Воздушно-капельные инфекции и также встречались чаще в анамнезе детей основной группы (37,3% и 20,8% в контрольной группе). Частые простудные заболевания в 2,2 раза чаще наблюдались удетей с лямблиозом (63,7% и 29,2% по сравнению со здоровымидетьми, p<0,05) .

Аллергические реакции, по нашим данным, также преобладалисреди детей основной группы (38,2%, p<0,001).

Среди перенесенных заболеваний в анамнезе больных детей превалировали патология лор-органов и бронхо-легочной системы(77,4%), сердечно-сосудистые заболевания (47%), чаще функционального характера (39,2%), глистная инвазия (31,3%), травмы, сотрясения(14,7%). Неврозы и невротические реакции были вывлены в 40,1% случаев (12,5%, p<0,01). В анамнезе обследованных детей с заболеваниями органов пищеварения имели местоневрозоподобные соматогенные нарушения: энурез (25,4%), тики(9,8%), заикания (2,9%).

Таким образом, характеризуя антенатальный, интранатальный *и* постнатальный периоды развития *у* наблюдавшихся нами детей, следует отметить значительную распространенность различных анамнестических факторов риска в этих периодах. Выявленные нами антенатальные, интранатальные ипостнатальные факторы риска, по всей видимости, играют немаловажную роль *в* формировании лямблиоза *у* детей.

КОМБИНИРОВАННЫЙ СПОСОБ СТИМУЛЯЦИИ НЕОАНГИОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зайцева Т.А., Каримова Ю.Е., Лизогубов К.И., Базлов С.Б.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, e-mail: zaycevatania19@mail.ru

Наиболее сложной проблемой для хирургов является лечение критической ишемии нижних конечностей (КИНК), обусловленное поражением артерий берцового сегмента или множественными «многоэтажными» стенозами и окклюзиями сосудов. В этих случаях выполнение прямой артериальной реконструкции не представляется возможным, и больные обречены на ампутацию конечности. Неудовлетворенность подобными результатами вызывает необходимость поиска альтернативных методов коррекции кровотока, направленных на улучшение микроциркуляции и неоангиогенез в пораженной конечности. На кафедре факультетской хирургии КубГМУ разработан комбинированный способ стимуляции неоангиогенеза в нижних конечностях при хронической ишемии (заявка на патент РФ № 2013114886, от 02.04.2013 г.), заключающийся в создании туннелей в мышечно-фасциальных футлярах голени, с последующим заполнением сформированных туннелей плазмой, обогащенной тромбоцитами.

Цель: Оценить эффективность разработанного метода стимуляции неоангиогенеза.

Материалы и методы. Изучена динамика морфологических изменений мышечной ткани нижних конечностей у 57 больных с гнойно-некротическими осложнениями КИНК с преимущественным поражением берцового сегмента. В основную группу вошли 13 пациентов с применением предложенного метода стимуляции неоангиогенеза. Контрольную группу составили 44 пациента, которым выполнены реваскуляризирующие остеотрепанации (РОТ) по авторской методике Ф.М. Зусмановича (1986). Основной причиной КИНК служил атеросклероз и сочетание атеросклероза с нейроишемической формой диабетической стопы. Материал для исследования получали при выполнении паллиативной реваскуляризирующей операции и из мышц ампутированной конечности. Срезы толщиной 7 мкм, окрашивали гематоксилин-эозином. Микроскопию проводили при общем увеличении ×280 (объектив×40, окуляр×7). Плотность капиллярного русла определяли методом «полей», пространственную ориентировку капилляров методом Г.Г.Автандилова (1991). В комплекс обследования входило УЗДГ сосудов, кожная оксиметрия, ангиография.

Результаты и обсуждение. При изучении морфологических срезов, полученных во время реваскуляризирующей операции на фоне критической ишемии выявлены выраженные дистрофические изменения, замещение мышечных волокон соединительной тканью, спазм и запустение капилляров. Показатели объемной плотности и пространственной ориентировки капилляров у больных с III и IV степенями ишемии статистически значимой разницы не имели и составили 2,7±0,4 у.е. Средний угол между осью капилляров и направляющей линией 81,7±12,4º, а среднее квадратическое отклонение 45,6±7,8º. Ампутации конечности по поводу прогрессирование гнойно-некротического процесса выполнены у 4 (30,8%) больных соновной и 19 (43,2%) контрольной группы в среднем через 15,2±2,2 дня после попытки реваскуляризации. В эти сроки в биоптатах мышечной ткани у пациентов, перенесших РОТ в участках мышечной ткани в непосредственной близости от перфораций надкостницы выявлены признаки предпочтительной ориентировки капилляров и статистически недостоверного увеличения объемной плотности капиллярного русла. Средний уровень отклонения оси капилляров от направляющей составил 76,4±7,6º, при среднеквадратическом отклонении 28,7±1,3º. При исследовании морфологических срезов, полученных из ампутированных конечностей в основной группе пациентов выявлено статистически достоверное ($p<0,05$) увеличение плотности капиллярного русла во всех отделах голени до 3,6±0,3 у.е., уменьшение количества тромбированных и нефункционирующих капилляров, на фоне выраженной вазодилатации. Сроки наблюдения за больными после операции составили 1 год. Через 12 месяцев после реваскуляризации обследованы 8 больных из основной группы и 21 из контрольной. Клиническая оценка проводилась по шкале Rutherford. Из 8 больных основной группы семь (87,5%) отметили умеренное улучшение состояния, которое устойчиво сохранялось в течение всего года. У 1 (12,5%) через полгода после попытки реваскуляризации выполнена ампутация конечности по поводу прогрессирования ишемии. В контрольной группе умеренное улучшение отмечено у 7 (33,3%) больных, минимальное у 8 (38,1%). В 6 (26,6%) наблюдениях в течение года выполнены ампутации конечностей при явлениях прогрессирующей ишемии.

Заключение. Предложенный метод комбинированной стимуляции неоангиогенеза включающий механическое туннелирование мышц пораженной конечности и применение плазмы, обогащенной тромбоцитами, эффективен, не требует сложного оборудования и может применяться для лечения больных с хронической ишемией нижних конечностей при невозможности прямой реваскуляризации.

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТАРНЫХ МЕМБРАН ПРИ ОСТРОМ БИЛИАРНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Зозуля А.Ю., Азарова Ю.Э.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Курск, e-mail: antonzozulya@yandex.ru

Одной из наиболее актуальных задач современной медицины остается проблема лечения острого панкреатита. Недостаточная эффективность всевозможных методов лечения, отсутствие единого подхода, многообразие клинических проявлений самого заболевания и связанных с ним осложнений, побуждают к поиску все новых путей, в основе которых должны стать знания патогенетических механизмов развития заболевания и его осложнений.

Целью работы стала разработка схем фармакологической коррекции нарушений белкового и липидного спектра мембраны эритроцитов при остром билиарном панкреатите (ОБП). Для этого под постоянным наблюдением на основании информированного согласия находилось 58 пациентов. В качестве контроля исследовали периферическую кровь 21 здорового донора-добровольца того же возраста.

Включение в комплексное лечение ОБП сочетания «Ферровир» +»Мексидол» + «Фосфоглив», по сравнению с традиционным лечением, дополнительно нормализовало представительность β-спектрина, паллидина, актина, тропомиозина, сорбционной способности эритроцитов (ССЭ), но повышало уровень анионтранспортного белка и снижало содержание белка полосы 4.1 и глутатион-S-трансферазы (Г-S-Т). Среди изученных фракций липидов предложенная схема дополнительно нормализовала уровень фосфатидилхолина, повышала содержание холестерина и его эфиров, свободных жирных кислот (СЖК), триглицеридов и корригировала – лизофосфатидилхолина, фосфатидилинозитола и сфингомиелина. Применение в составе комплексного лечения у больных ОБП комбинации препаратов «Рефортан» + «Мексикор» + «Гептрал», в отличие от традиционного лечения, нормализовало содержание в мембране эритроцитов β-спектрина, анионтранспортного белка (белка полосы 3), паллидина, дематина, актина, тропомиозина, ССЭ и внутриклеточного малонового диальдегида (МДА). Сочетание «Рефортан» + «Мексикор» + «Гептрал» нормализовало в мембране эритроцитов уровень холестерина, СЖК, триглицеридов, сфингомиелина, при этом, повышало содержание эфиров холестерина и корригировало – лизофосфатидилхолина и фосфатидилинозитола.

При оценке матрицы множественной корреляции между клиническими показателями и лабораторными параметрами, отражающими структурно-функциональные свойства эритроцитов, у больных с ОБП на фоне проводимых различных способов лечения выявило достаточно большое количество достоверных корреляционных связей, что подтверждает эффективность использованных комбинаций препаратов у больных с ОБП, при этом, более эффективным оказалось сочетание «Рефортан» + «Мексикор» + «Гептрал».

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ЭКЗАНТЕМАМИ, В Г.САРАТОВЕ В 2012-2013 ГГ.

Капитанюк А.В.

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ, Саратов, e-mail: glory393@yandex.ru

Болезни с поражением кожи занимают особое место в структуре заболеваемости, поскольку встречаются как при инфекционной, так и при неинфекционнойпатологии.

Целью работы являлось изучение структуры инфекционных заболеваний, сопровождающихся экзантемами, в г. Саратове за 2012-2013 гг.

В 2012 г. в приемное отделение ГКБ № 10 поступило 1188 больных, из которыху 65 пациентов (5,5 %) инфекционное заболевание сопровождалось развитием экзантемы. Из них первое место занимала ветряная оспа (38 %), на втором месте – герпетическая инфекция (25 %) и на третьем – инфекционный мононуклеоз (22 %). В 2013 году из 1027 пациентов, поступивших в 10 ГКБ, число больных с экзантемами равнялось 90 (8,8 %). Таким образом, в сравнении с 2012 г.возросло как абсолютное, так и относительное число больных с инфекционными экзантемами. При этом, в 2013 г.больше всего было госпитализировано больных корью – 22 человека (25 %), а ветряная оспа, герпетическая инфекция и инфекционный мононуклеоз диагностировались значительно реже.

Анализ динамики заболеваемости по отдельным нозологиям в 2012 – 2013 гг. выявил тенденцию к росту для таких инфекций как корь, герпетическая инфекция и лихорадка Западного Нила (ЛЗН). Снижение заболеваемости отмечено по скарлатине, ветряной оспе и роже.Уровень заболеваемости токсико-аллергическим дерматитом и инфекционным мононуклеозом был стабильным. Среди больных с экзантемами преобладали люди в возрасте 15-25 лет. Исключение составили герпетическая инфекция и ЛЗН, для которых было характерно поражение более старших возрастных групп.

Проведенное исследование подчеркивает актуальность проблемы инфекционных заболеваний, сопровождающихся экзантемами. Нельзя не отметить, что высокая распространенность данной патологии среди населения требует повышенного внимания от врачей любой специальности.

ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СУБКОМПЕНСИРОВАННОМ БРУЦЕЛЛЕЗЕ

Кожахметова Д.К., Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Тусупова К.Н., Куанышева А.Г., Кудайбергенова Н.К.

Государственный медицинский университет, Семей, e-mail: dana_ken@mail.ru

Актуальность. На современном этапе развития инфектологии патогенез многих инфекционных болезней и механизмы лечебного действия тех или иных препаратов изучены достаточно полно, что позволяет более дифференцированно подходить к вопросам выбора тактики ведения больных. Так, значительные нарушения в системе иммунитета больных хроническим бруцеллезом обусловливают необходимость иммунокоррекции в комплексе лечебных мероприятий, а выбор направления вмешательства определяется характером и степенью изменения иммунологических показателей [1]. При этом целесообразным является исследование показателей, имеющих высокую диагностическую ценность. Одним из наиболее используемых в клинической медицине подходов для оценки надежности показателя является расчет коэффициента его диагностической значимости [2].

Цель исследования: оценить диагностическую значимость тестов, используемых для выявления иммунных нарушений у больных хроническим субкомпенсированным бруцеллезом.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базе взрослого отделения Городской инфекционной больницы г. Семей. Обследовано 60 больных хроническим бруцеллезом в фазе субкомпенсации. Диагноз хронического бруцеллеза выставлялся согласно классификации Е.С. Белозерова (1984) на основании анамнеза, клинико-эпидемиологических и лабораторных данных. Контролем послужили показатели иммунитета 30 здоровых доноров.

Для оценки диагностической значимости иммунологических показателей был проведен расчет коэффициента диагностической значимости (КДЗ) по формуле А.М. Земскова [3].

$$КДЗ = (\delta_1^2 + \delta_2^2) / (M_2 - M_1),$$

где δ_1 – среднеквадратичное отклонение параметров здоровых лиц; δ_2 – то же больных лиц, M_1 и M_2 – соответственно средние значения показателей.

Полученные данные были ранжированы в зависимости от модуля величины коэффициента диагностической значимости. Параметры, имеющие значение коэффициента диагностической значимости до 1,0 считались высокоинформативными; показатели с коэффициентом 1,1–10,0 считались среднеинформативными; показатели с коэффициентом более 10,0 считались низкоинформативными.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что при хроническом субкомпенсированном бруцеллезе наиболее информативными являются соотношение g-ИФН / IL10, сывороточный уровень ФНО-а, иммунорегуляторный индекс $CD4^+$ / $CD8^+$, уровень IgM, IgA и показатель завершенности фагоцитоза, имеющие коэффициент диагностической значимости до 1,0.

Средней информативностью отличаются фагоцитарное число, уровень IgG, сывороточный уровень g-ИФН, РТМЛ с ФГА и со специфическим антигеном, процент содержания $CD8^+$, $CD16^+$ лимфоцитов, лейкоцитарно / Т-лимфоцитарный индекс (L / $CD3^+$), содержание цитокинов IL4, IL10. Для всех перечисленных критериев коэффициент диагностической значимости составил от 1,1 до 10,0.

Низкоинформативными тестами с коэффициентом более 10, при субкомпенсированном бруцеллезе оказались показатели содержания ЦИК, процентный показатель $CD4^+$, $CD3^+$ и $CD20^+$ лимфоцитов, фагоцитоза, показатель активности клеток в НСТ-тесте, определение сывороточного уровня цитокина IL8.

Выводы

Таким образом, проведенные исследования показали, что при хроническом бруцеллезе в фазе субкомпенсации процесса наибольшей диагностической ценностью обладает показатель соотношения γ-ИФН / IL10, сывороточный уровень цитокина ФНО-α, иммунорегуляторный индекс $CD4^+$ / $CD8^+$, завершенность фагоцитоза, уровень иммуноглобулинов М и А. Определение перечисленных показателей может быть рекомендовано для оценки степени иммунных нарушений у больных хроническим субкомпенсированным бруцеллезом, а также для контроля эффективности терапии.

Таблица 1

Коэффициенты диагностической значимости иммунологических показателей больных хроническим субкомпенсированным бруцеллезом

Оцениваемый показатель иммунитета	Значение коэффициента диагностической значимости		
	0-1,0 высокая информативность	1,1-10,0 средняя информативность	>10,0 низкая информативность
g-ИФН / IL10	0,13		
ФНО-а (сывороточный)	0,33		
$CD4^+/CD8^+$	0,40		
IgM	0,64		
Завершенность фагоцитоза	0,65		
IgA	0,93		
Фагоцитарное число		1,57	
IL4 (сывороточный)		2,06	
IgG		2,79	
g-ИФН (сывороточный)		2,90	
РТМЛ со специфическим антигеном		3,00	
$L/CD3^+$		3,34	
CD8+, %		5,04	
РТМЛ с ФГА		7,98	
CD16+, %		8,58	
IL10		9,12	
ЦИК			11,04
IL8			11,46
CD4+, %			11,56
НСТ-тест			13,64
CD3+, %			15,87
Фагоцитоз, %			16,18
CD20+, %			21,26

Список литературы

1. Курманова Г.М., Дуйсенова А.К., Курманова К.Б., Спиричева Н.Х. Оценка иммунологического статуса и дифференцированная иммунокоррекция при бруцеллезе: Методические рекомендации. – Алматы, 2002. – 30 с.
2. Нурпейсова А.Х. – Клинико-лабораторные критерии диагностики и эффективности терапии хронического бруцеллеза: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2009. – 15 с.
3. Земсков А.М., Земсков В.М., Золоедов В.И. Доступные методы оценки и коррекции иммунных нарушений у больных // Клиническая лабораторная диагностика. 1997. № 3. С. 3-4.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ЛЕЧЕНИЕ КОНГО – КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У РЕБЕНКА В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ

Лизинфельд И.А., Абуова Г.А., Нурмашева А.А.

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, e-mail: egoistka1806@mail.ru

Конго-Крымская геморрагическая лихорадка встречается в мире весьма широко – в 16 странах Европы, Азии и Африки [1]. В связи с ежегодной регистрацией ККГЛ в природных очагах и потенциальной опасностью возникновения эпидемических вспышек для практических врачей лечение тяжелой формы ККГЛ с геморрагическим синдромом у детей остается актуальным, так как летальность при тяжелых формах ККГЛ является высокой. Адекватная тактика ведения больных с тяжелым геморрагическим синдромом при ККГЛ у детей позволяет снизить летальность.

К основным направлениям лечения относится этиотропная и патогенетическая терапия с коррекцией гомеостаза. При подозрении на ККГЛ необходимо немедленно начать терапию рибавирином. Лечение рибавирином более эффективно в первые 5 дней, что соответствует максимальной вирусной нагрузке. Детская дозировка рассчитывается по весу ребенка: начальная доза составляет 30 миллиграмм на килограмм (далее – мг/кг), затем 15 мг/кг каждые 6 часов в течение 4 дней, затем 7 мг/кг каждые 6 часов 6 дней. Если имеются противопоказания к рибавирину, то препаратом выбора следует считать виферон в виде ректальных суппозиториев [2]. Виферон назначают 2 раза в сутки с интервалом 12 часов по 500 тыс. МЕ в течении 10 дней. Своевременное назначение рибавирина в первые 5 дней болезни определяет благоприятный вариант течения и исход заболевания. Одновременно с противовирусной терапией проводится специфическая иммунотерапия: свежеприготовленная одногруппная нативная плазма от реконвалесцентов, перенесших ККГЛ не ранее 5-ти лет, 1-2 дозы в/в капельно через 12 часов, по возможности в ранние сроки. При введении иммунной плазмы реконвалесцентов от донора в организм больного ребенка поступают кроме антител к вирусу ККГЛ, также факторы свертывания крови. Объем и направленность терапии определяется динамикой показателей крови и гемостаза при суточном мониторировании. С появлением признаков геморрагического синдрома – носового кровотечения, кровоточивости десен, желудочно – кишечного, маточного кровотечения первоочередной целью является проведение гемостатической терапии, восполнение дефицита объема циркулирующей крови и тромбоцитов [2].

Инфузия свежезамороженной плазмы (СЗП) составляет 12-20 мл/кг вне зависимости от возраста струйно; повторные переливания показаны при отсутствии эффекта в тех же объемах через 4-8 часов. Контроль эффективности переливания СЗП осуществляется по показателям коагулограммы и прекраще-

нию кровотечения. Восполнение ОЦК проводится по стандартам инфузионно – трансузионных программ компонентами крови человека в зависимости от объема кровопотери, объемно-заменяющими плазмозаменителями (коллоидами) с предпочтительным введением пентакрахмалов (Рефортан, Венофундин) в дозе 15-20 мл/кг в сутки и кристаллоидами. Дефицит тромбоцитов восполняют переливанием концентрата тромбоцитов (КТ). Показанием для переливания КТ при ККГЛ является тромбоцитопения ниже 100·109/л. Клиническими критериями эффективности переливания КТ являются прекращение спонтанной кровоточивости и отсутствие свежих геморрагий на коже и видимых слизистых, а так же прирост количества циркулирующих тромбоцитов и уменьшение времени кровотечения. Коррекция VIII фактора свертывания крови и фибриногена осуществляется введением криопреципитата (КП). Показанием при ККГЛ для переливания КП является III стадия ДВС-синдрома с развитием гипофибриногенемии ниже 1,1 г/л. Расчет потребности осуществляется таким образом: одна единичная доза криопреципитата на 5-10 кг массы тела реципиента. Длительность терапии переливаниями криопреципитата зависит от тяжести и локализации кровотечения и оказываемого клинического эффекта. Криопреципитат должен быть совместим по системе АВО. При кровотечении в объеме 50% и выше, лабораторном подтверждении III стадии ДВС – синдрома показана антипротеазная терапия (контрикал, гордокс), суточная доза контрикала составляет 14000 ЕД на 1 кг массы тела ребенка. Так же в лечении необходимо введение дицинона (этамзилат), суточная доза составляет 10-15 мг/кг массы тела, разделенная на 3-4 введения. Антибактериальная терапия показана при развитии бактериальных осложнений. Лечебная программа должна проводиться с учетом периода заболевания, тяжести течения, осложнений и сопутствующей патологии у ребенка [2].

Приводим клинический пример лечения Конго-Крымской геморрагической лихорадки у ребенка К. в городской инфекционной больнице (ГИБ) г. Шымкента. Больная К., 11 лет находилась на стационарном лечении с 13.05.2013 по 4.06.2013 г. Поступила 13.05.2013 г. в 11 00 часов с жалобами на повышение температуры до 38,1°С, насморк, слабость, головную боль.

Из анамнеза: 10.05.13 г. девочка была укушена клещом во дворе дома , обратились в ГИБ, где клещ был удален медицинскими работниками. 13.05.13г. у ребенка отмечалась лихорадка до 39,5 °С, головная боль, насморк, слабость и родители обратились в ГИБ, где был взят общий анализ крови. Тромбоциты в пределах 272х10 9/л. Девочка госпитализирована с диагнозом: ОРВИ, тяжелая форма, укус клеща. Было начато лечение ОРВИ.

Таблица 1

Динамика лабораторных показателей крови
больной К.,11 лет

	13.05.13	14.05.13	15.05.13	16.05.13	17.05.13	18.05.13
Тг	272х10 ^{9}/л	315х10 ^{9}/л	79х10 ^{9}/л	62х10 ^{9}/л	40х10 ^{9}/л	117х10 ^{9}/л
L	6,1х10 ^{9}/л	5,6х10 ^{9}/л	5,2х10 ^{9}/л	3,8х10 ^{9}/л	2,4х10 ^{9}/л	2,7х10 ^{9}/л

На 4-й день развилось маточное, желудочно-кишечное кровотечение, геморрагическая сыпь, явления гемоперитонеума. Был уточнен диагноз: ККГЛ, вероятный случай с геморрагическим синдромом, кровотечение из десен, желудочно-кишечное кровотечение, маточное кровотечение. В лечении: массивная гемостатическая терапия, питание парэнтерально-аминоплазмаль 500 мл, дексамед по 8 мг через 8 часов , цеф-3 по 1гр.× 2 раза, рибавирин по схеме, альдарон, пирацетам, актовегин 600 мг, викасол 2 мл, контрикал 40 тыс. ед. через 12 часов, квамател 40 мг, гептрал 800 мг, эритроцитарная масса 2 дозы, иммунизированная плазма 2 дозы, тромбоконцентрат 2 дозы, проводилась симтоматическая терапия.

На 6-й день болезни у ребенка наступила потеря сознания, на фоне продолжающихся кровотечений развилось ОНМК по геморрагическому типу. В анализах крови сохранялись анемия, лейкопения, тромбоцитопения 40х10 9/л, ускорение СОЭ. Было решено к лечению добавить крипреципитат, НовоСэвен в дозе 1 мг № 2 внутривенно и усилить противовирусную терапию препаратами анаферон и виферон.

На 8-й день болезни на фоне проводимого лечения у ребенка отмечалась стабилизация общего состояния. В анализах крови появилась положительная динамика в виде повышения количества тромбоцитов до 133 х10 ^{9}/л, гемоглобина до 74 г/л, эритроцитов до 2,9 х10 ^{12}. Дополнительно в лечении введено 4 дозы иммунизированной плазмы, 6 доз тромбоконцетрата, 1 доза криопреципитата и эритроцитарная масса.

На 10-й день болезни был получен положительный результат анализа ИФА на вирус ККГЛ.

Вследствие своевременного проведения адекватного лечения, девочка на 22 – й день госпитализации выписана домой с улучшением.

Рис. 1. Показатель уровня тромбоцитов Больной К. на фоне лечения

Выводы

1. В природных очагах вероятность заболевания детей ККГЛ высокая, особенно среди лиц, привлекаемых к труду в животноводстве, домашнем хозяйстве.

2. Клинические проявления ККГЛ у детей сходны с таковыми у взрослых. Прогноз заболевания зависит как от степени тяжести, так и от своевременности и адекватности лечения .

3. В целях ранней диагностики ККГЛ в эпидсезон считаем целесообразным расценивать наличие лихорадки и тромбоцитопении у детей, проживающих на неблагополучных территориях (юг Казахстана), как подозрительный случай на ККГЛ.

4. При тяжелых геморрагических случаях ККГЛ применение гемостатического препарата-НовоСэвен в комплексном лечении оказывает положительный эффект.

Список литературы

1. Бутенко, А.М. Крымская геморрагическая лихорадка / А.М. Бутенко, Е.В. Лещинская, Д.К. Львов // Вестник Российской академии естественных наук. М., 2002. № 2. С.1-10.

2. О лечении Конго –Крымской геморрагической лихорадки на современном этапе / Абуова Г.Н., Пшеничная Н.Ю., Нурмашева А.А., Лизинфельд И.А., Алимбаева Ж.С. // Материалы международной научно-практической конференции «Рациональная фармакотерапия инфекционных и неинфекционных болезней. Вестник ЮКГФА. 2013. № 2. С. 10-11.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ КАРЛИКОВОЙ ПАЛЬМЫ САБАЛЬ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИСТУПОВ МИГРЕНИ У ЖЕНЩИН

Литвинова Л.В.

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, e-mail: larisa-litva@yandex.ru

В настоящее время мигрень остается одним из тех заболеваний, симптомы которого можно только предупредить. Наиболее частыми и характерными симптомами мигрени являются эпизодические или регулярные сильные и мучительные приступы головной боли в одной (редко в обеих) половине головы. Головная боль при мигрени не связана с повышением или резким снижением артериального давления, приступом глаукомы или повышением внутричерепного давления. При этом у пациентов отсутствуют серьёзные травмы головы, инсульт, опухоли мозга, а интенсивность и пульсирующий характер болей больные связывают с сосудистой головной болью, а не с головной болью от напряжения.

Мигрень является достаточно распространённым хроническим заболеванием. Официальная статистика отмечает 10 % диагностированных больных в популяции, и ещё 5 % недиагностированных или неверно диагностированных. Было отмечено, что мигрень чаще всего встречается у женщин, чем у мужчин, так как передается, в основном, по женской линии. В зависимости от тяжести заболевания приступы мигрени могут быть редкими, но, чаще всего, приступы повторяются с периодичностью от 2 до 8 раз в месяц.

Учеными было установлено несколько причин, способствующих возникновению приступов мигрени. Среди них: стресс, нервное и физическое перенапряжение, пищевые факторы (сыр, шоколад, орехи, рыба), алкогольные напитки (пиво, красное вино, шампанское), прием гормональных контрацептивов, сон (недостаток или избыток), погодные факторы (смена погоды, смена климатических условий). Однако окончательно объяснить патофизиологию мигрени пока не удалось.

В нашем исследовании было выдвинуто предположение о гормональной природе возникновения приступов мигрени. В экспериментальную группу вошли 5 женщин-добровольцев от 34 до 61 года. Согласно опросу все они стали страдать приступами мигрени с периода половой зрелости. Повышенная частота приступов наблюдалась в периоды стресса.

В соответствии с гипотезой было выдвинуто предположение о том, что нормализация гормонального фона у женщин будет способствовать снижению частоты приступов или их полному прекращению. В качестве препарата, стабилизирущего гормональный фон был выбран экстракт плодов карликовой пальмы сабаль (ЭПКПС). С древних времен плоды (черные ягоды) сабаля применялись народной медициной американских индейцев при лечении болезней, связанных с эндокринной системой. В наше время ЭПКПС используют при аномалиях роста волос и поликистозе яичников у женщин. Вместе с тем, биологически активные компоненты экстракта (фитостеролы) не вызывают изменений гормонального баланса в крови, а также не влияют на гипоталамо-гипофизарную систему. Следует особо отметить, что данный экстракт не обладает побочными действиями и имеет высокие питательные, тонизирующие, адаптогенные и общеукрепляющие свойства, что повышает его безопасность в тестировании на экспериментальной группе. В данном исследовании уделялось особое внимание главному свойству ЭПКПС – нормализация функции эндокринных желез и понижение мужских гормонов у женщин.

Женщинам-добровольцам, страдающим мигренью, были предложены капсулы с фитопрепаратом ЭПКПС. Испытуемые не знали о том, какой препарат они принимают и что находится в капсулах. Прием был однократно в сутки во время еды. Доза препарата составляла 0,2 г экстракта карликовой пальмы сабаль. Все женщины вели ежедневник приступов мигрени, в котором записывали время и продолжительность приступов.

Результаты приема ЭПКПС показали, что в течение первого месяца у троих из пяти женщин частота приступов уменьшилась в два раза, а продолжительность сократилась до нескольких часов. У двоих женщин-добровольцев приступы прекратились. Женщинам предложили продолжать принимать капсулы в том же режиме. В течение второго месяца приступы сохранились только у одной испытуемой, но частота уменьшилась до 2 раз в месяц, а продолжительность составляла около 3-х часов. В течение третьего месяца приема капсул с ЭПКПС приступы мигрени прекратились у всех испытуемых.

По статистике, приступы мигрени у женщин вызывают периодическую или непредсказуемую потерю работоспособности, что иногда приводит к необходимости установления пациенту инвалидности, вследствие неспособности больного работать достаточное количество часов в неделю или вообще работать. Исходя из вышесказанного, следует, что приём экстракта плодов карликовой пальмы сабаль (ЭПКПС) в дозе 0,2 г в сутки во время еды снижает количество приступов мигрени и их продолжительность, а также предотвращает приступы мигрени после приемы препарата в течение 3-х месяцев. Полученные данные требуют дальнейшего исследования и являются недорогой альтернативной терапией мигрени.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ СЛЮННОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

Львов Н.И., Брилль Г.Е., Раскина Е.Е.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Саратов, e-mail: darh13066@mail.ru

Метод клиновидной дегидратации биологических жидкостей был разработан В.Н. Шабалиным и С.Н. Шатохиной (2001) и является новой диагно-

стической технологией, дающей возможность получения информации, заложенной в особенностях структурообразования биологических жидкостей. При дегидратации капли биологической жидкости информация, содержащаяся в жидкой фазе, представляется в виде различных структур, доступных для наблюдения под микроскопом. Процесс структурообразования при дегидратации слюнной жидкости у детей различного возраста изучен мало.

Целью данной работы явилось изучение морфологических особенностей структур, формирующихся при дегидратационной самоорганизации слюны детей в возрастном аспекте.

Материал и методы исследования. Проведено морфологическое исследование структурного следа (фации) слюны у здоровых детей, среди которых были девочки (n=30) и мальчики (n=31). Проведена оценка фаций в трёх группах детей, различающихся по возрасту: с 3 месяцев до 3 лет (n=20), с 3 до 7 лет (n=22) и с 7 до 11 лет (n=19). Забор слюны (1,5-2 мл) проводился утром натощак с использованием одноразового устройства для сбора биологической жидкости. Слюна помещалась в пластиковые пробирки и центрифугировалась 10 мин при 3000 об/мин. Надосадочная жидкость (2 мкл) наносилась на поверхность сухого чистого обезжиренного предметного стекла и в строго горизонтальном положении подвергалась высушиванию при температуре 20оС в течение 24 часов. Для исследования фаций использовали микроскоп (Carl Zeiss, Jenna) с видеоокуляром (5 Мп) и конечным увеличением в 70 и 140 раз.

Результаты исследования. У всех детей в фациях слюны визуализировались три зоны: периферическая (ободок), промежуточная и центральная. Площадь периферической зоны увеличивалась с возрастом детей ($p<0,001$). У детей раннего возраста периферическая зона представляла собой узкий ободок, в котором при большом увеличении визуализировались мелкие, беспорядочно расположенные глыбки. Структура фаций слюнной жидкости у детей в возрасте старше 3 лет заметно отличалась от описанной выше. В фациях слюны старших детей присутствовала широкая периферическая зона, имеющая отчетливый рисунок, представленный древовидными образованиями, ориентированными продольно или поперечно к плоскости ободка и содержащими ветви первого и второго порядка. У детей старшего возраста средний размер объектов ободка увеличивался по сравнению с детьми раннего возраста ($p<0,001$). Энтропия ободка уменьшалась с увеличением возраста детей с достоверностью различий в группах детей от 3 до 7 лет и старше 7 лет ($p<0,001$). Между ободком и центральной частью фации имелось широкое пространство (промежуточная зона). Промежуточная зона фации была четко структурирована и содержала плотно расположенные мелкие ветвистые структуры. Энтропия промежуточной зоны детей старших групп имела достоверность различий с детьми до 3 лет ($p<0,001$). Площадь центральной зоны фаций слюны детей старшей возрастной группы снижалась ($p<0,001$). В центральной зоне фации слюны детей раннего возраста обнаруживались свободно расположенные крупные, длинные, радиально ориентированные осевые кристаллы, с отходящими, в основном под прямыми углами, короткими отростками в виде ветвей дерева или кустарника (так называемые скелетные или дендритные кристаллы) без вторичных ответвлений. У детей старшего возраста центр фации был насыщен линейными кристаллическими образованиями. Средний размер этих объектов значительно превышал аналогичный показатель у детей раннего возраста ($p<0,001$). В центральной зоне выявлялись плотно расположенные крупные ветвистые структуры по типу «еловых веток», содержащие один длинный осевой кристалл с ветвями второго и третьего порядка, ориентированные перпендикулярно осевому кристаллу. На каждой осевой структуре число первичных ветвей значительно превышало количество аналогичных образований, выявляемых в фациях детей раннего возраста.

Заключение. Проведённое исследование позволило выявить морфологические особенности структурообразования в фациях при клиновидной дегидратации слюны у здоровых детей разных возрастных групп, что необходимо учитывать при проведении исследования слюны в скрининговых диагностических программах как у здоровых детей, так и для выявления патологии. Преимуществами данного метода являются его объективность, информативность, экономичность, неинвазивность, возможность многократного забора материала для исследования и динамического контроля.

АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ЖЕНЩИНАМИ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА

Лялина И.С., Денисов М.С., Лялина Т.С.

ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», e-mail: ljalina-irina@mail.ru

Рождение здорового ребенка становится все более проблематичным из-за низкого индекса здоровья женщин – будущих матерей [1, 5].

По официальным данным Всеобщей диспансеризации, заболеваемость детей увеличилась в 1,5 раза, подростков – в 2 раза. Достоверно чаще стали встречаться анемия, дефицит массы тела, эндокринные заболевания, дисфункции яичников, бесплодие, воспалительные заболевания мочеполовой системы [2, 3].

При исследовании репродуктивной функции женщин с ДМТ были выявлены различные эндокринные расстройства: недостаточность функции яичников, гипофункция щитовидной железы, нарушение углеводного обмена. Гормональные нарушения оказывают неблагоприятное влияние на децидуальные реакции в эндометрии и пролиферативную активность трофобласта в ранние сроки беременности, на этапе формирования плаценты [1, 6, 7].

Вследствие дефицита массы тела (ДМТ), болезней желудочно-кишечного тракта развиваются каскадные взаимосвязанные и взаимообусловленные нарушения обмена белков, липидов, жиров и электролитов, что существенно ухудшает начальные трофические процессы в матке, а именно при формировании плацентарного ложа и плаценты, что, безусловно, отрицательно сказывается на качестве здоровья новорожденных [1, 6, 7].

Изучение уровня физического развития детей в отдаленные периоды жизни представляется крайне важным и актуальным, потому что это один из важнейших показателей здоровья ребенка. Углубленное изучение состояния физического развития выявляет резервы здоровья, отражает адаптативные возможности, гомеостатические ресурсы [5].

Сохранение здоровья каждого ребенка – особая стратегическая и в высшей степени приоритетная задача государства. Обеспечение здоровья детей – главная задача общества и государства [1, 3, 4, 5].

Цель исследования – анализ перинатальной патологии детей, рожденных женщинами с дефицитом массы тела.

Материалы и методы. Согласно задачам исследования было выделено две группы исследования: 1 группа – дети женщин с ДМТ (первородящие 100 случаев); 2 группа (контрольная) – дети женщин с нормальным индексом массы тела (первородящие 100 случаев).

В ходе исследования информацию собирали выборочным методом путем выкопировки данных из статистической медицинской документации лечебно-профилактических учреждений, с последующим занесением информации в электронные таблицы Excel.

В этих целях использовались результаты анализа следующих медицинских документов: индивидуальной карты беременной и родильницы – форма 111/у; истории родов – форма № 096/у; истории развития новорожденного – форма № 097/у;

Статистическую обработку результатов исследования проводили, используя метод параметрического и непараметрического анализов. Использованы традиционные показатели описательной статистики: брали число наблюдений (n), среднее арифметическое (M), медиану (Me), стандартное отклонение (σ), среднюю ошибку средней арифметической (m). Для относительных величин определяли долю (p, %).

Для суждения о статистической значимости различий между двумя группами, в связи с небольшим количеством наблюдений и невозможностью оценить нормальность распределения, применяли непараметрический критерий Манна–Уитни. Статистическую значимость различий, сравниваемых по качественным признакам, оценивали по критерию χ^2 .

Результаты исследования. При ретроспективном анализе исходов родов отмечено, что у женщин с ДМТ родилось недоношенными 16 детей из них с признаками СЗРП – 10; родилось доношенными – 82 детей из них с признаками СЗРП – 37

У женщин с нормальной массой тела родилось недоношенными 6%, доношенными – (94) детей с признаками СЗРП из них –17%.

Состояние новорожденных, уровень травматических повреждений в исследуемых группах значительно отличалось. Лучшие показатели состояния новорожденных наблюдались во 2 группе. Анализ состояния плода в родах у женщин с дефицитом массы тела выявил, что внутриутробная интранатальная гипоксия наблюдалась в 3,3 раза чаще у рожениц 1 исследуемой группы (42), чем у женщин контрольной группы (13).

Нами было изучено состояние новорожденных всех исследуемых групп, проведена сравнительная оценка баллов по шкале Апгар в первую минуту после рождения, данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Оценка состояния детей сравниваемых групп по шкале Апгар в 1 минуту

Баллы	ИМТ 17-18 кг/м² (n=35)	ИМТ 19-20 кг/м² (n=70)	ИМТ 21-25 кг/м² (n=100)	КА	КА	p
	1	2	3	1-3	2-3	
0-3	8,5% (3)	5,7% (4)	0	+0,57	+0,43	p<0,001
4-5	14,3% (5)	5,7% (4)	2 (2%)	+0,65	+0,62	p<0,001
6-7	31,4% (11)	32,9% (23)	12 (12%)	+0,71	+0,67	p<0,001
8-10	37,1% (13)	50,0% (35)	86 (86%)	+0,61	+0,58	p<0,001

Анализ оценки по шкале Апгар у новорожденных через 5 минут после рождения показал, что в удовлетворительном состоянии находилось 68,6% детей женщин с дефицитом массы тела и 96% новорожденных женщин с нормальной массой тела. У детей женщин с ДМТ отмечен высокий уровень осложнений со стороны плода, что объясняется как более тяжелой исходной патологией, так и более тяжелым течением беременности и родов, связанным с аномалией родовой деятельности. В состоянии асфиксии различной степени тяжести у женщин с ДМТ родился 50 (51,0%) детей, у женщин с нормальной массой тела – 14 (14%) (табл. 2).

У женщин с ДМТ в состоянии асфиксии через естественные родовые пути родилось 29 (25,6%) детей, при кесаревом сечении – 21 (20,0%) детей. Наиболее часто в состоянии асфиксии тяжелой степени извлекались дети при экстренном кесаревом сечении, связанным с запоздалым решением об экстренном родоразрешении при острой внутриутробной гипоксии плода.

Среди травматических осложнений преобладали: синдром гипервобудимости, кефалогематома, судорожный синдром, шейно-радикулярный синдром. В структуре патологии, связанной с родовым травматизмом на первом месте находится синдром гипервозбудимости (табл. 2).

Таблица 2

Структура перинатальной патологии новорожденных у женщин исследуемых групп, %

Осложнения	ИМТ 17-18 кг/м² (n=35)	ИМТ 19-20 кг/м² (n=70)	ИМТ 21-25 кг/м² (n100)
Синдром гипервозбудимости	51,4% (18)	15,7% (11)	8 (8%)
Судорожный синдром	11,4% (4)	2,9% (2)	0
ВЖК	14,3% (5)	8,6% (6)	0
Кефалогематома	11,4% (4)	5,7% (4)	2 (2%)
Шейно-радикулярный синдром	5,7% (2)	2,9% (2)	0

Углубленное изучение состояния физического развития выявляет резервы здоровья, отражает адаптативные возможности, гомеостатические ресурсы.

Многие авторы указывают на то, что параметры физического развития в индивидуальном плане являются ценным клинико-диагностическим методом, а в разрезе медико-социальных исследований – одним из важнейших обобщающих характеристик здоровья и индикатором социального благополучия общества.

В доступной нам литературе не удалось найти описания пролонгированного исследования физического развития детей, рожденных женщинами с де-

фицитом массы тела, что обосновало проведение комплексной характеристики физического развития и заболеваемости детей.

Ретроспективно нами оценено физическое развитие детей женщин исследуемых групп в сравнительном аспекте**.** Мы изучили физическое развитие, заболеваемость и инвалидность детей 1 года. Нами проанализированы темпы увеличения массы и длины тела в декретированные сроки. Родившихся у женщин с дефицитом массы тела – 98 детей, у женщин с нормальной массой тела – 100 детей.

Средняя масса детей при рождении у женщин с ДМТ составила среди недоношенных – 2150±32 г., длина 42±0,7. Среди доношенных у женщин с ДМТ с СЗРП – 2650 ± 27 г, длина тела 50,5 ±0,6 см,

У женщин с нормальной массой тела – 3523 ±25 г и 52,6±0,6 см.

По данным антропометрического среза у детей были выявлены следующие основные закономерности: во обоих группах детей возрастная весовая кривая нарастала; у мальчиков и девочек средняя масса тела при рождении существенной разницы не имела, средняя длина тела у мальчиков была несколько больше, чем у девочек; темпы увеличения массы тела у мальчиков в первые месяцы жизни были выше, чем у девочек.

Сравнение выделенных групп детей показало, что в первые месяцы жизни темпы роста массы тела у детей женщин с ДМТ были выше, чем у детей женщин с нормальной массой тела. Мальчики, рожденные с задержкой нутритивного развития, за первый месяц прибавили на 29% от первоначальной массы, среди девочек наибольший темп нарастания массы тела был зафиксирован у женщин с ДМТ – 23,8%, у женщин с нормальной массой тела – 12,4%. Интенсивность прибавки массы тела замедлилась к 6 месяцу жизни у всех детей. Во втором полугодии жизни дети с малой массой при рождении прибавляли медленнее, что привело к отставанию по массе тела в сравнении с другими, ($p<0,001$).

У детей женщин с нормальной массой тела в основном наблюдался равномерный темп нарастания массы тела. У этой группы темп увеличения массы тела к 6 месяцу несколько замедлился, далее он был плавно равномерным.

Известно, что детям свойственна гетерохрония роста. В периоды усиления ростовых процессов идет снижение темпов нарастания массы тела. Однако у детей женщин с ДМТ при рождении эта закономерность не прослеживается, т.е. увеличение длины тела шло синхронно с прибавкой массы тела и было больше в первом полугодии. По показателям длины тела они к 6 месяцу догнали своих сверстников, но к году опять отстали от них. В среднем увеличение длины тела в первом полугодии жизни за каждые 3 месяца у детей женщин с ДМТ составило 7,58 ±0,46 см, 2-й – 6,23 ±0,4, ($p <0,001$), во втором полугодии достоверной разницы по этому показателю не отмечено.

Дети женщин с нормальной массой тела отличались более равномерным ростом на 1 году жизни.

Выводы. Уровень перинатальной патологии у новорожденных, рожденных женщинами с дефицитом массы выше, чем у новорожденных, рожденных женщинами с нормальной массой тела. В структуре патологии, связанной с родовым травматизмом на первом месте находится синдром гипервозбудимости.

Список литературы

1. Акушерство. Национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, Э.К. Айламазян, В.Е. Радзинского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

2. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оценка состояния здоровья детей (новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях): руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 424 с.

3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2009 году. М.: ГЭОТАР-Мед, 2010. 120 с.

4. Концепции демографической политики в РФ до 2025 г.: Указ Президента РФ № 1351 от 09.10.2007 г.

5. Педиатрия. Национальное руководство / под ред. А.А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1024 с.

6. The influence of body mass index to in-vitro fertilisation treatment outcome, risk of miscarriage and pregnancy outcome / Thum M.Y. [et al.] // Journal of obstetrics and gynaecology. 2007. Vol. 27(7). P. 699 – 702.

7. The effect of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes in urban care settings in Urmia-Iran / Yekta Z. [et al.] // BioMed Central. Pregnancy and Childbirth. 2006. Vol. 6. P. 15 – 22.

ВЛИЯНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ

Марданова М.Т., Сероева К.И.

ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера, Пермь,
e-mail: mmmt102@gmail.com

Актуальность. Медицинский диагноз не дает полной и объективной характеристики состояния больного – степени дезадаптации и влияния болезни на эмоциональную и социальную сферу. Качество жизни является интегральным показателем физического, психологического, эмоционального и социального состояний, способностью пациента адаптироваться к болезни. Возникает вопрос о том, какие параметры качества жизни больных наиболее зависимы от бронхиальной астмой (БА) и тяжести заболевания.

Цель: оценить качество жизни больных бронхиальной астмой в зависимости от степени тяжести и формы контроля над заболеванием

Материалы и методы. Было исследовано 60 детей, которые были разделены на основную группу в количестве 31 человека в возрасте от 1 года до 17 лет с подтвержденным диагнозом БА. Все пациенты находились на обследовании и лечении в пульмонологическом отделении Краевой детской клинической больницы г. Перми. Контрольную группу составили дети в количестве 29, с I и II группой здоровья в возрасте от 8 до 17 лет, обучающиеся в МОУ «Козьмодемьянская средняя школа».

Всем детям с БА было проведено общепринятое клинико – лабораторное и инструментальное исследование. Для оценки КЖ использовались опросники (ВОЗ КЖ-100, психологический тест (ДС), тест AQLQ по контролю над астмой) и функциональные пробы (пробы Штанге, Генча).

Результаты. Основными причинами возникновения бронхиальной астмы являются экзогенные факторы – 16,13%, эндогенные факторы – 13,9%, и сочетание их у 70,96% детей. Наследственная предрасположенность прослеживается у 40,9% детей, инфекционные и не инфекционные заболевания – 27,3% детей, ожирение наблюдается у 9,1% больных. У 68,2% детей отмечается влияние стресса, как провоцирующего фактора БА. Основными жалобами при поступлении были: приступообразный кашель – 83,8%, приступы удушья (25%), экспираторная одышка (78%), гипертермия (9,7%), ринит (65,4%). В основной группе у всех детей наблюдалось изменение перкуторного звука, жесткое дыхание, у детей с тяжелой степенью БА выслушивались сухие свистящие хрипы. Лабораторные методы выявили изменения: в ОАК повышение таких показателей, как эритроцитов, гемоглобина, эозинофилов, MCV, тромбоцитов, моноцитов. В биохимическом анализе у 41,2% мальчиков и у 50%девочек наблюдается повышение lgE в среднем в 5-8 раз по сравнению с нормой.

Следует отметить, что по данным опросника ВОЗ КЖ – 100 общая оценка качества жизни у детей с БА (77.25 баллов) ниже, чем у детей контрольной

группы (78.45 баллов). Такой итог можно объяснить результатами проведенного психологического теста, который свидетельствует о снижении шкалы тонуса в группе мальчиков (характерна усталость, несобранность, вялость, инертность, низкая работоспособность, снижена возможность проявлять активность, расходовать энергию), а в группе девочек снижение в шкале «спокойствие – тревога» (отражается неуверенностью в своих силах, возможностях и энергии). Так же следует отметить, что у детей с неконтролируемой БА был самый низкий уровень качества жизни. При оценке физического развития (ФР) в основой группе были получены следующие данные: 58% детей с БА имеют нормальное ФР, 42% – имеют отклонения в ФР за счет низкого роста – 3,22%, высокого роста – 16,14%, дефицита массы I степени – 6,44%, дефицита массы II степени – 3,22%, избытка массы I степени – 12,9%, избытка массы II степени – 9,7%. При сопоставлении данных ФР и опросников ВОЗ КЖ-100 у больных с отклонением в ФР наблюдаются низкие показатели большинства сфер жизни, что свидетельствует также о влиянии на КЖ не только БА, но и физического развития. Проведенные функциональные пробы отмечают снижение функций кислородообеспечивающих систем организма, что свидетельствует о низкой толерантности к физической нагрузке у детей с БА.

Выводы. Качество жизни больных с бронхиальной астмой снижено по сравнению со здоровыми детьми, что подтверждается данные результатов опросников ВОЗ КЖ – 100, ДС и теста по контролю над астмой.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Стяжкина С.Н., Марьенко А.С., Хузина И.А.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», Ижевск, e-mail: marenko_anastasiya@mail.ru

Рак поджелудочной железы занимает четвертое место в структуре злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта.

РПЖ – заболевание с крайне высоким потенциалом злокачественности, смертность от РПЖ практически равна заболеваемости, составляя для России около 13 тыс., а для мира около 230 тыс. случаев в год. Особенность клинического течения заболевания являются: патогномоничной клиники на ранних стадиях заболеваниях, когда наиболее эффективно хирургическое лечение, и выраженная клиника на поздних стадиях, когда эффективность лечения низкая.

Цель работы: изучить распространенность рака поджелудочной железы и способы его лечения.

Материалы и методы исследования: объектом исследования явились 6 историй болезни за период с 2013 по 2014 годы, в которых был изучен средний возраст и применяемые методы лечения. В результате было получено, что средний возраст составляет 63 года. Проведенное хирургическое лечение: в первом случае был образован холецистоэнтероанастомоз с межкишечным анастомозом по Брауну, во втором случае: холецистостома, в третьем случае: ЭГА доступом по Федорову, в четвертом случае: образование холедоходуоденоанастомоза по Юрашу, в двух последних случаях оперативного вмешательства не было. Во всех случаях наблюдалась механическая желтуха.

Клинический пример. В хирургическое отделение 1РКБ переведена пациентка 55 лет с диагнозом: рак головки поджелудочной железы, механическая желтуха. Жалобы на общую слабость, интенсивный кожный зуд, желтушность кожных покровов, периодическую тошноту. Проведено медикаментозное и хирургическое лечение. На момент поступления билирубин – 321 мкмоль/л. Хирургическое лечение было проведено в 2 этапа: 1 этап холецистостомия, установление дренажной трубки – без положительной динамики; 2 этап образование холедоходуоденоанастомоза по Юрашу, установление дренажной трубки. После оперативного лечения билирубин = 303мкмоль/л, также было проведено симптоматическое лечение для снижения интоксикаций. После проведенного лечения пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии (билирубин = 114мкмоль/л).

Заключение. Единственным методом радикального лечения больных раком ПЖ остается хирургический, однако применять его можно лишь у 3,9-22% пациентов, когда опухоль диагностируется на ранней стадии. Кроме радикальных вмешательств при наличии противопоказаний у больных раком головки поджелудочной железы проводят паллиативные операции с целью устранения желтухи- холецистодуоденоанастомоз, холедохоеюноанастомоз, холецистоеюноанастомоз. В среднем после радикальной операции больные живут от 2 до 6 лет. В настоящее время проводят комбинированное лечение рака поджелудочной железы – паллиативные операции или резекцию поджелудочной железы комбинируют с химиотерапией или дистанционной гамма- терапией. В запущенных случаях применяют полихимиотерапию и лучевое лечение. Своевременное выявление рак поджелудочной железы позволяет провести качественное лечение, тем самым продлевает жизнь и улучшает её качество.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ АЛЬТЕРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ

Михеева Н.С.

Кемеровская государственная медицинская академия, Кемерово, e-mail: mikheeva31@mail.ru

В литературе имеются лишь единичные отрывочные сведения об аллергической альтерации лейкоцитов. Представлялось интересным детально изучить этот процесс.

Материал и методы исследования. Опыты проведены на 30 половозрелых кроликах породы Шиншила. Животных сенсибилизировали трехкратным внутривенным введением противокоревого человеческого гамма-глобулина в дозе 0,2 мл на кг веса. На 21-е сутки вызывали несмертельный анафилактический шок средней тяжести введением разрешающей дозы того же антигена. Кровь для получения мазков брали дважды до начала эксперимента, через 7, 14 и 21 сутки после введения 3-й сенсибилизирующей инъекции, а также на 2-й 5-й, 10 –й и 30 –й минуте анафилактического шока. Для фиксации и окраски мазков крови использовали инновационные гематологические фиксаторы и красители, защищенные патентами на изобретения. Щелочную фосфатазу выявляли модифицированным метолом одновременного азосочетания. Для выявления кислой фосфатазы использовали оригинальный метод азосочетания, опубликованный нами в журнале “Folia Haematologica”. Пероксидазу выявляли бензидиновым методом, а СДГ – по Нахласу.

Полученные результаты. На 14-е и 21-е сутки сенсибилизации наблюдается умеренный лейкоцитоз с повышением псевдоэозинофилов, базофилов и средних лимфоцитов с увеличением объема цитоплазмы. Уже на 2-й минуте шока определяется резкая лейкопения с выраженными признаками аллергической

альтерации лейкоцитов. В псевдоэозинофилах уменьшается количество специфической зернистости, которая перемещается к одному полюсу клетки. Другой полюс клетки содержит беззернистую базофильную цитоплазму. В ряде псевдоэозинофилов в цитоплазме остается очень мало гранул и от клетки вытягивается длинный отросток с единичными специфическими гранулами. Нередко в псевдоэозинофилах наблюдается хроматинолиз сегментов ядра и почти полное и даже полное разрушение клетки. Встречаются тени Боткина-Гумпрехта, содержащие единичные псевдоэозинофильные гранулы, свидетельствующие, что вышеуказанные тени образовались и з псевдоэозинофилов. Начальные этапы аллергической альтерации псевдоэозинофилов выражаются в том, что на периферии клетки появляются один, два или три беззернистых базофильных участка цитоплазмы различных размеров. В базофильных лейкоцитах резко уменьшается количество метахроматических гранул и ослабление их окраски. Во многих базофилах наблюдается хроматинолиз, сохраняются лишь единичные специфические гранулы и наблюдается полное разрушение клетки. В псевдоэозинофилах резко снижается активность щелочной фосфатазы. Если у контрольных животных вся цитоплазма заполнена огромным количеством гранул азокрасителя, вплотную прилежащих друг к другу, то при шоке отложений азокрасителя мало, зачастую они единичные. Единичные гранулы азокрасителя в тенях Боткина – Гумпрехта свидетельствуют, что они образовались из псевдоэозинофилов. При шоке резко снижается активность кислой фосфатазы в псевдоэозинофилах. Часто вблизи остатков ядра псевдоэозинофила видны очень маленькие отложения азокрасителя. В тенях Боткина – Гумпрехта имеются отдельные мелкие следы азокрасителя, свидетельствуюшие об их образовании из псевдоэозинофилов.

На 5-й и 10-й минутах шока сохраняется резкая лейкопения со снижением уровня псевдоэозинофилов, базофилов и эозинофилов. В псевдоэозинофилах еще более выражены описанные выше морфологические признаки аллергической альтерации, больше клеток Боткина – Гумпрехта, образовавшиеся из разрушенных псевдоэозинофилов. В базофилах остаются лишь единичные метахроматические гранулы, наблюдается хроматинолиз компонентов ядра, что завершается полным разрушением клетки. При шоке резко снижается активность щелочной фосфатазы в псевдоэозинофилах, в которых содержатся лишь единичные гранулы азокрасителя. На фоне хроматинолиза сегментов ядра видны единичные отложения азокрасителя. При аллергической альтерации лейкоцитов резко снижается активность кислой фосфатазы. На фоне разрушенных структур псевдоэозинофилов имеются единичные отложения азокрасителя.

На 20-й и 30-й минутах шока морфологические изменения, отражающие аллергическую альтерацию псевдоэозинофилов и базофилов выражены слабее по сравнению с предыдущими сроками.

Таким образом аллергическая альтерация псевдоэозинофилов и базофилов при анафилактическом шоке определяется с помощью морфологических и цитохимических методов исследований. Морфологические признаки аллергической альтерации псевдоэозинофилов выражаются резким уменьшением количества специфических гранул, появлением на периферии клеток беззернистых базофильных участков цитоплазмы, хроматинолизом и полным разрушением клетки. Морфологические признаки аллергической альтерации базофилов определяются снижением количества метахроматической зернистости, уменьшением интенсивности окраски гранул, хроматинолизом ядра и полным разрушением клетки. Цитохимические признаки аллергической альтерации псевдоэозинофилов выражаются снижением активности щелочной и кислой фосфатаз до единичных гранул и отложений азокрасителя в цитоплазме, а также на фоне разрушенных клеток.

ОСОБЕННОСТИ ФЕРРОКИНЕТИКИ И ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

Никифоров П.В., Аргунова Е.А.

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: niccifforof@mail.ru

Множественные трансфузии эритроцитной массы, тромбовзвеси, применяемые для коррекции анемии и тромбоцитопении при различных злокачественных новообразованиях и вызванных их терапией, способствует развитию перегрузки железом организма, нарушая динамику обмена важнейших металлопротеидов (трансферрина и ферритина), участвующих в процессах обмена железа. Актуальность изучения нарушения обмена железа и феррокинетики как основного патогенетического механизма развития перегрузки железом у детей со злокачественными новообразованиями связана с тем, что избыток железа приводит к развитию таких серьезных осложнений, как сердечная недостаточность, аритмии, сахарный диабет, гипогонадизм. В связи с этим, контроль свободного железа в организме имеет важное значение для своевременного начала хелаторной терапии.

Цель исследования: анализ уровня металлопротеидов в сыворотке крови у детей со злокачественными новообразованиями.

Материалы и методы. В исследование включены 15 детей, поступившие в онкологическое отделение Педиатрического центра государственного бюджетного учреждения Республики Саха (Якутия) «Республиканская больница № 1 – Национальный центр медицин» (ПЦ ГБУ РС (Я) «РБ № 1-НЦМ») с впервые диагностированными злокачественными новообразованиями. В нозологической структуре в исследуемой группе на первом месте стоит острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) – 12 случаев, на втором нефрабластомы – 2 случая и по одному случаю гепатобластомы и саркома Юинга. Все пациенты в период исследование получали программную полихимиотерапию и трансфузионную терапию по показаниям. У исследуемой группы было проведено клинико-инструментальное обследование, включающее определение уровня содержания железа, общей железосвязывающей способности (ОЖСС), трансферрина и ферритина. Лабораторное исследование вышеуказанных показателей обмена железа проводилось в ООО «Независимая лаборатория ИНВИТРО» в г. Москве.

Статистическая обработка результатов проведена с применением пакета прикладных программ MO Excel, SPSS 16.

Результаты исследования и их обсуждение

Определение объема проводимой трансфузионной терапии эритроцитной массой и тромбовзвесью на различных этапах полихимиотерапии до проведения исследования показал, что средний объем перелитой эритроцитной массы (Эг) и тромбовзвеси (Тг) на 1 человека составил Эг – 555,5 мл (270-2050 мл), Тг – 621,25мл (400-1600 мл). Анализ показателей обмена железа у детей со злокачественными новообразованиями, получающих программную полихимиотерапию и трансфузионную терапию, выявил в 7 слу-

чаях увеличение концентрации свободного железа в сыворотке крови (20,21±9,19 мкмоль/л). Значительное повышение этого показателя отмечается у детей с нефробластомами 37-30 мкмоль/л (r=.533, p<0.01) при незначительной трансфузионной терапии (Эr – 300 мл, Tr – 1350 мл), а незначительное повышение сывороточного железа – у больных с ОЛЛ (24,37 – 30,78 мкмоль/л) при значительной трансфузионной нагрузке. При гепатобластоме отмечено снижение уровня свободного железа до 5,97 мкмоль/л. Средний показатель уровня ферритина в сыворотке крови составил – 608,56 мкг/л, что превышает нормальный показатель в среднем в 4,5 раза, в отдельных случаях его этот показатель превышал норму в 16 раз. С повышением уровня ферритина в сыворотке крови достоверно снижается уровень общей железосвязывающей способности – 45,21±11,72 мкмоль/л (r=–497, p<0.05), а так же уровень трансферрина – 1,98±0,71 мкмоль/л (r=–600, p<0.05). В случае саркомы Юинга уровень ОЖСС, трансферрина и сывороточного железа остаются в пределах нормы при повышенном уровне ферритина.

Выводы

Уровень ферритина в сыворотке крови детей со злокачественными новообразованиями составил в среднем 608,56 мкг/л, что превышает нормальный показатель в 4,5 раза. Четкой корреляционной зависимости между уровнем ферритина и трансфузионной терапией не обнаружено. Показатель ферритина, по нашему мнению, повышается за счет извращения феррокинетики при злокачественных новообразованиях и частично за счет гемического типа гипоксии наблюдающегося при проведении полихимиотерапии.

Четкой корреляционной связи между увеличением содержания сывороточного железа и ферритина не обнаружено, но имеется четкая взаимосвязь увеличения сывороточного железа у детей с нефробластомами, получающих программную полихимиотерапию.

Повышение уровня ферритина в сыворотке крови достоверно сопровождается снижением уровня общей железосвязывающей способности – 45,21±11,72 мкмоль/л (r=-.497, p<0.05), а так же снижением уровня трансферрина – 1,98±0,71 мкмоль/л (r= –600, p<0.05). По нашему мнению это связано с высоким содержанием железа в депо и в сыворотке крови, пониженной способностью металлопротеида к транспорту.

Изучение феррокинетики у больных со злокачественными новообразованиями является одним из приоритетных направлений для улучшения качества жизни больного путем своевременной профилактики перегрузки железом.

ПОКАЗАТЕЛИ РН СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У БОЛЬНЫХ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ИНТАКТНЫХ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Орехов Д.В., Никулин В.О., Ячменева Л.А., Кубрушко Т.В.

ГБОУ ВПО «Курский Государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: kurskmed@mail.ru

Состояние кислотно-основного баланса оказывает существенное влияние на многие биохимические процессы, происходящие в полости рта человека, которые определяют образование зубных отложений, ре- и деминерализация эмали зубов, жизнедеятельность ротовой микрофлоры и др. [3]. Объективным критерием, характеризующим состояние кислотно-основного равновесия, является показатель активности ионов водорода (водородный показатель, pH). Этот показатель характеризует также нейтрализующие и минерализующие свойства слюны, активность ферментов слюны и паразитирующей во рту микрофлоры, скорость ионообменных процессов [1]. По значению водородного показателя и его изменению в слюне возможна оценка состояния местного гомеостаза [1, 3].

Изучению показателя активности ионов водорода в полости рта посвящено много работ, особенно зарубежных авторов [1, 3].

Интерес обусловлен высокой информативностью водородного показателя, чутко реагирующего на малейшие нарушения кислотно-основного равновесия в полости рта, происходящие под влиянием физиологических и патологических процессов. Сдвиг pH может быть обусловлен алиментарными факторами, профессиональными и экологическими вредностями, использованием средств гигиены и лекарственных препаратов, протезами, пломбами, состоянием макроорганизма [3]. Наиболее актуально изучение вопросов регуляции кислотно-основного баланса в полости рта в плане ранней диагностики и прогнозирования стоматологических заболеваний: кариеса зубов, воспалительных заболеваний пародонта [3].

Кислотность слюны зависит от скорости слюноотделения. Обычно кислотность смешанной слюны человека равна 6,8–7,4 pH, но при большой скорости слюноотделения достигает 7,8 pH. Кислотность pH слюны околоушных желёз равна 5,81, подчелюстных желез pH равна 6,39. У детей, в среднем, кислотность смешанной слюны pH равна 7,32.

Оптимальное измерение с 10 до 12 часов. Измерять ее лучше натощак, за два часа до или два часа после приема пищи. Слюноотделение снижается в вечерние часы и ночью [4].

Цель работы: Изучить показатели значений pH смешанной слюны при обследовании больных с интактными зубными рядами.

Материал и методы Обследование проводили на базе КДП КГМУ. Всего обследовали 39 студентов 1 курса стоматологического факультета. Под нашим наблюдением находилось две группы обследуемых в возрасте от 17 до 25 лет. В первой группе, количество обследуемых составляло 29 человек. Во второй группе количество обследуемых составляло 10 человек.

Обследование студентов проводилось по методике рекомендованной ВОЗ. У всех осмотренных определяли распространенность и интенсивность кариеса по индексу КПУ. Для оценки гигиенического состояния полости рта применяли индекс Федорова Ю.А.-Володкиной В.В. Формирование подгрупп проводили по рекомендации ВОЗ: лица, имеющие КПУ=3, КПУ<5, и КПУ>5 [3].

Для определения pH полости рта группа обследуемых была разделена на две подгруппы. В первой подгруппе проводили измерение pH полости рта, через два часа после приема пищи, до проведения осмотра органов полости рта. Во второй группе обследуемых измерения pH полости рта проводили после чистки зубов и после приема пищи. Для определения pH полости рта использовали универсальную индикаторную бумагу фирмы «Лач-Нер».

Результаты и обсуждение. В результате обследования студентов стоматологов выявлено, что распространенность кариеса составляет 90%, нуждаемость в лечении кариеса – 43%, интенсивность кариеса – 3.7. По результатам сравнительной оценки состояния кислотно-основного равновесия полости рта в зависимости от индекса гигиены, интенсивности кариеса выявлена зависимость между значениями индекса КПУ, гигиенического индекса и значения pH полости рта в первой группе. При интенсивности ка-

риеса до 3.0, при значении индекса гигиены 1.3, pH слюны в 31% случаях соответствовало 5.0, при интенсивности кариеса<5.0 и гигиеническом индексе 1,3 pH слюны у 45% обследованных соответствовало 5.0. При интенсивности кариеса>5.0, гигиеническом индексе >1,5, pH слюны у 50% соответствовало 5.0, Во второй группе были получены следующие результаты:

– значение pH слюны после чистки зубов у 50% обследуемых соответствовало 7.0, 10% обследуемых имеют pH слюны 6.0,у 30% обследуемых произошло смещение в щелочную сторону (pH слюны=8.0) и у 10% находится в щелочном диапазоне (pH слюны=9.0).

– значение pH слюны после приема пищи у 40% соответствовало 7.0, 50% обследуемых имеют смещение в щелочную сторону (pH слюны=8.0) и 10% в щелочном диапазоне (pH слюны=9.0). Растворы и жидкости в отношении их кислотности считаются

– нейтральными при pH = 7 кислыми при pH < 7 щелочными при pH > 7. Слюна, в норме обладающая щелочными свойствами, при pH, особенно при значениях 6,2–6,0, приводит к очаговой деминерализации эмали зубов с появлением эрозий твердых тканей зубов и образованием в них полостей – кариеса. При понижении кислотности в ротовой полости, снижается кислотность зубного налета, что вызывает развитие кариеса [4].

Выводы. В результате проведенных исследований выявили, что, несмотря на хороший уровень организации лечебно-профилактической работы – интенсивность кариеса у студентов соответствовала 3,7, необходимо проводить обучение и контроль гигиеническим навыкам полости рта во время плановой санации полости рта или диспансеризации (нуждаемость в лечении 43%). Выявили, что при увеличении интенсивности кариеса (КПУ> 5.0), при гигиеническом индексе >1,5 pH слюны у 50% соответствовало 5.0.

Определяется высокий риск в образовании очаговой деминерализации эмали зубов с появлением эрозий твердых тканей зубов и образованием в них кариеса. Для сохранения интактного зубного ряда необходимо проводить ирригацию полости рта водой с добавлением соды, предложенным профессором Огуловым А.Т. Установить нужный pH воды для ирригации или приема внутрь можно при помощи лакмусовой индикаторной бумаги. Рецептов с нужными пропорциями быть не может, т.к. вода в каждом регионе имеет различное значение pH[4].

Список литературы

1. Воложин А.И. Алексева И.В, Петрикас А.Ж. Румянцев В.А. Патофизиология кислотно-щелочного равновесия // Метод, пособие. – М., 1991. – 60 с.

2. Кубрушко Т.В., Чесноков П.Е., Клименко Г.Я., Равинкин К.А., Хайн С.С Управление эпидемиологической ситуацией и профилактикой патологий полости рта у подростков, проживающих в различных климатогеографических зон: монография. – Воронеж, 2009. – 140 с.

3. Леонтьев В.К. Изменение структурных свойств слюны при изменении pH // Стоматология. – 1999. – Т. 78. – С, 22-24.

4. http://www.glavzdrav.info/ru/information/211.html 11.12.2013. время 17.46.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СТРУКТУР ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ КАТЕХОЛАМИНАМИ В НОРМЕ И ПРИ ВВЕДЕНИИ ИНСУЛИНА

Павлова О.В.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, e-mail: pavlova_ol4ik@mail.ru

Во второй половине прошлого столетия было показано, что нейроэндокринная регулирующая система тесно сотрудничает с иммунной системой в процессах регуляции гомеостатических функций. Наличие рецепторов к нейромедиаторам (гистамину, катехоламинам, серотонину, ацетилхолину) на лимфоидных клетках доказывает подчиненность иммунной системы нейрогуморальному воздействию [1]. В частности, гормон поджелудочной железы инсулин способен изменять содержание биогенных аминов в лимфатических узлах, тимусе, селезенке [4]. Есть данные о направленности изменения уровня гистамина (Г) в структурах лимфатических узлов под действием этого гормона [2]. Однако влияние инсулина на содержание катехоламинов (КА), корреляционные связи между биоаминсодержащими структурами недостаточно изучены.

В связи с этим мы считаем необходимым дать характеристику обеспеченности структур лимфатических узлов катехоламинами в норме и при введении инсулина.

Нами были поставлены следующие задачи: 1) определить количественное содержание КА в биоаминсодержащих структурах брыжеечных лимфатических узлов; 2) изучить корреляционные связи между катехоламинсодержащими структурами; 3) изучить уровень корреляции между биоаминами в паре КА-серотонин (СТ) и в паре КА-гистамин.

Методы исследования. Исследования проведены на 22 белых беспородных мышах-самцах массой 40-50 г. Эксперимент заключался во введении животным препарата «Актрапид» – человеческого, генно-инженерного инсулина короткого действия. Животные при этом были разделены на 2 группы: интактные (10) и подопытные (12), которым внутримышечно вводили 75 ЕД препарата. Материал для исследования (брыжеечные лимфатические узлы) забирали на 3-и, 7-е и 14-е сутки введения препарата. Интактные мыши служили контролем.

Для выявления моноаминсодержащих структур (С и КА) пользовались люминесцентно-гистохимическим методом Фалька-Хилларпа в модификации Е.М. Крохиной (Крохина Е.М., Александров П.Н.,1969); методом Кросса, Эвена, Роста(Cross, Ewen, Rost, 1971) определяли гистаминсодержащие структуры. Цитоспектрофлуориметрией определяли количественное содержание катехоламинов с помощью люминесцентного микроскопа ЛЮМАМ-4 с дополнительной насадкой ФМЕЛ-1А. Показания снимали с табло усилителя в условных единицах (у.е.) Полученные цифровые данные обрабатывали статистически с использованием табличного редактора Excel из пакета прикладных программ Microsoft Office 2003. Корреляционный анализ проводили для установления корреляционных взаимосвязей между биоаминами в каждой структуре лимфатического узла.

Собственные результаты и обсуждение. Содержание КА после введения инсулина изменяется следующим образом (табл. 1): во внутрифолликулярных клетках увеличивается на всех сроках введения инсулина по сравнении с контрольным значением. Это можно рассматривать как активацию их пролиферации, так как КА стимулирующе действуют на иммунные процессы. В береговых клетках уровень КА подвержен волнообразным колебаниям. В микроокружении береговых клеток, в паракортикальных клетках и микроокружении паракортикальных клеток содержание КА на всех сроках эксперимента ниже, чем у интактных животных.

Исследование корреляционных взаимосвязей между КА-содержащими структурами брыжеечных лимфатических узлов (табл. 2) показывает высокий уровень корреляции во всех исследуемых структурах на 14-е сутки введения препарата. Это свидетельствует о согласованном одновременном получении катехоламинов обоими членами пары [3].

Таблица 1

Уровень КА в структурах лимфатического узла в норме и при введении инсулина

	контроль	3 дня	7 дней	14 дней
Внутрифолликулярные клетки	3,74±0,02	7,6±0,17	6,49±0,05	7,09±0,05
Микроокружение внутрифолликулярных клеток	2,7±0,03	2,45±0,27	1,94±0,02	5,71±0,07
Береговые клетки	5,52±0,04	6,3±0,11	2,6±0,03	7,34±0,06
Микроокружение береговых клеток	3,26±0,03	2,83±0,02	2,04±0,02	1,85±0,02
Паракортикальные клетки	6,06±0,05	3,49±0,04	1,38±0,02	3,87±0,04
Микроокружение паракортикальных клеток	6,31±0,03	1,17±0,02	1,33±0,03	2,56±0,06

Таблица 2

Коэффициент корреляции между КА-содержащими структурами лимфатического узла в норме и при введении инсулина

	норма	3дня	7дней	14дней
Внутрифолликулярные клетки и их микроокружение	0,19	0,23	0,04	0,85*
Береговые клетки и их микроокружение	-0,13	0,39	-0,43	0,62*
Паракортикальные клетки и их микроокружение	-0,52	0,36	-0,44	0,55*

При изучении коэффициента корреляции между биоаминами в паре СТ-КА (табл. 3) у контрольных животных прослеживается средний уровень корреляционной связи во внутрифолликулярных клетках. На 3-и сутки проведения эксперимента сильная корреляционная связь наблюдается в береговых клетках. Это говорит о том, что эти два биоамина действуют однонаправленно. На 14-е сутки уровень корреляционной связи в береговых клетках принимает высокое отрицательное значение, то есть происходит трансформация корреляционной связи в паре СТ-КА. Сильная отрицательная корреляция может указывать на истощение структур или на их антагонистическое отношение друг к другу.

Таблица 3

Коэффициент корреляции между биоаминами в паре катехоламины-серотонин в структурах лимфатического узла у интактных животных и при введении инсулина

	норма	3 дня	7 дней	14 дней
Внутрифолликулярные клетки	-0,56*	0,28	0,47	0,21
Береговые клетки	0,36	0,68*	-0,33	-0,63*
Паракортикальные клетки	-0,26	0,50	-0,33	0,17
*– достоверность P<0,05				

В паре КА-Г (табл. 4) высокая корреляционная связь на 3-и и 14-е сутки введения препарата в береговых клетках. Высокий уровень корреляции может указывать на одновременное повышение каждого биоамина в корреляционной паре.

Таблица 4

Коэффициент корреляции между биоаминами в паре катехоламины-гистамин в структурах лимфатического узла у интактных животных и при введении инсулина

	норма	3 дня	7 дней	14 дней
Внутрифолликулярные клетки	-0,42	0,22	-0,47	-0,41
Береговые клетки	-0,16	0,98*	-0,07	0,65*
Паракортикальные клетки	-0,40	-0,01	0,26	0,19

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1) при введении инсулина изменяется уровень КА в структурах лимфатического узла;

2) под действием гормона коэффициент корреляции между КА-содержащими структурами принимает высокие положительные значения на 14-е сутки эксперимента;

3) введение инсулина приводит к изменению корреляционных связей между биоаминными парами в структурах лимфатического узла.

Список литературы

1. Акмаев И.Г. Нейро-иммуно-эндокринология: патофизиологические аспекты// Патофизиология – М., 1999. – 169 с.

2. Павлова О.В. Изучение влияния инсулина на гистаминсодержащие структуры брыжеечных лимфатических узлов // 15-я всероссийская студенческая медико-историческая конференция, посвященная 200-летию клинического медицинского образования в Казани. Сборник тезисов – Казань, 2012. – 180 с.

3. Сарилова И.Л. Морфофункциональная характеристика структур тимуса при экспериментальной тестэктомии. Автореф. дис. – Саранск, 2009. – 12 с.

4. Хуснетдинова Г.Д., Хуснетдинова Гульшат Д., Краснова А. В., Павлова О. В. Влияние инсулина на иммуногенные органы // Морфология в теории и практике. – Чебоксары, 2012. –283 с.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

Пасько В.В., Шевченко П.П., Карпов С.М., Ященко И.А.

ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет», Ставрополь, e-mail: pasko.valka@yandex.ru

Актуальность. В последние годы мобильные телефоны стали неотъемлемой частью нашей жизни и споры об их безопасности не утихают.Ученые всего мира бьют тревогу: разговор по мобильному может нанести

непоправимый вред вашему здоровью. Воздействию СВЧ-поля подвергается большое число лиц. Этот лучистый вид энергии обладает повреждающим действием на живой организм, в том числе и на человека. Цель данного исследования: Проанализировать данные о действие СВЧ-поля мобильных телефонов на органы и системы человека, а также разработать правила пользования ими.

Материалы и методы: В ходе работы были проанализированы результаты многочисленных исследований и рассмотрены выводы множества ученых, занимающихся проблемами воздействия СВЧ-поля мобильного телефона на здоровье человека.

По результатам уникального исследования, в ходе которого крыс облучали сотовыми телефонами 2 часа в течение 50 дней, выяснили, что в нервных клетках головного мозга животных возникли серьезные изменения. (ЛейфСальфорд 2003 г.)

Самыми «безобидными» и очень быстро наступающими последствиями регулярного пользования мобильным телефоном являются:ослабление памяти, частые головные боли, снижения внимания, напряжение в барабанных перепонках, раздражительность, низкая стрессоустойчивость, нарушения сна, внезапные приступы усталости, эпилептические реакции, снижение умственных и познавательных способностей.

Отмечено, что в связи с использованием мобильных телефонов значительно повышается риск возникновения таких заболеваний как: детская лейкемия, глазная катаракта, нарушение функций щитовидной железы, опухоль мозга, опухоль акустического нерва, рак груди, болезнь Альцгеймера, сердечно-сосудистые заболевания, нарушения функций мочеполовой системы (возможное бесплодие, женские и мужские болезни). (Штульман Д.Р., 2008 г.)

Обнаружено, что излучение мобильного телефона негативно сказывается на сперматогенезе (число сперматозоидов сокращается на одну треть, оставшиеся совершают хаотические движения, чтоснижает шансы на оплодотворение). (ИмреФеджес, 2007 г.)

Критическими системами у человека при воздействии ЭМП являются центральная нервная система, иммунная и эндокринная системы. Причем в период роста организм более чувствителен к ЭМП, чем уже сформировавшийся, взрослый.

«Если ребенок начинает пользоваться сотовым телефоном с 8–12 лет, то уже к 21 году у него в 5 раз чаще развивается опухоль мозга и слухового нерва. И это научно доказанный факт!»(ЛеннардХарделл, 2007 г.)

Доказано, что растущие и развивающиеся ткани наиболее подвержены неблагоприятному влиянию электромагнитного поля, а активный рост человека происходит с момента зачатия примерно до 16 лет.

В эту группу риска попадают также и беременные женщины, поскольку ЭМП биологически активно в отношении эмбрионов. Чувствительность эмбриона к повреждающим факторам значительно выше, чем чувствительность материнского организма. (ИмреФеджес, 2007 г.)

Результаты: Согласно результатам многочисленных исследований необходимо отметить, что электромагнитное излучение мобильных телефонов пагубно действует на организм человека в целом, и в частности на иммунную, мочеполовую, эндокринную и нервную системы. Это выражается в серьезных, порой необратимых, изменениях в клетках всех органов (особенно в клетках головного мозга), вплоть до развития дегенеративных и опухолевых процессов. С целью минимизации вреда, наносимого мобильными устройствами здоровью человека, следует соблюдать несколько элементарных правил:

1. По возможности уменьшайте мощность мобильника.
2. Говорите, как можно тише (при увеличении громкости автоматически увеличивается мощность излучения).
3. Говорите по мобильнику как можно короче.
4. Не прижимайте телефон плотно к уху. Держите Ваш аппарат на расстоянии 2-3см от головы.
5. Не носите телефон на шнурке или в кармане.
6. Максимально сократите время «контакта» мобильного телефона с организмом ребенка, а также беременной женщины.

Заключение. На сегодняшний день проблема воздействияэлектромагнитного излучения мобильного телефона на организм человека очень актуальна. Исследования в данной области проводятся, но для окончательного прояснения обстановки потребуются еще долгие годы.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С УЧЕТОМ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Полтырева Е.С.

ГБОУ ВПО ИвГМА, Иваново, e-mail: espo4@yandex.ru

При сочетании сахарного диабета 2 типа (СД) с гипертонической болезнью и дислипидемией значительно увеличивается риск развития микро- и макрососудистых осложнений, таких как диабетическая нефропатия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), заболеваний сосудов нижних конечностей, которые неблагоприятно влияют на прогноз. Важную роль в прогрессировании СД 2 типа играет ожирение, которое встречается у 90% больных [1].

Цель исследования – выявить факторы, влияющие на КЖ больных СД 2 типа.

Материалы и методы: в исследование включено 46 пациентов: 45 женщин и 1 мужчина в возрасте от 42 до 85 лет (средний возраст – 64,39±9,5 лет), находящихся на госпитализации в эндокринологическом отделении ОБУЗ ГКБ № 4 г. Иваново.

Критерии включения: СД 2 типа средней степени тяжести в стадии декомпенсации [2]; гипертоническая болезнь 2 стадии и артериальная гипертензия 1-3 степени[3], дислипидемия.

Критерии исключения: СД 1 типа, нарушенная толерантность к глюкозе, нарушенная гликемия натощак, гестационный сахарный диабет, острые инфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний печени и почек, ИБС, инсульты, симптомное заболевание артерий нижних конечностей.

Общеклинические методы исследования включали: сбор анамнеза, клинический осмотр и оценку состояния сердечно-сосудистой и эндокринной систем, оценку показателей углеводного и липидного обмена. Сердечно-сосудистый риск определен у каждого больного с помощью шкалы SCORE. Функциональный класс ХСН устанавливался с учетом шкалы оценки клинического состояния больных с ХСН (ШОКС, модификация Мареева В.Ю., 2000) и по результатам пробы с 6-минутной ходьбой.

Качество жизни пациентов было оценено с помощью общего опросника SF-36 (WareJ.E. 1992; русифицированная версия опросника SF-36, 1998). Для оценки нарушения когнитивных функций проводилось обследование по краткой шкале психиче-

ского статуса (MMSE – minimentalstateexamination. FolsteinM.F.,FolsteinS.E., McHughP.R., 1975).

Статистическая обработка результатов исследования производилась с помощью программы Statistica 6,0 и включала проведение корреляционного анализа с вычислением коэффициента корреляции. Различия при p<0,05 рассматривались как статистически значимые.

Результаты и обсуждение: длительность заболевания пациентов составила 7,02± 5,15 лет, при этом у 5 пациентов СД 2 типа развился впервые.

При оценке ИМТ больных выявлено, что только 19% имеют нормальную массу тела, 33% – избыток массы тела и 52% страдают ожирением 1-4 степени. Распространенность осложнений сахарного диабета следующая: 39% больных страдают диабетической-ретинопатией, 37% имеют диабетическую нефропатию, 96% имеют диабетическую полинейропатию нижних конечностей и 6,5% имеют диабетическую макроангиопатию нижних конечностей.

При поступлении целевой уровень АД был достигнут только у 6,5% больных, 1-ю достигнутую степень артериальной гипертензии имели 39% пациентов, 2-ю – 48% и 3-ю– 6,5%.

Средний уровень глюкозы капиллярной крови натощак составляет 9,38±2,6 ммоль/л. Средний уровень холестерина сыворотки крови – 6,11±1,497 ммоль/л, а уровень триглицеридов – 3,09±2,919 ммоль/л.

Терапия больным сахарным диабетом 2 типа была подобрана следующим образом: препараты группы глибенкламида («Манинил 3,5») как изолированно так и в схемах получали 48% пациентов, препараты группы гликлазида с модифицированным высвобождением («Диабетон МВ 30») получали 22% пациентов. Инсулинотерапия проводилась 50% пациентов. По поводу диабетической полинейропатии назначались препараты L-липоевой кислоты («Берлитион 600», «Октолипен 600») и витамины группы В.

В лечении артериальной гипертензии 59% пациентов получали ингибиторы АПФ, 17% – блокаторы рецепторов ангиотензина, 24% – различные другие препараты.

Установлено, что физическое функционирование (PF) положительно коррелирует с результатами пробы с 6-минутной ходьбой (r=0,61). Высокое физическое функционирование имеют люди с наименьшими нарушениями когнитивных функций, согласно шкале MMSE (r=0,37). Низкие результаты PF имеют больные с высоким уровнем АД(r=-0,45) и большим количеством баллов ШОКС(r=-0,32).

Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP) снижено у лиц, получающих инсулинотерапию(r=–0,28). Это означает, что физическая активность инсулинзависимого больного значительна снижена.

Интенсивность боли (BP) положительно коррелирует с высоким количеством баллов по шкале MSSE(r=0,39), отрицательно – с наличием диабетической нефропатии (r=–0,39) количеством баллов по ШОКС(r=-0,38).

Высокие показатели общего состояния здоровья (GH) имеют больные, набравшие большое количество по шкале MMSE(r=0,38). Отрицательную корреляцию этот показатель имеет с наличием диабетической полинейропатии(r=-0,3), высоким уровнем ТГ(r=–0,28), высокой степенью АГ(r=–0,3) и большим количеством баллов по ШОКС(r=–0,38).

Жизненная активность (VT) имеет отрицательную корреляцию с высокими баллами по ШОКС(r=-0,51).

Социальное функционирование (SF) возрастает вместе с увеличением больных по возрасту(r=0,3). Отрицательная корреляция – с высокими цифрами ИМТ(r=-0,33), высоким количеством баллов по ШОКС(r=-0,34).

Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE), имеет отрицательную корреляцию с повышенным уровнем ТГ(r=-0,34) и количеством баллов ШОКС(r=-0,29).

Психическое здоровье (MH) возрастает вместе со старением пациентов(r=0,31), что, возможно, связано с наличием когнитивных нарушений ввиду цереброваскулярной патологии.Отрицательную корреляцию этот показатель имеет с высоким уровнем холестерина(r=-0,31) и ТГ(r=-0,39), высокими баллами по ШОКС(r=-0,42).

В целом физический компонент здоровья имеют больные с высокими показателями по шкале MMSE(r=0,68) и больные с большим пройденным расстоянием в пробе с 6-минутной ходьбой(r=0,51). Этот показатель отрицательно коррелирует с наличием диабетической полинейропатии(r=-0,38), уровнем АД(r=-0,43) и степенью АГ(r=-0,35), количеством баллов по ШОКС(r=-0,48).

Психологический компонент в целом имеет положительную корреляцию с приемом ИАПФ(r=0,33) и отрицательную корреляцию с большим количеством баллов по ШОКС (r=-0,47).

Таблица 1

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PH	MH
Возраст						r=0,3		r=0,31		
ИМТ						r=-0,33				
Нефропатия			r=-0,39						r=-0,38	
Полинейропатия				r=-0,3						
ИАПФ										r=0,33
БРА										
Диабетон										
Манинил										
Инсулин		r=-0,28								
Глюкоза натощак										
Холестерин								r=-0,31		
Триглицериды				r=-0,28			r=-0,34	r=-0,39		
MMSE	r=0,37		r=0,39	r=0,38		r=-0,38			r=0,68	
Уровень АД	r=-0,45								r=-0,43	
Степень АГ				r=-0,3					r=-0,35	
ШОКС	r=-0,32		r=-0,38	r=-0,36	r=-0,51	r=-0,34	r=-0,29	r=-0,42	r=-0,48	r=-0,47
6-минутная проба	r=0,61								r=0,51	

Выводы

Наличие диабетической нефропатии отрицательно влияет на физический компонент здоровья и интенсивность боли;

Наличие диабетическойполинейропатии отрицательно влияет на общее состояние здоровья;

Высокий уровень холестерина провоцирует тревогу и депрессию (отрицательно влияет на психическое здоровье), а высокий уровень триглицеридов отрицательно влияет и на общее состояние здоровье и на ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием;

Высокие баллы по ШОКС отрицательно влияют практически на все показатели КЖ.

Высокие баллы по шкале MMSE положительно влияют на физический компонент здоровья, в частности на физическое функционирование, интенсивность боли, общее состояние здоровье.

Список литературы

1. Дедов И.И. Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология: Учебник. – М.: Медицина, 2000. – 632 с.: Ил.

2. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: Российские рекомендации 4 пересмотра. – М., 2010.

3. Рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейского общества атеросклероза по лечения дислипидемий. – М., 2011.

4. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. – М., 2011.

5. Оюунчимэг Ядмаа, Самойлова Ю.Г. Кошевец Т.Ю. Клинический подход к оценке качества жизни у больных сахарным диабетом типа 2 // Бюллетень сибирской медицины, [1]2, 2009.

РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ СЕЛЕЗЕНКИ

Родионова Е.А.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, e-mail: rodionolga@yandex.ru

При микроскопическом исследовании лимфоидных тканей и органов большое значение имеют техника взятия материала и проведение последующих этапов гистологической проводки. Имеются некоторые особенности при изготовлении препаратов лимфоидных органов из-за их особой тканевой структуры.

Цель исследования**:** определить особенности проведения этапов гистологической проводки при изготовлении препаратов селезенки крыс.

Материалы и методы. Изучению подверглись 6 половозрелых белых крыс-самцов, масса которых составила 170 – 250 г. Экспериментальные животные поделены на 2 группы. В 1-ой группе селезенка крыс удаляли и резали на кусочки диаметром до 1 см. У крыс 2-ой группы спленэктомия выполнялась с применением специального приема – иссечение органа с захватыванием капсулы.

Фиксация проводилась в формалине без предварительного промывания в воде. Объем фиксирующей жидкости превосходил объем фиксирующего материала в 30 раз при комнатной температуре, в течение 24 часов.

Промывка материала проводилась под проточной водой в течение 8 часов. Целую, инкапсулированную селезенку и селезенку, порезанную кусочками, помещали в первую емкость (70% спирт) на 24 часа; затем – во 2-ю (96% спирт) на 24 часа; далее – в 3-ю (96% спирт) на 24 часа и в 4-ю (100% спирт) – на 2 часа.

Фиксированные селезенки животных 2-ой группы только после обезвоживания разрезали на кусочки 0,5 – 1 см и помещали в хлороформ на 6 часов, а кусочки селезенки животных 1-й группы, разрезанные перед фиксацией, помещали в ксилол на 3 часа. Для постепенного и лучшего пропитывания парафином кусочки селезенки из хлороформа переносили в расплавленную смесь хлороформа с парафином и оставляли в термостате при температуре 38 градусов на 2 часа. При работе с ксилолом кусочки органов переносили в смесь ксилола с парафином на 2 часа при температуре 38 градусов. Смесь хлороформа/ксилола с парафином готовили из равных объемных частей просветлителя и парафина, для чего парафин предварительно растапливали.

Дальше материал дважды заливали разным по структуре парафином. Первая заливка произведена Парафином-1 (грубокристаллическая белая масса) на 2 часа в термостате при температуре 64 градуса. Вторая заливка выполнялась Парафином-2 (полупрозрачная аморфная гомогенная масса) на 2 часа при температуре в термостате 64 градуса. Работа в двух порциях парафина обусловлена необходимостью тщательного освобождения объекта от хлороформа/ксилола, примесь которого изменяет пластичность парафина, делая его крошковатым.

Для проводки селезенки крыс 2-ой группы использовали определенный метод заливки: побывавшие кусочки во втором парафине помещали в формочки, предварительно смазанные глицерином и разогретые на спиртовке до температуры 60 – 70 градусов. Исследуемый материал из второго парафина, не вынимая из термостата, горячим анатомическим пинцетом быстро перекладывали в формочку и заливали чистым Парафином-2 в расплавленном состоянии. Толщина слоя парафина над уровнем кусочков составила 1 см. Когда парафин достаточно затвердевал, его извлекали из формочки, подрезая края и формируя блоки.

Парафиновые блоки наклеивали на деревянные колодки той стороной, на которой больше парафина с помощью горячего шпателя. На следующем этапе шаг микротома устанавливался на отметке 5 мкм. Для того чтобы срезы прочно пристали к предметному стеклу и не отклеились во время окраски, стекла обезжиривались и покрывались адгезивной средой. Окраска препаратов проводилась обычным способом гематоксилин-эозином. Различий в проведении этого этапа между 2-мя группами не было.

Результаты **и** их обсуждение. Микроскопирование полученных препаратов установило следующее. В препаратах 1-ой группы ткань органа имела рваные дефекты, границы белой пульпы селезенки четко не определялись. Препараты селезенки крыс 2-ой группы были практически без разрывов, достаточно хорошо определялась граница между белой и красной пульпой. Полученные результаты обусловлены следующим:

Перед фиксацией органы крыс 1-й группы сразу разрезались на мелкие кусочки, а селезенки крыс 2-ой группы подвергались гистологической проводке инкапсулированными. Проникновение фиксатора через капсулу происходит бережнее в сравнении с разрезанным материалом и обеспечивает сохранность структур органа.

Заливка материала № 2 в окончательный парафин произведена щадящим способом – в формочку, предварительно смазанную глицерином.

Использование хлороформа, хотя и более длительное по времени, более бережно удаляет спирт и растворяет парафин, минимально изменяя структуру ткани.

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать заключение о том, что изготовление препаратов лимфоидных органов, в частности селезенки, требует соблюдения некоторых особенных условий и аналогов сред, для того чтобы добиться максимального результата. Наилучшие результаты продемонстрировал

специальный метод заливки: кусочки ткани селезенки следует помещать в парафиновые формочки, предварительно смазанные глицерином и разогретые на спиртовке до температуры 60–70 градусов. Исследуемый материал, не вынимая из термостата, горячим анатомическим пинцетом следует переложить в формочку и залить чистым парафином в расплавленном состоянии. При затвердевании парафина его следует извлечь из формочки, подрезая края и формируя блоки.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Румянцева Е.В., Наумова Я.Л., Кубрушко Т.В.

ГБОУ ВПО «Курский Государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск, e-mail: kurskmed@mail.ru

Во всех странах мира остается актуальной проблема влияния очагов хронической инфекции в ротовой полости на развитие общих заболеваний. Сахарный диабет – это одно из самых тяжелых и распространенных соматических заболеваний, влияющих на состояние органов полости рта. Выявлено, что пародонтальная инфекция неблагоприятно влияет на уровень глюкозы при диабете. Своевременное лечение пародонтита уменьшает бактериальное воздействие и, следовательно, воспалительное разрушение тканей пародонта и способствует уменьшению количества глюкозы в крови у пациентов, страдающих диабетом. Высокая частота поражений органов полости рта (до 90%) при сахарном диабете обусловлена поражением микрососудистой системы, резорбцией костной ткани, снижением местных иммунных реакций. Это приводит к снижению выносливости пародонта и порой обычная жевательная нагрузка становится для опорных зубов травматичной. Важность выявления и лечения пародонтита заключается в том, что снижение воспаления тканей пародонта благоприятно сказывается и на зубах больного, и на уровне глюкозы в его крови. Поэтому эндокринолог должен уделять особое внимание ротовой полости пациента, своевременно направляя его на стоматологическое обследование. При декомпенсированном сахарном диабете всегда наблюдается ухудшение минерального обмена в организме больного, что негативно сказывается на его зубах, костях и суставах. Вследствие ухудшения обмена, в зубную эмаль поступает недостаточное количество минералов и, как следствие, кальций и фтор быстро вымываются из нее. Недостаток фтора и кальция делает зубную эмаль хрупкой и облегчает проникновение сквозь нее кислоты, которую выделяют в ротовой полости бактерии. Это мгновенно ведет к быстро прогрессирующему кариесу, а сопутствующим фактором в этом случае будет являться расширение канальцев зубного слоя дентина, находящегося под эмалью. Таким образом, инфекционный процесс способен быстро прогрессировать [2, 3].

Цель исследования: изучить состояние органов полости рта у больных сахарным диабетом 2 типа.

Новизна исследования: В городе Курск впервые проведены эпидемиологические исследования органов полости рта у больных сахарным диабетом.

Материал и методы. Эпидемиологические исследования проведены на базе Курской областной клинической больнице, в эндокринологическом отделении. Всего обследовано 76 пациентов. По рекомендации ВОЗ проводили обследование в группах 35 – 44года (45,8%), 45 – 64года (22,7%),65 -74 года (31,5%).Обследование проводилось по методике рекомендованной ВОЗ. У всех осмотренных определяли распространенность и интенсивность кариеса по индексу КПУ. Для оценки гигиенического состояния полости рта применяли индекс Федорова Ю.А.– Володкиной В.В. Разработана анкета для определения уровня осведомленности о необходимых мероприятиях для профилактики стоматологических заболеваний, определения первых симптомов нарушения общего состояния больных сахарным диабетом.

Результаты исследования. При проведении анкетирования выявили, что первые клинические симптомы, такие как хроническая усталость, отметили 34,5%, сухость в полости рта – 16% и проявление кожного зуда также у 16% респондентов. Неприятный запах изо рта встречается в 25%,у 8,5% наблюдались боли в ВНЧС.

На основании данных анкет о стоматологическом здоровье пациентов выявлено, что подвижность зубов отметили 84%, кровоточивость дессны – 96%. 92% анкетируемых отметили наличие отсутствующих зубов. Ранее проводимое лечение по поводу кариеса и заболеваний пародонта отметили 90%. Определили, что эстетическую неудовлетворенность в полости рта отметили 40% респондентов.

Следует отметить, что наличие ортопедических конструкций отмечено у 65%. Сроки пользования ортопедическими конструкциями более 5 лет наблюдаются у 57,6%. Больные сахарным диабетом посещают врача стоматолога – пародонтолога 23%.Состоят на диспансерном учете у других специалистов 11,1%. Согласно данных анкетирования уровень гигиенических навыков неудовлетворительный, питание не сбалансировано. Не достаточно используется в качестве продуктов питания овощи и фрукты, режим питания нарушен. Санитарно-просветительная работа находится на низком уровне и не проводится достаточно стоматологами и врачами других специальностей – терапевтами, лор – врачами, средним медицинским персоналом. Информированность о гигиенических навыках полости рта среди респондентов составила 65%.

Согласно данным эпидемиологическим исследованиям (табл. 1) распространенность кариеса во всех возрастных группах – 100% , нуждаемость в терапевтическом лечении выявили в обследуемых группах 35 – 44года (45,8%) и в группе 45 – 64 года (22,7%). Лечебные хирургические мероприятия необходимо проводить в обследуемой группе 65–74 года (54,5%).

Таблица 1

Заболеваемость	35-44 года	45-64 лет	65-74лет
Распространенность кариеса	100%	100%	100%
Нуждаемость в лечении	45,8% (лечебные терапевтические мероприятия)	22,7% лечебные терапевтические мероприятия	54,5% лечебные хирургические мероприятия
Нуждаемость в протезировании	78,3%	95,4%	100%

Нуждаемость в протезировании зубочелюстной системы в возрастной группе 35- 44 года соответствует 78,3 %, 45-64 года в протезировании нуждаются 95,4 %, а в возрасте 65-74 года необходимость в протезировании 100 %.

«Европейские цели стоматологического здоровья» к 2020 году свидетельствуют о том, что в возрастной группе 65-74 года, 90 % пациентов должны иметь функционально полноценный прикус (естественный или восстановленный) [1]. Полученные результаты исследования свидетельствуют о недостаточной информированности о гигиенических навыках полости рта, поэтому, назрела необходимость улучшения санитарно-просветительной работы в вопросах гигиены полости рта у больных сахарным диабетом. Патогенность зубного налета обусловлена его локализацией, наличием огромного количества микроорганизмов (до 500 млн. в 1 мг), и одновременно способствует усугублению воспалительной реакции в тканях пародонта. Необходимо отметить, что и пародонтальная инфекция может неблагоприятно влиять на уровень глюкозы при сахарном диабете. Лечение пародонтита, уменьшает бактериальное воздействие и способствует уменьшению количества глюкозы в крови у пациентов, страдающих диабетом. Это необходимо знать больным диабетом и их лечащим врачам (в первую очередь эндокринологам). При подготовке больных сахарным диабетом к стоматологической реабилитации основной задачей является максимально полная компенсация заболевания. [4]

Выводы. От состояния зубов во многом зависит внешний вид человека, поэтому многих пациентов, имеющих дефект зубного ряда, волнует эстетика. Самый большой объем работ по эстетической стоматологии проводят стоматологи-ортопеды, которые работают как самостоятельно, так и вместе со стоматологами других специальностей. Для восстановления целостности зубных рядов у больных сахарным диабетом необходимо при выполнении стоматологического лечения проводить обязательный контроль уровня глюкозы в крови. Врач должен помнить, что при повышенном уровне сахара в крови желательно отложить стоматологическое лечение до фазы компенсации. Устранение дефекта зубного ряда ведет к улучшению не только здоровья, но и внешнего вида пациента.

Список литературы

1. Кубрушко Т.В., Чесноков П.Е., Клименко Г.Я., Равинкин К.А., Хайн С.С. Управление эпидемиологической ситуацией и профилактикой патологий полости рта у подростков, проживающих в различных климатогеографических зонах: монография, Воронеж, 2009. – 140 с.

2. Лемецкая Т.И. Влияние сопутствующей соматической патологии на тяжесть деструктивных изменений в пародонте // Пробл. нейростоматологии и стоматологии. 1997. № 2. С. 26–28.

3. Пущенко А.А, Щербак А.В. Состояние полости рта у больных сахарным диабетом // Пробл. эндокринологии 1991. № 37 (3). С. 39–43.

4. Румянцева Е.В., Орехов Д.В., Батраев Р.Р. Обоснование комплексного подхода к стоматологическому протезированию больных сахарным диабетом // 1-2 марта V11 Международная научная конференция молодых ученых. Материалы: Сборник статей ГБОУФПО КГМУ. – Курск, 2013. Том 3. С.128-132.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Рябинин А.В., Мосеева М.В.

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, e-mail: rjabininalexandr@gmail.com

При патологии желудочно-кишечного тракта часто возникают воспалительные поражения языка и тканей краевого пародонта, отмечена также высокая интенсивность кариеса зубов. Поэтому вопросы профилактики основных стоматологических заболеваний у пациентов с воспалительно-деструктивными поражениями желудка и тонкого кишечника остаются актуальными. Доказано (В.Ю. Хитров и соавт., 2010), что в период обострения основного соматического заболевания у пациентов этой группы складывается критическая ситуация как в плане прогрессирования кариеса зубов, так и воспалительных заболеваний пародонта. На основе добровольного информированного согласия в исследовании приняли участие 46 пациентов от 15 до 18 лет, находящихся на стационарном лечении в специализированном гастроэнтерологическом отделении с диагнозом эрозивный гастрит, эрозивный дуоденит. Пациенты были разделены на 2 группы (контрольную и группу исследования) аналогичного возрастно-полового состава. Пациентам группы исследования был проведен курс стоматологических профилактических мероприятий в виде ротовых ванночек «Составом для профилактики заболеваний зубов и пародонта» (регистрационный номер уведомления о поступлении заявки 2013117790), содержащий корень девясила. Всем пациентам определяли интенсивность кариеса, электропроводность эмали, степень воспаления десны по индексу (РМА), вязкость слюны в период обострения основного заболевания и в период ремиссии в течение 6 месяцев после окончания курса терапии. Исходные показатели у обследуемых групп не имели достоверных отличий. Исследование в период ремиссии выявило достоверное снижение в группе исследования прироста кариеса по индексу КПУ полостей (0,27±0,09 против 0,90±0,13в контрольной группе) и показателя электропроводности эмали на 15,68 %. Отмечено снижение индекса РМА на 43,10 %, вязкости слюны на 22 %.

Из полученных данных видно, что профилактические мероприятия, направленные на патогенетические факторы, влияющие на развитие основных стоматологических заболеваний, имеют высокую эффективность при проведении в период лечения основного заболевания.

ОСОБЕННОСТИ ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИСПЛАСТИЧЕСКИЙ ПОРАЖЕНИЙ ЭКТОЦЕРВИКСА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Созонова А.В., Вотинцев А.А.

ГБОУ ВПО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», Ханты-Мансийск, e-mail: alexvot@mail.ru

Актуальность проблемы. Рак шейки матки (РШМ) в настоящее время в России является третьим по частоте злокачественным процессом женских половых органов и встречается с частотой примерно 19,56 на 100. тыс. женского населения. При этом, настораживают как темпы роста заболеваемости данной патологией (за 10 прошедших лет рост заболеваемости раком шейки матки составил 24,97 %, а среднегодовой прирост – 2,2 %), так и явное омоложение группы пострадавших женщин (в 2012 г. средний возраст заболевших – 51,9 лет против 54,4 г. в 2002 году) [2]. Однако в оригинальных исследованиях некоторых авторах приводятся и более угрожающие показатели среднего возраста пациенток с впервые установленным диагнозом рака шейки матки – 41,1±9,6 лет [4].

Значительным достижением в борьбе за снижение заболеваемости раком шейки матки явилась раз-

работка и внедрение в практическое здравоохранение методов цитологического скрининга, в тоже время активно развиваются разработки молекулярно-биологических и патогистологических методов диагностики и скрининга РШМ. Согласно международной классификации, основной патологией, предшествующей раку шейки матки, является дисплазия или цервикальная интраэпителиальная неоплазия (CIN), которая подразделяется на 3 степени: легкая, средняя и тяжелая (или прединвазивная карцинома). Согласно эпидемиологическим данным, лишь 15% цервикальных интраэпителиальных неоплазий III степени (CIN III) прогрессирует в инвазивную карциному. При более легких вариантах цервикальных интраэпителиальных неоплазий этот процент еще ниже.

Целью настоящего исследования явилось обобщение разрозненных научных сведений, касающихся факторов, отражающих процессы начального канцерогенеза в клетках эпителия шейки матки, а также подходов к патогистологической диагностике и вторичной профилактике таких новообразований.

Молекулярная генетика цервикальной интраэпителиальной неоплазии **и** рака шейки матки. В соответствии с современными представлениями начальные этапы канцерогенеза РШМ представляют собой каскад определенных молекулярно-генетических изменений. При этом изменяется функциональность таких основных клеточных процессов, как пролиферация клетки, апоптоз, межклеточное взаимодействие. Углубленный анализ этих изменений позволяет расширить спектр методов уточняющей диагностики преодопухолевых и опухолевых процессов шейки матки [3, 8]. Возможность проспективного прогнозирования за последние годы показана при исследовании тканевых молекулярно-биологических маркеров для таких сложных событий, как рецидив опухоли в период до 10 лет.

Установлена зависимость между инфицированием вирусом папилломы человека и развитием цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН, CIN), реже – инвазивной плоскоклеточной карциномы. Среди различных типов папилломавирусов человека серотипы 6 и 11 с низким онкогенным потенциалом преимущественно наблюдаются при CIN1 и CIN2, а серотипы 16 и 18, обладающие высоким онкогенным потенциалом – при CIN3 [4].

В результате включения вирусной ДНК в геном клетки-хозяина происходят глобальные изменения клеточного метаболизма, основным из которых является частичная потеря вирусного генетического материала, но с обязательным сохранением онкогенов E6 и E7 и их последующей гиперэкспрессией. На стадии активной репродукции вируса экспрессия онкогенов E6 и E7 регулируется белковым продуктом гена E2-репрессором их транскрипции. Поэтому пока вирус находится в клетке в эписомальном состоянии, протекают доброкачественные процессы разрастания инфицированных тканей. Интеграция вируса в геном хозяина сопровождается делецией гена E2 [1].

Повышенная продукция вирусных онкогенов E6 и E7 через модуляцию активности широкого спектра внутриклеточных сигнальных белков приводит к активации патологической пролиферации (и, соответственно, снижению апоптоза), усилению клеточного деления, неоангиогенеза и инвазии, т.е. основных биологических событий, опосредующих канцерогенез. Дополнительно к этому, индуцируются процессы хромосомной нестабильности (нарушения геномной целостности) [1, 6].

Ключевыми регуляторами апоптоза являются семейства белков BCL2, BAX,BAG. Белок, кодируемый геном BCL-2, является белком-супрессором апоптоза. Выключение BCL-2 приводит к массивному p53 зависимому апоптозу. В настоящее время большое внимание уделяется оценке экспрессии мРНК BCL-2 в эпителии шейки матки как потенциального маркера значимых этапов в патогенезе цервикальных интраэпителиальных неоплазий (Koskimaa H.M. и др. 2010). Семейство генов BAG – группа мультифункциональных генов, взаимодеймтвующих с шаперонами (Hsp70) и ингибирующих их. Одна из функций BAG – связывание с BCL2, что приводит к подавлению апоптоза [5].

Процесс пролиферации эктоцервикального эпителия контролируется большим количеством генов. В тоже время найден ряд ключевых маркеров пролиферации, одним из таких универсальных маркеров пролиферации считается белок, кодируемый геном Ki-67. Он экспрессируется в течении всех фаз клеточного цикла делящейся клетки. В литературе отмечается, что цервикальные интраэпителиальные неоплазии характеризуются его повышенной экспрессией (Saha B. и др. 2007). Другой важный маркер пролиферации – ген CCNB1 (Циклин B), контролирующий прохождение клетками M-фазы клеточного цикла. Ряд исследователей обнаружили его гиперэкспрессию при раке шейки матки. Кроме того, ключевым фактором неограниченной пролиферации принято считать активацию в опухолевых клетках фермента теломеразы. Показано, что около 85% опухолей человека обладают теломеразной активностью, однако количественные закономерности экспрессии данного фермента при различных стадиях неоплазии изучены недостаточно [3, 7].

Помимо вирусных онкобелков E6 и E7, важнейшее влияние на развитие ВПЧ-обусловленных канцерогенных процессов шейки матки оказывает гормональный, точнее, эстроген-зависимый фактор. Таким образом, формируется порочный круг, при котором вирус через образование «агрессивной» формы эстрогенов создает благоприятные условия для развития опухоли, стимулируя синтез онкобелка E7. В свою очередь, онкобелок E7, с одной стороны, активирует механизмы патологической пролиферации клеток, а с другой – блокирует противовирусную иммунологическую защиту [1, 6].

Суммируя вышесказанное, можно заключить, что инфицирование эпителиальных клеток ВПЧ является необходимым, но недостаточным фактором для их малигнизации. Для формирования необратимой неоплазии необходимы:

• индукция метаболических механизмов конверсии эстрадиола в 16α-OHE1, играющего ключевую роль в раковом перерождении ВПЧ-инфицированных клеток;

• активная экспрессия онкогенов E6 и E7 вируса, стимулируемая взаимодействием комплекса гормонрецептор с промотором ДНК ВПЧ;

• индукция множественных повреждений хромосомной ДНК в инфицированной клетке, завершающая процесс опухолевой трансформации.

Морфология цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN). CIN представляет собой определенные морфологические изменения тканей шейки матки, которые характеризуются интенсивным, патологическим размножением клеток с признаками атипии, а так же сопровождается воспалительной инфильтрацией, которая может быть как скудной, так и обширной.

Заражение ВПЧ обычно начинается у основания или парабазальных клеток, может начаться здесь по типу скрытой инфекции, которая остается морфо-

логически не выявленной. Кроме того, измененные клетки имеют короткий жизненный цикл. Если инфекция изменяет пролиферативную фазу, это приводит к сильной экспрессии вирусных генов и продукции новых вирусных частиц, в результате этого в промежуточных и поверхностных слоях эпителия наблюдаются характерные морфологические изменения присущие для ВПЧ инфекции. Такие морфологические изменения получили название «койлоцитарной дисплазии» и включают в себя койлоцитоз эктоцервикальных эпителиоцитов, а также в разной степени выраженные акантоз, папиломатоз, гигантские ядра, многоядерные клетки, мононуклеарные кератиноциты, гепергрануляции, и специфический паракератоз. Постепенно эти нарушенные клеточные элементы становятся основой будущей опухоли шейки матки [4].

CIN 1 (слабая степень, 1 степень) представляет собой незначительные нарушения дифференцировки эпителия с умеренной пролиферацией клеток базального слоя. Имеется умеренный койлоцитоз и дискератоз. Изменения захватывают не более 1/3 толщи эпителиального пласта, начиная от базальной мембраны. Диагностика данной формы неоплазии требует взятия биопсии и патогистологического исследования. Значимость цитологического исследования может быть недостаточной, поскольку изменения расположены глубоко и забор материала не гарантирует того, что пораженные клетки будут взяты для исследования.

CIN 2 (умеренная степень, 2 степень) характеризуется более выраженными изменениями. Поражение при этом занимает ½ толщи эпителиального пласта, начиная от базальной мембраны. Как правило, имеется койлоцитоз и дискератоз, однако 2 степень дисплазии может быть и без этих признаков.

CIN 3 (тяжелая степень дисплазии, 3 степень). При такой форме поражено более 2/3 эпителиального пласта. Морфологически имеются значительные изменения клеток в виде нарушений взаимоотношений клеточного расположения, гигантские гиперхромные ядра, появление патологических митозов.

Таким образом, диагноз интраэпителиальной неоплазии базируется на семи морфологических критериях: увеличение размеров ядра, изменение формы ядра, увеличение плотности ядерной окраски, ядерном полиморфизме, увеличение митозов, атипичных митозах, нарушении или отсутствии созревания. Следует отметить, что CIN1 и CIN2 в основном наблюдаются у женщин в возрасте 24-27 лет, а CIN3 – 35-42 лет. У молодых женщин диспластические изменения эпителия располагаются преимущественно на эктоцервиксе, в зоне трансформации, после 40 лет – в нижней трети цервикального канала, при этом патологические процесс может быть изолированным или одновременно поражать и влагалищную часть шейки матки [9].

Как уже было сказано, заподозрить CIN позволяет цитологическое исследование, обеспечивающее возможность ранней диагностики предраковых состояний рака шейки матки и позволяющее оценить в динамике эффективность проводимой терапии. Точность цитологического теста вариабельна и зависит от многих факторов, таких как методика приготовления мазков, техника приготовления мазков, квалификация лаборанта.

Все большее применение в клинической практике находит жидкостная цитология – новая технология приготовления цервикальных образцов. Преимуществом данного метода является уменьшение количества артефактов, связанных с высушиванием образцов, возможность избежать загрязнения проб эритроцитами, воспалительным экссудатом, что обеспечивает высокое качество препаратов. Жидкостная цитология улучшает качество образцов и является более чувствительным методом при более или менее идентичной специфичности по сравнению с традиционным цитологическим исследованием.

Кольпоскопия является одним из ведущих методов обследования больных с патологией шейки матки. В настоящее время для интерпретации кольпоскопических картин используется Международная классификация кольпоскопических терминов, одобренная на 14 Всемирном конгрессе Международной федерации по кольпоскопии и цервикальной патологии (IFCPC), состоявшемся в июле 2011 года в Рио-де-Жанейро.

Биопсия шейки матки при кольпоскопии необходима во всех случаях, поскольку гистологическому исследованию экзоцервикса в диагностике предраковых процессов принадлежит решающее значение. Для получения достоверных результатов рекомендуется проводить прицельную биопсию под контролем кольпоскопа из пораженных участков шейки матки. Считается, что кольпоскопически ориентированная биопсия повышает точность диагностики ЦИН на 25%. Некоторые авторы рекомендуют брать несколько образцов ткани шейки матки, особенно при наличии множественных кольпоскопически неоднородных очагов. Эндоцервикальный соскоб исследуется наряду с биопсией шейки матки при ряде патологических состояний, когда требуется дополнительная информация о состоянии цервикального канала (неудовлетворительная кольпоскопия, во всех случаях HSIL).

Попытки усовершенствовать раннюю диагностику интраэпителиальных поражений и рака шейки матки в настоящее время сосредоточены на поиске генов зараженной вирусом клетки – хозяина, экспрессия которых в дисплазиях и карциномах необратимо меняется под действием онкобелков вируса. Одним из таких генов является ген INK4a (CDKN2A, MTS1, INK4a/ARF). Установлено, что окрашивание p16INK4a-специфическими антителами в дополнение к традиционному гистологическому анализу значительно превышает вероятность совпадения мнений гистологов при решении вопроса о стадии дисплазии. Использование p16INK4a как иммуногистохимического маркера может способствовать уменьшению ложноотрицательной и ложноположительной интерпритации биопсии, и таким образом, значительно повысить эффективность гистологического метода исследования в отношении раннего выявления РШМ [7, 8].

Вторичная профилактика интраэпителиальных поражений и рака шейки матки. Подтверждение этиологической роли ВПЧ в развитии РШМ привело к тому, что диагностика папилломавирусной инфекции стала рассматриваться как важнейший элемент скрининга и профилактики этого заболевания.В скрининговых программах можно использовать только стандартизованные тесты, удовлетворяющие определенным требованиям чувствительности, специфичности, воспроизводимости. ВПЧ-тест должен выявлять по меньшей мере 13 типов ВПЧ высокого онкогенного риска. Разработаны и внедряются ВПЧ-тесты на основе новых технологий: ПЦР в реальном времени – метод, позволяющий определять концентрацию вируса в цервикальном эпителии; технология амплификации нуклеиновых кислот – выявляет мРНК генов Е6 и Е7 ВПЧ. Одним из первых отечественных ВПЧ-тестов является тест «Апмли-Сенс ВПЧ ВКР скрин-титр-FL», который был разработан специально для скрининга и основан на ПЦР с детекцией в ре-

жиме реального времени. Тест позволяет выявлять и определять концентрацию ДНК 12 типов ВПЧ. Для пациенток, инфицированных вирусом папилломы человека, реальным путём предупреждения развития интраэпителиальных неоплазий, следовательно, и рака шейки матки, может быть только выявление папилломавирусной инфекции высоко достоверным, доступным и информативным методом [9].

Важный метод вторичной профилактики рака шейки матки – проведение тотального цитологического скрининга женского населения. Основываясь на опыте различных стран по организации скрининга рака шейки матки, предлагаются следующие рекомендации для проведения профилактических программ в России: возраст начала скрининга – 25 лет; возраст, в котором нецелесообразно продолжать скрининг – 65 лет; интервалы проведения скрининга – каждые 3 года у женщин моложе 50 лет и каждые 5 лет у женщин в возрасте 50-65 лет.

Ну и, наконец, особо перспективными в плане предотвращения развития карцином шейки матки следует рассматривать терапевтические подходы, представляющие собой воздействие на основные механизмы канцерогенеза:

• ингибирование экспрессии онкогена Е7 ВПЧ и синтеза 16-альфа-гидроксиэстрона.

• ингибирование ДНК-метилтрансферазы.

• стимулирование опухоль-супрессорного белка – фосфатазы PTEN.

Список литературы

1. Городецкая С.Б. и соавт. Значение исследования уровня экспрессии онкобелка Е7 вируса папилломы человека 16 и 18 типов в цервикальном материале в диагностике неопластических образований шейки матки // Молекулярная медицина. – 2010, N5.

2. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России – 2014. – 250 с.: илл.

3. Киселев В.И., Муйжнек Е.Л. Молекулярные механизмы развития дисплазии шейки матки: новые знания – новые возможности // «Лаборатории ДНК-диагностики» – 2011, N4(13).

4. Патологическая анатомия: национальное руководство / гл.ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с.

5. Хунова Л.З. Качественная оценка молекулярно-биологических факторов раннего канцерогенеза шейки матки. / Л.З. Хунова. – Автореф. канд. дисс. – М., 2011.- 23 с.: ил.

6. Zur Hausen H. Papillomaviruses causing cancer: evasion from host-cell control in early events in carcinogenesis // J Natl Cancer Inst. – 2000, Vol.92(9). – P.690-698.

7. von Knebel Doeberitz M. New molecular tools for efficient screening of cervical cancer. // Dis Markers – 2001, Vol.17(3) – P.123-128

8. Richart R.M. Cervical Intraepithelial neoplasia // Pathol. Ann. – 1973. – Vol. 8. – P. 301-328.

9. World Health Organization (WHO). Comprehensive Cervical Cancer Control. A guide to essential practice. – Geneva: WHO, 2006. – http:// www.who.int/ reproductive-health/publications/cervical_cancer_gep/text.pdf.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА И ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАЛЬПЕЛЯ

Степанков А.В.

Самарский областной клинический онкологический диспансер, Самара, e-mail: stepankov_artem88@mail.ru

Актуальность. В настоящее время во всем мире отмечается рост злокачественными новообразованиями головы и шеи, что обусловлено множеством факторов. Статистика свидетельствует о неуклонном росте пациентов с онкозаболеваниями. С 2001 по 2011 год их прирост составил 17,3 %. Долгосрочные прогнозы ВОЗ так же неутешительны [1, с. 35]. Среди злокачественных опухолей головы и шеи рак полости рта занимает 4-е место после рака кожи, щитовидной железы и гортани [2, с. 119]. Ежегодно в мире диагностируется около 275000 случаев заболеваний раком слизистой оболочкой полости рта, а число умерших от рака данной локализации достигает 127500 [3, с 309-310]. Рак слизистой полости рта и орофарингеальной зоны имеет особую специфику течения опухолевого процесса ввиду сложности анатомо-топографического строения. Общепринятыми методами лечения опухолей слизистой полости рта и орофарингиальной зоны по-прежнему остаются хирургический метод, лучевой и химиотерапевтический. При рассмотрении этапов хирургического лечения таких как, щадящее воздействие на слизистую оболочку, мягкие ткани, при резекции опухоли и адекватный гемостаз, необходимо давать должную оценку, от которой во многом зависят, как процессы заживления, так и реабилитация пациентов с данной патологией. В свою очередь операции при злокачественных опухолях языка, слизистой дна полости рта, ротоглотки, выполняются с массивной кровопотерей, обусловленной особенностями кровоснабжения данной анатомической области. С целью адекватного гемостаза при стандартных операциях используется лигирование сосудов (перевязка) и коагуляция сосудов диаметром 1 мм и менее.

Цель. Оптимизировать этап хирургического лечения при опухолевой патологии слизистой полости рта и орофарингиальной зоны с использованием высокочастотного ультразвука при рассечении мягких тканей и осуществлении гемостаза.

Поставленная цель достигалась следующими задачами:

1. Минимизировать агрессивное воздействие на слизистую и уменьшить кровопотерю.

2. Осуществить должный гемостаз при резекции слизистой и мягких тканей в сложной анатомической области с целью более точной визуализации границ опухоли.

3. Сократить сроки ранней послеоперационной реабилитации (дыхания, приема пищи и речи).

Материалы и методы. В отделении опухолей головы и шеи № 2 Самарского Областного Клинического Онкологического Диспансера в сроки проведено 19 операций с использованием ультразвукового скальпеля, при злокачественных опухолях языка, дна полости рта, боковой стенки ротоглотки, мягкого неба. Из 19 пациентов, которым проведено хирургическое лечение: 14 первичных больных, 5 пациентов с продолженным ростом после полного курса лучевой терапии. Количество больных со злокачественными опухолями языка 10 человек. По стадийности опухолевого процесса распределились следующим образом: 2 пациента (I), 4 больных (II), 2 пациента (III), 2 больных с (IV) с индексом N0, N1.

С опухолями слизистой дна полости рта 4 больных. Со (II) стадией 1 пациент, с (III)N0 – 2, с (IV) N1 – 1 больной. У 2 пациентов рак слизистой оболочки (II) и у 3 (III)N0, N1стадии опухолевого процесса. Возраст больных составил от 43 до 88 лет. На долю женщин пришлось12 %, на долю мужчин 88 %.

Результаты. При I, II, III стадии рака языка выполнены резекции с использованием ультразвукового скальпеля (половинная и субтотальная) без использования трансплантата. В ходе операции получен хороший гемостаз и минимальная кровопотеря, что показано на следующих рисунках.

Рис. 1. Больной Б., 70 лет, T2M0N0, II стадия, G2, гист. тип плоскоклеточный ороговевающий рак. До операции

Рис. 2. Тот же больной. Ход операции (половинная резекция языка). Виден хороший гемостатический эффект

Рис. 3. Тот же больной. Отсечение препарата с опухолью (правая половина языка)

Рис. 4. Тот же больной. После отсечения препарата (правая половина языка). Адекватный гемостаз. Рана готова к ушиванию

На лимфатическом коллекторе шеи 6 пациентам выполнена двусторонняя и односторонняя селективная шейная диссекция (I-II) уровней [4, с. 11-12]. У 5 пациентов при выполнении половинной резекции, язычная артерия и вена не перевязывались, а была осуществлена коагуляция ультразвуковым скальпелем. С IV стадией опухолевого процесса, выполнена экстирпация языка с селективной и радикальной шейной диссекцией при помощи ультразвукового скальпеля, с пластикой дефекта деэпидермизированным кожным лоскутом, взятым с шейной области в одном случае, а в другом без использования трансплантата. Пациентам со злокачественными новообразованиями слизистой дна полости рта выполнены различные объемы операций, а именно: комбинированная резекция фронтального отдела дна полости рта с пластикой дефекта на себя, селективной и радикальной шейной диссекцией; резекция бокового отдела дна полости рта с половинной резекцией языка; комбинированная резекция бокового отдела дна полости с пластикой дефекта деэпидермизированным кожным лоскутом с шейной области. Резекция мягкого неба с использованием ультразвукового скальпеля выполнена 2 пациентам. Резекция боковой стенки ротоглотки с пластикой дефекта деэпидермизированным кожным лоскутом с шейной области 2 пациентам, и 1 больному с пластикой кожно-мышечным трансплантатом с использованием грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. На лимфоколлекторе шеи проведены операции в объеме модифицированной и радикальной шейной диссекции. Всем пациентам выполнена привентивная нижняя трахеостомия. Кровопотеря при половинных резекциях языка с использованием ультразвукового скальпеля в среднем составила от 30–80 мл; при резекциях слизистой дна полости рта с селективной или радикальной шейной диссекцией 150-300 мл; при резекциях слизистой ротоглотки с радикальной шейной диссекцией или модифицированной 190–350 мл. Больные находились на зондовом питании. Пациентам из 15 человек проведены 7-10 сеансов ГБО терапии. На 4-6 сутки после операции у 5% пациентов отмечен гипоксический дерматит трансплантата. На 20 сутки выполнена некрэктомия. Данная группа больных деканулирована на 6-8 сутки. Прием пищи через рот разрешен на 7-10 сутки. Логопедические занятия проводились до операции и возобновлялись на 10 сутки. В послеоперационном периоде группе пациентов со II, III, IV стадиями опухолевого процесса и гистологическими формами представленными плоскоклеточным ороговевающим и неороговевающим раком (G2 ,G3 ,G4) проведен курс дистанционной лучевой терапии СОД 50 Гр.

Выводы. Анализируя приведенные данные использования высокочастотного ультразвука при операциях на слизистой полости рта и орофарингеальной зоны, должным образом оправданы, что позволяет расширить область и горизонты его применения.

Список литературы

1. Поляков А.П., Решетов И.В.. Реабилитация больных с ксеростомией в онкологической практике. Обзор литературы: Журнал Федерации специалистов по лечению заболеваний головы и шеи: Голова и шея, 2013. – № 2. – 69 с.

2. Пачес А.И.. Опухоли головы и шеи: клин. руководство. М.: Практическая медицина, 2013. – 478 с.
3. Полькин В.В. и соавт. Фотодинамическая терапия при комплексном лечении рака слизистой оболочки полости рта. – Радиация и риск. – 2011. – Том 20. – № 1. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/fotodinamicheskaya-terapiya-pri-kompleksnom-lechenii-raka-slizistoy-obolochki-polosti-rta (дата обращения 25.02.2014)
4. Мосейчик Л.Е., Людчик Т.Б. Сочетанное, комбинированное и комплексное лечение больных со злокачественными опухолями челюстно-лицевой области: учеб. – методическое пособие. Мн.: БГМУ, 2008. – 38 с.

РАЗРАБОТКА УНИФИЦИРУЮЩЕЙ ВИЗУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ДЛЯ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Степанян И.А.

Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, медицинский институт, Калининград, e-mail: lublumedicinu@mail.ru

На протяжении всей беременности в плаценте происходят морфологические изменения, отражающие физиологические процессы созревания. Эхографически эти изменения лежат в основе разделения плаценты по степеням зрелости. Несмотря на обязательность определения степени зрелости плаценты оценка данного показателя до сих пор отличается высокой степенью субъективизма, что приводит к невыявлению преждевременного созревания плаценты и развитию её осложнений.

Мы проводили ультразвуковое исследование 77 беременных и устанавливали степень зрелости плаценты в каждом случае, руководствуясь теоретическим материалом и сопоставляя с визуализирующимися изменениями на экране. Предлагаемая нами схема включает самостоятельно разработанные векторные изображения.

Внедрение разработанной унифицирующей схемы в медицинские информационные системы объективизирует определение степеней зрелости плаценты, повысит качество диагностического процесса, позволит наблюдать за правильностью и последовательностью развития плаценты на протяжении всей беременности, способствует своевременной и точной диагностике преждевременного созревания плаценты и ликвидации её осложнений.

	Стадии зрелости плаценты			
	0	I	II	III
Хориальная мембрана				
Базальная мембрана				
Паренхима				

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЕ СОСТОЯНИЕ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОТИРЕОЗА

Тайжанова Д.Ж., Тауешева З.Б., Таласпаева К.В., Костенко А.С.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: taizhanova_kgma@mail.ru

Согласно проведенным обследованиям, тканевой дефицит железа следует считать как фактор риска функциональных нарушении, а в последующем заболеваний внутренних органов, в том числе гипофункции органов внутренней секреции- щитовидной железы. Нами проанализированы случаи манифестного и субклинического гипотиреоза у 46 женщин молодого возраста (от 18 до 46 лет). При этом тщательно оценивали факт наличия в предшествующий обследованию период железодефицитного состояния (ЖДС) у данных больных. Нами установлено, что у 60% пациентов с первичным и субклиническим гипотиреозом в анамнезе констатировали факторы риска развития железодефицитных состояний в виде повторных носовых, десневых, геморроидальных кровопотерь, метроррагии, меноррагии, в основном на фоне тромбоцитопатии, тромбоцитопении. Как правило, наблюдались спонтанные или после небольшого давления на кожу синяковости. В анамнезе имело место и регулярное донорство без последующего замещения кровопотерь препаратами железа. У всех больных имелись клинические проявления сидеропенического синдрома, со снижением уровня ферритина, гипохромией и микроанизоцитозом.

Таким образом, выявлена связь субклинического и первичного гипотиреоза с предшествующим железодефицитным состоянием, которое способствует снижению активности тканевых дыхательных ферментов (пероксидазы и др.), участвующих в синтезе гормонов щитовидной железы.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОПИЙНОЙ ИНТОКСИКАЦИЙ

Тайжанова Д.Ж., Дубровская Я.А., Кузнецова О.С.

Карагандинский государственный медицинский университет, e-mail: taizhanova_kgma@mail.ru

Согласно проведенным обследованиям 48 наркоманов, потребляющих опий внутривенно в количестве 2,0-3,0 грамм ежедневно с проведением пункционной биопсии почек под контролем ультразвукового

исследования установлено, что морфологическим субстратом наркотической нефропатии более часто был мезангио-пролиферативный вариант нефрита. Клубочки при этом были сегментарно гиалинизированы с обильной лейкоцитарной инфильтрацией. Множество клубочков «лапчатые» с пролиферацией клеток мезангиального слоя. В интерстиции поля склероза, лейкоциты, эпителий канальцев в состоянии белковой дистрофии. В других случаях обнаружена выраженная пролиферация мезангиальных клеток, базальная мембрана петель капилляров утолщена. В строме – очаговая пролиферация из лимфомоноцитарных и гистиоцитарных элементов, формируются фиброзные волокна .

В одном случае в корковом слое была выражена крупноочаговая инфильтрация из лимфоцитов, моноцитов и плазматических клеток. Наружный листок капсулы клубочков утолщен, плотный за счет разрастания соединительной ткани. Эпителий канальцев дистрофически изменен, отдельные канальцы расширены, эпителий их атрофичен. Указанная морфологическая картина свидетельствовала о тубуло-интерстициальном нефрите с клубочковым компонентом. Иными словами констатировано повреждение всех структурных элементов почки.

Преимущественное поражение клубочкового аппарата почек отметили в случае, где клубочки были увеличены, имели «лапчатый» вид. Выражена пролиферация мезангиальных клеток и эндотелия капилляров. Пролиферативные процессы переходили в склероз и гиалиноз капиллярных петель, они были спаяны между собой, формируя «трилистник» и синехии в полости клубочковой капсулы. Эпителий канальцев дистрофически изменен. Отдельные группы канальцев в спавшемся состоянии и замещаются фиброзными волокнами; другие – с расширенным просветом и низким уплощенным эпителием.

У двух пациентов обнаружено преимущественное поражение канальцевого аппарата почек. Нефротелий извитых канальцев был без четких границ с разволокненным апикальным краем, зернистой цитоплазмой. В просвете отдельных канальцев были видны гомогенные розовые массы. В строме умеренный склероз, очаговая лимфо-гистиоцитарная инфильтрация.

Гистологический материал почек у больного с сопутствующей плевро-пневмонией, осложненной абсцедированием, характеризовался развитием очагового некротического нефроза. При этом эпителий главных отделов нефронов высокий, содержит гидропические вакуоли, просвет канальцев сужен. Нефроциты многих проксимальных и дистальных извитых канальцев гомогенизированы, окрашены оксифильно. Сосуды интермедиарной зоны и пирамид полнокровны, сосуды коркового слоя – в спавшемся состоянии. Выражен отек интерстиция и наличие в нем инфильтрации из лейкоцитов.

Таким образом, анализ патогистологического материала свидетельствует о том, что длительная наркотическая интоксикация приводит к повреждению почек, как органа элиминации токсинов, которая морфологически проявляется формированием преимущественно мезангио-пролиферативного варианта нефрита. Реже обнаруживаются экстракапиллярный и фибропластический варианты нефрита, причем в сочетании с тубуло-интерстициальным компонентом поражений. Тяжелые воспалительные и нагноительные процессы в других органах могут спровоцировать развитие очагового некротического нефроза, что следует учитывать при наблюдении и лечении наркопотребителей с указанной патологией.

ОСОБЕННОСТИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА У БЕРЕМЕННЫХ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Тулик Ю.И., Байчорова А.С., Хатуаева А.А., Шевченко П.П., Карпов С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: mr.bylim@bk.ru

В статье проанализирована проблема невралгии тройничного нерва во время беременности. В данной работе рассмотрены методы диагностики и лечения этой патологии и даны следующие рекомендации: в первом триместре беременности оптимальным методом лечения является витаминотерапия и физиолечение, в дальнейшем противоэпилептическими препаратами и местными анальгетиками.

Актуальность: В настоящее время проблема невралгии тройничного нерва имеет большое значение, так как, не смотря на прогресс медицины, в частности неврологии, данная патология при беременности плохо освещена. А так же большинство препаратов, применяющихся при невралгии тройничного нерва, небезопасно при беременности. При беременности основной причиной развитие невралгии тройничного нерва является компрессия сосудом корешка тройничного нерва, пульсация которого приводит к демиелинизации нерва и появлению патологических разрядов. Часто такое состояние провоцируется нервными нагрузками беременной женщины, стрессами, гормональными и обменными изменениями в ее организме.

Тригеминальная невралгия проявляется короткими (до 1–2 минут) приступами интенсивных, жестких, стреляющих болей в щеке, верхней и нижней челюсти, реже в надбровье, боли носят преимущественно односторонний характер (менее 4 % – двусторонний), пациенты нередко сравнивают его с электрическим разрядом. Характерно наличие триггерных зон (участки лица или полости рта, раздражение которых вызывает типичный пароксизм) и триггерных факторов (действия или условия, при которых возникает болевой приступ; например, жевание, умывание, разговор). Приступы редко бывают по ночам. Имеет место характерное поведение пациента во время приступа- щадящее воздействие на пораженную зону. Нередко наблюдается покраснение лица, жжение, слезотечение и слюнотечение. Возможен болевой тик (подергивание жевательных или мимических мышц на пике болевого приступа).

Цель исследования: изучить особенности невралгии тройничного нерва у беременных и особое значение уделить методам лечения и диагностики.

Результаты исследования: Диагноз невралгии тройничного нерва ставится на основании жалоб больного и его осмотра неврологом. Имеет смысл исследование ЛОР-органов и стоматологическое обследование с целью исключения других причин болевого синдрома. В диагностике имеет значение магнитно-резонансная томография. Однако МРТ эффективно только в случае, если причиной невралгии служат опухоль головного мозга или рассеянный склероз. В случае беременности, когда причиной служит контакт тройничного нерва с сосудом, конкретное место патологии сложно установить.

Трудность лечения состоит в том, что большинство препаратов, применяющихся при невралгии тройничного нерва, небезопасно при беременности. Препаратом выбора при невралгии тройничного нерва обычно считается карбамазепин. Но Карбамазепин усиливает дефицит фолиевой кислоты, часто наблюдающийся во время беременности, что может

способствовать увеличению частоты врожденных дефектов у детей (во время беременности рекомендуется дополнительный прием фолиевой кислоты). Сообщалось о редких случаях аномалий развития плода (в т.ч. врожденное расщепление позвоночника), связанных с приемом карбамазепина. Пациенткам должна предоставляться информация о возможности повышения риска развития врожденных пороков. При беременности необходимо по возможности регулярно контролировать концентрацию карбамазепина в плазме крови на уровне 3-7 мкг/мл. В течение двух дней должно наступить облегчение, если этого не произошло необходимо уточнить диагноз и сменить лечение.

К сожалению, эффективность всех видов терапии при поражении тройничного нерва невысока. Оттого исследования в этом направлении не прекращаются. Так, несколько лет назад в литературе появились публикации о применении нового класса препаратов (ламотриджин, габапентин, топирамат). Следует проводить монотерапию каким-либо одним противосудорожным препаратом, избегая применения комбинаций, т.к. при этом повышается риск возникновения аномалий развития плода. Можно порекомендовать обезболивающие средства для наружного применения (диклофенак).

По истечении 1-го триместра беременности применение данных препаратов в рекомендуемых дозах не представляет опасности для плода. А в первом триместре беременности, целесообразно ограничиться витаминотерапией в течение 5-7 дней группы В (в частности витамины В1 и В12).. Она занимает одно из важнейших мест в лечении и профилактике невралгии тройничного нерва.

Физиолечение: чрескожная электростимуляция, электрофорез с анальгетиком, иглорефлексотерапия и др.

Заключение: Несмотря на тяжесть такого заболевания, как невралгия тройничного нерва, которое, безусловно, осложняет течение беременности, необходимо выработать четкий алгоритм оказания помощи данной категории больных. Также необходимо отметить что главной целью является улучшения качества ведения таких пациентов, что возможно достигнуть путем уменьшение болевого синдрома. Таким образом обеспечивается оптимальное(комфортное) течение беременности.

Список литературы

1. Карпов С.М., Христофорандо Д.Ю., Батурин В.А., Карпов А.С.. Новый взгляд на патогенез и лечение невралгии тройничного нерва / /Фундаментальные исследования. 2012. № 8. С. 326-329.
2. Карпов С.М., Саркисов А.Я. Гандылян., Карпов А.С., Ивенский В.Н. Качество жизни при невропатии ветвей тройничного нерва // Фундаментальные исследования. 2012. № 12. С. 64.
3. Карпов С.М., Хатуаева А.А, Христофорандо Д.Ю. Вопросы лечения тригеминальной невралгии. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1.
4. Ревегук Е.А., Карпов С.М. Актуальность проблемы невралгии тройничного нерва в неврологии. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 127-128.
6. Материалы интернет ресурсов : MyFemilyDoctor.ru ; неврологический портал.
7. www/ neurology.com.ua.
8. Андриянова Г.Ю., Боровская И.В. Невралгия тройничного нерва.

РОЛЬ НЕЙРОГЛИИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Хачатрян А.А., Ерофеева Л.М., Кутвицкая С.А.

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, e-mail: annetta95@mail.ru

Если спросить у любого человека, далекого от медицины, что он представляет себе при словосочетании «нервная ткань», то в ответ можно будет услышать только «нейроны». В то время как нервная ткань – это система взаимосвязанных дифферонов нервных клеток, нейроглии и глиальных макрофагов. Именно нейроглия обеспечивает нейроны нужной для нормального функционирования средой – для нейронов эти клетки олицетворяют не только защиту, но и »стол и дом», так как глия обеспечивает опору и питание, разграничительную и секреторные функции. Хоть нервные клетки и являются основными элементами нервной ткани, но их высокоспециализированность делает их способными функционировать лишь в строго определенной среде. И если в сером веществе, состоящим из тел нейронов, происходит умственная работа и хранится память, то в белом, состоящим из трактов в глубине мозга и образованным отростками нервных клеток, одетых в белое жироподобное вещество, заключается интеллект и психическое здоровье.

Нейроглия (от греч. «нейрон» – «нерв» и »глиа» – «клей»), или просто глия, была открыта итальянским гистологом Камилло Гольджи и его испанским коллегой Сантьяго Рамоном-и-Кахалем, изобретателям улучшеного метода окраски нервной ткани. В 1906 году за свое открытие они получили Нобелевскую премию в области физиологии и медицины. Однако, предпосылки к открытию были сделаны еще Рудольфом Вирховым, немецким ученым-патологоанатомом, выяснившим строение промежуточной тканей в нервной системе. Как основатель целлюлярной патологии и автор термина «omnis cellula e cellula» (клетка происходит от клетки), он смог установить гисто-физиологическую сущность многих болезненных процессов, в том числе и большей части новообразований. Нейроны и нейроглия имеют серьезные различия – глия способна делиться, но не может передавать и генерировать импульсы. Состоя в довольно тесном контакте с нейронами, она заполняет пространства между нейронами, их аксонами и мозговыми капиллярами массой разнообразных клеток глии, в которой различают глии центральной и периферических нервных систем.

Однако, несмотря на это, долгое время нейроглии приписывалась второстепенная роль, роль пассивной структуры, хотя по численности клетки глии преобладают во всей нервной системе примерно в 9 раз. Болезнь Альцгеймера, аутизм, биполярное расстройство, хронические боли – все это зачастую результат нарушений в клетках глии. Тот факт, что после проведенных исследований в мозге Альберта Энштейна, одного из гениальных ученых XX века, обнаружили увеличенное количество глиальных клеток, явно свидетельствует об их важном значении и в формировании мышления. К моменту его кончины нейробиологи уже подозревали участие глиальных клеток в переработке информации, но доказательств у них не было. Мозг ученого сохранил его патологоанатом Томас Харви, передав затем на изучение авторитетному гистологу из Калифорнийского Университета в Беркли – Мэриан Даймонд. Экспериментально подтверждено, что чем выше отношении глии к нейронам в головном мозге, тем выше положение вида на «эволюционной лестнице». Также ученые выяснили, что именно слишком долгое развитие изолирующей оболочки нейронов способствовало столь сильному продвижению по ней человека, однако одновременно наградило склонностью к психическим заболеваниям. Долгое развитие миелиновой обмотки человеческое эволюционное приобретение: у тех же обезьян аксоны почти полностью изолированы уже в конце эмбрионального периода.

Задача клеток глии – обеспечить нейроны оптимальной для функционирования средой, заботиться

об их питании и поддержании жизнедеятельности, но иногда их опека может становиться чрезмерной, или недостаточной, что нарушает баланс в нейро-глиальных взаимоотношениях, способствуя развитию большого количества заболеваний нервной системы.

К глие как центральной, так и периферической нервных систем относятся несколько видов клеток, первыми из них были открыты олигодендроциты ЦНС и их аналоги в периферической нервной системе – нейролеммоциты(или шванновские клетки). Десятки лет ученые смотрели в микроскопы и видели длинные отростки – аксоны, покрытые толстым слоем прозрачного вещества. Миелин, синтезируемый двумя типами глиальных клеток, считался не более чем изоляцией, хотя странным было то, что многие тонкие аксоны не были им покрыты. У млекопитающих этой оболочки обычно не имеют нейроны, проводящие болевую и температурную чувствительность. Они находятся преимущественно в составе автономной нервной системы, где отростки нескольких (10-20) нейронов погружены в нейролеммоциты, которые сопровождают все ветвления нервного волокна и входят с состав рецепторов как капсулированых, так и неинкапсулированных. Видоизмененные шванновские клетки являются важной сенсорной частью таких рецепторов как пластинчатые тельца Фатера-Пачини, осязательные тельца Мейснера. Что примечательно, в периферической нервной системе для оборачивания одного аксона нужно несколько нейролеммоцитов, тогда как в миелиновых волокнах на несколько отростков достаточно одного олигодендроцита. Из-за отсутствия этой липидной оболочки, которая при обработке осмиевой кислотой окрашивается в темно-коричневый цвет, в безмиелиновых волокнах быстро происходит утечка сигнала и его затухание, так как волна деполяризации будет идти по всей длине волокна.

Миелинизация нервного волокна в ЦНС осуществляется за счет того, что осевые цилиндры обхватываются отростками олигодендроцитов/нейролеммоцитов. Для обеспечения максимальной скорости проведения сигналов, необходимо строго определенное отношение толщины изоляции к окружаемому волокну. Миелинизация призвана ускорить прохождение электрических импульсов с обычных 300-150 мс до 30 мс, что позволяет координировать скорость передачи для одновременного пребывания импульсов на нейрон ради увеличения силы сигнала и усиления связи между нейронами. Но олигодендроциты и шванновские клетки не миелинизируют аксоны произвольно – они реагируют на белок нейрорегулин, находящийся на поверхности отростка. В зависимости от его количества увеличивается или уменьшается число слоев миелина вокруг аксона. Стоит обратить внимание, что у многих людей, страдающих шизофренией и биполярными расстройствами, обнаружен дефект в гене, регулирующем синтез нейрорегулина. Причиной шизофрении в настоящее время также считают аномалии развития мозга – нарушение образования связей. Миелинизация обычно заканчивается к 25-30 годам, волной от затылочной коры к лобной, а в передних частях больших полушарий позже всего, не потому ли шизофрения так часто проявляется именно в подростковый период, ведь у больных в нескольких областях мозга снижено количество олигодендроцитов. Недостаточная миелинизация в подростковом возрасте, по предположениям ученых, и служит причиной того, что подростки не могут принимать ответственные решения наравне со взрослыми. Но именно в детстве лучше закладывать в ребенка навыки, ведь в процессе развития головного мозга образуется «избыточное» количество синапсов. Избыточным оно считается, потому что во взрослом возрасте их количество в несколько раз меньше. Стоит отметить, что меньше оно становится из-за того, что большое количество связей не используется из-за ограниченного числа навыков, которым обучается ребенок. Многие методики воспитания рекомендуют заниматься его развитием чуть ли не со дня рождения (например, популярная книга японского автора «После трех уже поздно» Масару Ибука), дабы добиться максимально возможных успехов, ведь при рождении лишь 2/3 аксонов имеют белую оболочку, что дает большое «пространство для маневра». Степень развитости белого вещества будет разной у людей с разными нарушениями функционирования мозга или индивидуальным опытом, меняясь также при разных степенях освоения навыка. Для приобретения различных знаний степен функционирования белого вещества может быть не менее критична, чем состояние нейронов.

«Обволакивание» аксонов миелиновой белково-липидной оболочкой также зависит от уровня импульсации нейрона, степени его вовлеченности в работу. Первичным сигналом к миелинизации является электрическая активность самого аксона. Чем она выше, тем больше он получит миелина. Наиболее активные аксоны получают более мощную миелиновую оболочку, что позволяет им работать еще сильнее. При этом изоляция практически не образовывается, если аксон не является электрически активным, или если нарушен выброс нейроном глутамата.

В настоящее время учеными открыты белки (например, белок Klotho), улучшающие созревание олигодендроцитов и их клеток-предшественников, а, следовательно, улучшающие и миелинизацию, при недостатке которых ускоряется старение головного мозга, появляются когнитивные нарушения. В перспективе дальнейшее исследование этого метода регуляции позволит разработать лекарства, восстанавливающие миелиновые оболочки нервов, что будет способствовать защите мозга от раннего старения и рассеянного склероза. Активные работы над этой темой ведутся на Медицинском Факультете Бостонского Университета. В целом болезни миелина можно разделить на две группы: миелинопатии, обусловленные дефектом миелина, и миелинокластии, в основе которых лежит разрушение нормально синтезированного миелина.

В перспективе дальнейшие исследования регуляции этих процессов позволит разработать лекарства, восстанавливающие миелиновые оболочки нервов, что поспособствует защите мозга от раннего старения и рассеянного склероза. Широкие возможности открывают и исследования стволовых клеток, так как полученные из них клетки микроглии могут как смягчать, так и отягощать течение заболеваний. Клетки микроглии являются фагоцитами, уничтожающими инфекционные агенты, участвующими в процессах регенерации после травм, способными разрушать даже нервные клетки, распознавая патогены в своем окружении и связывая их при помощи цитотоксических веществ. Именно поэтому при в ходе экспериментов, направленных на поиски лекарства от болезни Герига, над грызунами ученые предпочитали использовать трансплантацию стволовых клеток, дающих начало клеточным дифферонам разного типа. Перспективность использования стволовых клеток в терапевтических целях также доказывает исследование Джона Парка, который получил микроглию из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток. Свои результаты он представил на 81-ой

ежегодной научной конференции Американской Ассоциации Нейрохирургов. Популяция микроглии неоднородна и содержит как просто микроглиальные клетки, относящиеся к покоящимся астроцитам (так как они способны к пролиферации и дифференцировке в них), так и глиальные макрофаги, которые развились из стволовой клетки крови (СКК). Свойство последних выделять цитотоксические вещества при обнаружении патогенов или травме позволило ученым надеяться, что, возможно, в будущем удастся с их помощью транспортировать к проблемным участкам в ЦНС гены и белки, что позволит оказать помощь большому количеству пациентов, страдающих заболеваниями ЦНС: инсультами, опухолями, болезнью Паркинсона.

Пусть процесс формирования изоляции и создает некоторые временные рамки для освоения новых навыков, но это не значит, что обучение в старшем возрасте бесполезно, хотя человек уже не станет, например, всемирно известным музыкантом или шахматистом. Но благодаря способности мозга сохранять пластичность (для этой цели нейроны центральной нервной системы млекопитающих могут как формировать новые ветви, используя аксональное замещение, так и новые синапсы, пользуясь синаптическим) даже в пожилом возрасте, умственная нагрузка, зачастую в тех видах обучения, что требуют длительной практики и многократного повторения, помогает отсрочить появление той же болезни Альцгеймера. При ней, как и при болезнях дефицита внимания, аутизме, биполярном расстройстве выявлены аномалии белого вещества. Зачастую эти аномалии не причины, а следствия заболеваний. За счет пластичности мозга и появляется возможность частичного восстановления функций при малых травмах в ЦНС.

Патологические процессы в глиальной части нервной ткани могут быть причиной возникновения опухолей – глиом – из клеток, демонстрирующих глиальную дифференцировку. Они представлены спектром новообразований различной степени злокачественности. Поскольку клетками глии являются астроциты, олигодендроциты эпендимальные клетки; соответственно, выделяют следующие гистологические варианты глиом: астроцитомы, олигодендроглиомы, смешанноклеточные глиомы (олигоастроцитомы), эпендимомы, опухоли из клеток сосудистого сплетения, передающие информацию о составе выработанной эпендимным эпителием цереброспинальной жидкости, а также другие, более редкие варианты опухолей. В отличие от самих нейронов, глия может делиться, что и способствует росту опухолей. Поэтому исследования по борьбе с глиомами связаны с подавлением активности сцепленных с ней макрофагов, выделяющих колониестимулирующие факторы роста, способствующие пролиферации переродившихся клеток.

Но спор, влияют ли глиальные клетки на нейроны, или нейроны на глиальные клетки не имеет ответа. Хотя именно глиальные клетки обладают способностью восстанавливать нейроны. Например, при одном из серьезнейших неврологических заболеваниях – боковом амиотрофическом склерозе (БАС)- интактные клетки глии способствуют восстановлению поврежденных нейронов, а также вырабатывают нейротропное вещество, препятствующее разрушению тела нейрона, хотя и не влияющее на срок жизни аксона. И, наоборот, к дегенерации самих двигательных нейронов причастно их окружение – здоровые нервные клетки поражаются из-за находящихся рядом поврежденных клеток глии. Самый известный человек с таким заболеванием – профессор Стивен Хокинг. В настоящее время у него работают только мимические мышцы щек. Несмотря на тяжёлую болезнь, ему удается вести активную жизнь.

При травме, в ответ на повышенную импульсацию нейронов, глиальные клетки высвобождают упомянутые вещества, что в норме должно способствовать облегчению передачи сигнала и восстановлению его функции, однако, эти важные и полезные для функционирования нейронов механизмы могут привести к формированию стойкой повышенной возбудимости, что замыкает порочный круг: повышенная импульсация нейронов вызывает выброс клетками глии нейротропных веществ, а в ответ возбуждение нейронов еще больше нарастает. Это пример того, как слишком интенсивная длительная реакция глиальных клеток, в норме имеющая защитный характер, направленный на восстановление деятельности нейронов, лишь способствует появлению хронической боли. А из-за функции глии поддерживать равновесие в нервных контурах лечение хронической боли затруднено, так как оно направлено на устранение сенсибилизирующего влияния глиальных клеток – экспериментальные способы стремятся к подавлению выработки глиальными клетками цитокинов. А пока же больным приходится использовать опиаты, дозы которых должны постепенно увеличиваться опять же из-за стабилизирующего воздействия глии. В попытках восстановить активность нейронных контуров, она стремится повысить возбудимость нейронов, противодействуя обезболивающему эффекту лекарств, отчего наркотические анальгетики часто неэффективны при борьбе с хронической болью.

Несовершенство методик не позволило ученым обнаружить обмен сигналами между глиальными клетками, но основной причиной неудач было ошибочное предположение, что глиальные клетки общаются друг с другом подобно нервным – с помощью электрических импульсов, провоцирующих выброс медиатора в межсинаптическую щель – и послужило тому, что исследования глии отложились на долгое время. Сильное волнение можно испытать при мысли, что большая часть нашего мозга почти не изучена, а значит, может раскрыть множество тайн. Хоть исследователи и подозревали, что глиальные клетки участвуют в обработке информации, но они обнаружили, что их мембрана не обладает свойствами, необходимыми для проведения потенциала действия. Лишь в 90-х годах, когда обнаружились рецепторы, реагирующие на разнообразные химические вещества (включая нейротрансмиттеры), ученые поняли, что несколько типов ионных каналов в мембране нужны не только для того, чтобы чувствовать уровень активности соседних нейронов. Именно тот факт, что клетки глии используют для связи между собой химические сигналы, а не электрические, позволяет сигналам всей нервной системы проходить без искажений, ведь нейроны не в состоянии реагировать на химические вещества, вырабатываемые глией. Способность этих клеток к коммуникации связана с поглощением кальция, поставляемого астроцитами – еще одним представителем глиальных клеток. Именно поглощение кальция помогало околоаксонным соседям распознавать нейронную активность без синаптических контактов самих олигодендроцитов/шванновских клеток с нейронами, хотя межнейрональные синапсы глией строго контролируются опять же с помощью «подслушивания» импульсации. Стоит отметить, что глия делает это не только в области синапсов, где присутствует нейротрансмиттер, но и по всему ходу коммуникационных линий, хотя когда-то в объясняющих механизмы обучения, памяти и психических расстройств теориях особое внимание уделялось меж-

нейрональным синапсам. В нервной системе также встречается еще один вид синапсов, с электрическими синапсами, но в нервной системе млекопитающих они встречаются крайне редко.

Секреторная функция нейроглии не ограничивается выработкой упоминавшегося выше нейротропного вещества. Помимо него глиальные клетки выделяют цитокины, фактор роста, вещества, привлекающие иммунные клетки и нейромедиаторы, вырабатываемые в нейронах, но порой захватываемые глией для поддержания химического окружения нейронов. Эта ее способность влияет на импульсацию нейронов, которой сама глиальная клетка не обладает, приводящей к возможному повышению возбудимости нейронов, например, спинного мозга, отвечающих за передачу болевой чувствительности, что зачатую способствует возникновению хронической боли. Недостаток выработанного микроглией белка програнулина является причиной, например, лобно-височной деменции, повышение же его уровня способствует сохранению жизнеспособности нервных клеток. Проникающий же при патологических процессах в головной мозг из плазмы крови фибриноген активирует иммунные клетки-микроглию, стимулируя их выбрасывать активные формы кислорода, что способствует разрушению миелиновой оболочки нервов, самих нейронов и гематоэнцефалического барьера. К секреции не только медиаторов способны и сами нейроны, обладающие высокой функциональной активностью и рядом специфических морфологических признаков, отчего такие нейроны были названы секреторными. Такие сосредоточены гипоталамической области и, благодаря своей способности синтезировать биологически активные вещества, участвуют во взаимодействии нервной и гуморальной систем регуляции, выделяя непосредственно в кровь или цереброспинальную жидкость свои нейросекреты-нейрорегуляторы.

Известно, что глия и нейроны работают в головном и спинном мозге согласованно. Она способна управлять образованием синапсов, помогает мозгу определять усиленные или ослабленные течением времени связи – этим объясняется возникновение амблиопии, при которой частичная потеря зрения будет происходить из-за удаления клетками микроглии неактивных синапсов в латеральном коленчатом теле. Принято считать, что амебоидная микроглия, встречающаяся преимущественно в развивающемся мозге, в раннем постэмбриональном периоде, когда гематоэнцефалический барьер еще не до конца сформирован, удаляя проникшие из крови вещества и появляющихся в результате запрограммированной клеточной гибели нейронов и их аксонов фрагменты клеток, удаля невостребованные синапсы.

Беном Барресом из Стэфордского университета было обнаружено, что в бедной астроцитами культуре синапсов образуется очень мало. Помимо влияния на синапсы, глиальные клетки помогают находить новые пути к поврежденным участкам: в частности, после перерезки нерва, шванновские клетки пролиферируют и стимулируют направленный рост аксона к мишени, образуя своего рода мостики-компактные тяжи, помогая центральному отростку нейрона восстанавливать разрушенные синапсы и волокна. Если такого не происходит из-за наличия препятствия, то аксоны растут беспорядочно и образуют ампутационную неврому, от раздражения которой поступают сильные болевые сигналы. Обычно восстановление нервных волокон возможно, если не затронут перикарион – тело самого нейрона. Поскольку сами нейроны не делятся, то регенерация после травмы возможна именно за счет роста аксонов. В процессах регенерации принимают участие клетки, образующиеся из эндогенных клеток-предшественников. Австралийским ученым из Университета Мельбурна удалось выяснить, что, например, на олигодендроцитоз будут оказывать влияние костные морфогенные белки, увеличивая их пролиферацию, а их белок-антагонист – плотность зрелых клеток в ремиелинизируемом участке. Олигодендроциты можно найти как в белом, так и в сером веществе, где они локализуются вблизи перикарионов.

Оказываемые тем или иным медиатором нейронов первоначально химические воздействия быстро приобретают для себя электрический эквивалент с помощью разнообразных ионов и молекул-переносчиков, вызывающих изменения потенциала постсинаптической мембраны. Генерируя импульсы, нервная клетка и ее аксон могут повлиять на считывание генов в глиальной клетке, изменяя ее поведение. Благодаря тому, что большинство клеток нервной системы имеют миелиновую оболочку (зачастую лишены ее аксоны с маленьким диаметром), скорость распространения импульса серьезно увеличивается. И дело не только в скорости: если принять во внимание частоту сигналов, проходящих в нашей нервной системе, и представить, что потенциал действия каждый бы раз возбуждал бы не только участки плазмолеммы аксона в перехватах Ранвье, а всю площадь мембраны нейрона, то на восстановление его первоначальных характеристик трансмембранных градиентов Na^+ и K^+ требовалось бы большое количество энергии, которое, однако, не требуется из-за сальтаторного механизма передачи импульса, что позволяет мембране дольше сохранять свои оптимальные характеристики. Помимо этого толщина волокна из-за накрутки слоев миелина, имеющего через каждый миллиметр участки перехвата, вокруг аксона способствует уменьшению электрического сопротивления, а, следовательно, и увеличению скорости проведения.

Синапсы, обладающие высокой чувствительностью к действию токсических факторов, также окружают астроциты, представленные волокнистой и протоплазматической формами, посылающие друг другу сигналы через внеклеточную среду, способные как усиливать сигналы нейронов, выделяя нейротрансмиттер (глутамат), так и ослаблять, поглощая нейротрансмиттер или выбрасывая в синаптическую щель связывающие его белки. Они регулируют передачу сигнала нейронами несколькими способами, среди которых и поглощение кальция с выделением собственной АТФ, что обнаружил в 1999 году Питер Гатри из Университета штата Юта. Но все же основополагающая функция астроцитов – это транспорт питательных веществ из капилляров в клетки и поддержание необходимого для генерирования нервных импульсов уровня ионов в окружающей нейроны среде. Однако совсем недавно американским ученым из Медицинского Университета Рочестера в Нью-Йорке была обнаружена новая система очистки мозга – глимфатическая, каналы которой образованы при помощи астроцитов нейроглии. Глимфатическая система – ранее неизвестный путь быстрой циркуляции ликвора в головном мозге. Ученые выяснили, что она работает только в неповрежденном «живом» мозге, чем и объясняется столь позднее открытие этой важной составляющей функционирования любого органа. Канальцы этой системы расположены между кровеносными капиллярами и окружающими их астроцитами. По ним с большой скоростью циркулирует спинномозговая жидкость, удаляя из головного мозга продукты его жизнедеятельности, чье накопление может вызывать серьезные заболевания (напри-

мер, накопление белка бета-амилоида при болезни Альцгеймера). Хорошо развитый механизм выведения, имеющий несколько систем, необходим головному мозгу, с его высокой скоростью метаболизма.

Таким образом, именно клетки глии и обеспечивают существование и функционирование нервных клеток, выполняя опорную, разграничительную, трофическую, защитную и секреторную функции, то есть поддержания постоянства среды около нейронов, играя решающую роль в процессах обучения и памяти, а также участвовать в восстановлении поврежденных нейронов. При нарушении ее функционирования возникает множество серьезнейших заболеваний, борьба с которыми далека от завершения. Изучение всех функций и механизмов деятельности глиальных клеток даст большое количество возможных вариантов лечения тяжелых заболеваний нервной системы, таких как шизофрения и БАС, болезнь Альцгеймера и хронические боли, биполярные расстройства и болезнь Паркинсона, аутизм и опухоли мозга, и многие другие, поэтому в настоящий момент представляется ученым широким полем для работы. Овладение этими знаниями позволит еще шире приоткрыть завесу тайн и возможностей человеческого мозга.

Список литературы

1. Гистология, эмбриология и цитология. Под ред. Ю.И. Афанасьева и Н.А. Юриной. – Гэотар-медиа. – М., 2012.
2. Филдс Д. К делу о хронической боли // В мире науки, 2010. № 1. С. 34
3. Филдс Д. Вещественность белого вещества // В мире науки, 2008. № 6. С.38.
4. Абишер П., Като Э. Болезнь Лу Герига: есть ли спасение? // В мире науки, 2008. № 2.
5. Филдс Д. Как сохранить воспоминания // В мире науки, 2005. № 5. С. 60.
6. Барбас Х., Хильгетаг К. Оформление мозга // В мире науки, 2009. № 5. С. 72.
7. Недергаард М., Илифф Д. Новая система очестки мозга // Science Translation Medicine. 2012.
8. Филдс Д. Другая часть мозга // В мире науки, 2006.

ПРИМЕНЕНИЕ АМИНОКИСЛОТ С РАЗВЕТВЛЁННОЙ БОКОВОЙ ЦЕПЬЮ В ЛЕЧЕНИИ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Хлынов И.Б., Ванчугова Н.Н., Хлынова Р.И.

ГБОУ ВПО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург,
e-mail: khlynova-ri@yandex.ru

В экономически развитых странах цирроз печени (ЦП) входит в число шести основных причин смерти пациентов в возрасте от 35 до 60 лет и составляет 14-30 случаев на 10000 населения. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что наиболее частыми причинами ЦП являются алкоголизм и вирусный гепатит, составляющие 20-95% и 10-40% соответственно, в меньшей степени он связан с наследственными ферментопатиями, воздействием промышленных ядов и лекарственных средств, а также недостаточность питания, первичным и вторичным билиарным циррозом при холестазе. Более чем у половины пациентов ЦП развивается вследствие действия нескольких этиологических факторов[1].

Хронические заболевания печени вызывают развитие комплекса неврологических и психических расстройств – печёночную энцефелопатию (ПЭ), которая обусловлена сочетанием гипераммониемии и увеличением синтеза в головном мозге «ложных» нейротрансмиттеров, образующихся из ароматических аминокислот (ААК) – триптофона и фенилаланина, поступающих в избытке в ЦНС вместо аминокислот с разветвлённой боковой цепью (АКРЦ), с которыми они конкурируют за транспортные системы. Снижение поступления в головной мозг АКРЦ, углеводородный скелет которых используется в энергетических целях, приводит к энергодефициту. Известно, что заболеваний печени характерно увеличение содержания ААК и снижение АКРЦ, при этом коэффициент Фишера, который в норме составляет 3-4,5 снижается при ЦП и ПЭ до 1 [2]. Основной причиной смерти при ЦП является прогрессирующая хроническая печёночная недостаточность, сопровождающаяся белковым энергодефицитом (БЭН).

Проблема эффективности и безопасности терапии БЭН на фоне ЦП остается нерешённой, так как основное противоречие связано с назначением высокобелковой диеты, которая несёт угрозу для прогрессирования ПЭ. Использование энтерального питания при лечении пациентов с печёночной недостаточностью, согласно данным литературы, не только улучшает функции печени, но и увеличивает продолжительность жизни пациентов [3, 4]. Особый интерес в настоящее время вызывает включение в состав нутритивной поддержки АКРЦ или обогащенного ими белка.

Целью нашей работы является анализ возможности коррекции БЭН у больных ЦП с ПЭ посредством применения полисубстратной нутритивной смеси, содержащей АКРЦ на фоне стандартной терапии.

Материалы и методы. На базе гастроэнтерологического отделения ГКБ № 40 г. Екатеринбурга под руководством Хлынова И.Б. изучалась эффективность применения энтерального питания в сочетании с комплексной терапией при лечении ЦП с ПЭ. 66 пациентов с ЦП (38 мужчин и 28 женщин), средний возраст которых составлял 50 ±0,5 лет, проходили курс стандартной терапии (верошпирон, фуросемид, анаприлин, орнитин) с применением диеты с повышенным содержанием белка (не менее 1,2г на кг массы тела). В ходе исследования они были разделены на 2 группы. I группа пациентов (31 человек) – контрольная, получала только стандартную терапию, II группа (35 человек) – основная, добавочно принимала нутритивную смесь с АКРЦ в течение 2 месяцев. Ежедневный приём составлял от 375 до 675 мл, из расчета дозировки по белку (0,35 г/кг веса). В состав смеси (на 100 мл) входила: 4,0 белка, 45% от которого составляли АКРЦ, 15,5 г углеводов, 5,8 г жиров, 0,6 г пищевых волокон, энергетическая ценность – 130 кКал.

У всех пациентов при поступлении в стационар через 1 и 2 месяца проводились биохимические исследования крови: определялся уровень общего белка, альбуминов , АЛТ, АСТ, ЩФ, ХС, БР на аппарате «Olympus AU-400» (Япония). Для подтверждения эффективности и безопасности использования энтеральной смеси и оценки степени тяжести ПЭ проводился тест связи чисел (ТСЧ) по Рейтеру [5], суть которого заключалась в соединении группы чисел от 1 до 25, в норме ТСЧ выполняется за 30-45 секунд.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием прикладной программы «Statistica 6.0», сравнение статистической значимости групп – по Вилкоксону (p), достоверный уровень значимости определаялся при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. При поступлении в стационар у всех больных с ЦП были достоверно увеличены по сравнению с нормой, такие биохимические показатели как: БРобщ (в 3,6 раза) – составил в среднем 72,5 ± 0,6 мкм/л, АЛТ – в 3раза, АСТ – в 2,7 раза. Коэффициент де Ритиса (АСТ/АЛТ) был снижен до 0,62. Общий белок оставался пределах нормы и составлял в среднем 67,9±0,24 г/л, при это альбумины были снижены в 2,5 раза (26,5±0,3 г/л). Диспротеинемия была обусловлена снижением белково-синтетической функции печени, а также гипер-

гаммаглобудинемией, связанной с мезенхимально воспалительным синдромом, А/Г индекс был снижен и составлял 0,64. Был также снижен уровень общего ХС и в среднем составлял 3,7 ±0,2 ммоль/л.

Методом ТСЧ было установлено, что у 13,4% пациентов была выявлена I степень ПЭ, что соответствовало времени выполнения теста за 61-90 с; II степень – у 65,9%, тест был выполнен за 91-120 с; у 20,7% пациентов – III степень ПЭ, затраченное на тест время 121-150 с.

В ходе лечения в течение 2 месяцев в I и II группах такие биохимические показатели, как $Бр_{общ}$, ХС, $Б_{общ}$, АСТ и АЛТ оставались на исходном уровне, хотя в основной группе пациентов, принимавших нутритивную смесь с АКРЦ, была отмечена тенденция к увеличению альбуминов. Более показательным в плане эффективности нутритивной поддержки оказались данные параметров психометрического теста и выраженности ПЭ, представленные в таблице. Так, время выполнения ТСЧ в основной группе через 1 месяц нутритивной поддержки снизилось в среднем с 104 ±0,7 с до 90± 0,5 с (p<0,001), причём положительный эффект сохранился и в течение 2 месяца терапии. Напротив, у контрольной группы пациентов, применявших высокобелковую диету была отмечена отрицательная динамика развития ПЭ, о чем свидетельствовало увеличение времени, необходимого для выполнения ТСЧ (от 105± до 112 с).

Динамика ТСЧ у больных ЦП осложнённого ПЭ в процессе терапии, n=66

Таким образом, в результате проведенного исследования, с помощью ТСЧ было установлено, что энтеральное питание с добавлением АКРЦ оказалось несколько эффективнее по сравнению с использованием высокобелковой диеты при лечении пациентов с ЦП, осложнённым БЭН. ТСЧ показал, что высокобелковая диета, приводит к увеличению времени выполнения теста, то есть усугубляет степень ПЭ. Применение нутритивных смесей, содержащих АКРЦ, напротив, снижает время выполнения теста, что свидетельстует о благоприятном влиянии энтерального питания с АКРЦ на головной мозг.

Список литературы

1. Подымова С.Д. Болезни печени : рук-во / С.Д. Подымова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2005. – 768 с.
2. Бахман А.Л. Искусственное питание. – М.– СПб.: БИНОМ – Невский диалект, 2001.
3. Schulz G.J., Campos A.C., Coelho J.C. The role of nutrition in hepatic encephalopathy. Current opinion in clinical nutrition and metabolic care. 2008; 3 (11): 275–280.
4. Bianchi G., Marzocchi R., Agostini F. et al. Update on nutritional supplementation with branched-chain amino acids. Current opinion in clinical nutrition and metabolic care. 2005; 1 (8): 83–87.
5. Маев И.В., Вьючнова Е.С., Дичева Д.Т. Печеночная энцефалопатия:учеб.-метод. пособие / под ред. И.В. Маева. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗиСР РФ, 2005. – 38 с.

ПРИМЕНЕНИЕ АНАФЕРОНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Шегенов А.Е, Калимбетова А.Б.,Бегайдарова Р.Х., Алшынбекова Г.К., Насакаева Г.Е., Стариков Ю.Г.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: alshynbekova@mail.ru

Актуальность. Клиника острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) нередко включает симптомы поражения желудочно-кишечного тракта, что существенно ухудшает состояние пациентов, а также затрудняет диагностику инфекций и лечение. При этом дети первых лет жизни наиболее сильно подвержены риску заражения вирусами, вызывающими сочетанное поражение респираторного и желудочно-кишечного тракта.

С учетом вышеизложенного, становится очевидной необходимость совершенствования методов лечения при сочетанном поражении респираторного и желудочно-кишечного тракта, с использованием препаратов, обладающих противовирусной активностью. Анаферон детский при лечебном и профилактическом использовании оказывает противовирусное и иммуномодулирующее действие, широко используется для лечения острых респираторных вирусных инфекций, в том числе и гриппа. Анаферон детский реализует свои эффекты не только за счет ИФН-альфа/бета, но и прежде всего, за счет ИФН-гамма. Назначают с 1 месяца по схеме курс 5-10 дней.

Было проведено клиническое обследование 110 детей, перенесших сочетанное поражение респираторного и желудочно-кишечного тракта в возрасте от 6 месяцев до 3 лет.

С целью выбора оптимальной схемы лечения и оценки её клинической эффективности больные были разделены на 2 группы, которые были сопоставимы по основным параметрам, влияющим на течение заболевания и эффективность проводимой терапии.

Первую (опытную) группу составили 55 детей, которые наряду с базисной терапией получали Анаферон детский. Препарат применялся по стандартной лечебной схеме: в первый день 8 таблеток, впервые

2 часа по 1 таблетке каждые 30 минут, затем в течение 1-х суток еще 3 таблетка через 2-3 часа, со 2-х суток – по 1 таблетке 3 раза в день в течение 5-7 дней.

Вторую контрольную группу составили 55 детей, в лечении которых использовали только базисную терапию.

Все обследуемые дети заболели остро и большинство из них поступили в стационар впервые сутки заболевания.

При поступлении в стационар у всех обследуемых был выражен общеинфекционный синдром в виде лихорадки, интоксикации, снижении аппетита, сонливости, вялости, гиподинамии. Диспепсический синдром выражался рвотой, метеоризмом, урчанием живота, жидким стулом. Однако, частота встречаемости клинических симптомов была неоднозначна.

У 36,4% детей в клинике были выражены катаральные симптомы со стороны верхних дыхательных путей в виде: ринита, кашля, осиплости голоса, на фоне жидкого стула в виде водянистой диареи, результаты ИФА были отрицательные.

У 63.4% детей был выражен синдром энтерита или гастроэнтерита, при этом стул был водянистый, пенистый с небольшим количеством патологических примесей. Катаральные симптомы были менее выражены. При проведении иммуноферментного анализа (ИФА) у этих детей был обнаружен антиген ротавируса в фекалиях.

В обеих группах был выражен астеновегетативный синдром: у всех больных отмечалось повышение температуры до 38,3 ± 0.07º С. Синдром интоксикации, встречался у 96,5% больных и характеризовался слабостью, утомляемостью, снижением аппетита, вялостью, сонливостью, головной болью продолжался в среднем 2,65 ± 0,16 дней, нарастая с присоединением непосредственных симптомов гастроэнтерита (рвота, диарея). Рвота была повторной необильной, регистрировалась в течение 2,1± 0,11 дней и отмечалась у 57,1% заболевших с ротавирусной инфекцией и у 37.5% с ОРВИ. Живот был мягким, с умеренными признаками вздутия по всем отделам. У 55,7% и соответственно у 27,5% больных детей отмечались явления метеоризма и урчание в животе. Боли локализовались в пупочной, эпигастральной, левой подвздошной области живота и не были интенсивными, отмечались у 54,3% больных с ротавирусной инфекцией и у 35,0% больных с ОРВИ. Водянистая диарея развивалась у всех пациентов. Частота стула колебалась от 5–7 раз в сутки при ОРВИ, водянистый без примесей. При ротавирусной инфекции частота стула колебалась от 10–12 до 18 раз, характер стула был водянистым, пенистым, непереваренным с небольшим количеством слизи. На фоне многократного водянистого стула и повторной рвоты у 48,6% развился эксикоз II степени, у 51.8% – I степени.

Катаральные симптомы: гиперемия зева (92,5-%), кашель (97,5%), осиплость голоса (52,5%), ринит (92,5%) были выражены у больных с ОРВИ.

У обследуемых больных с ротавирусной инфекцией катаральные симптомы были менее выражены и колебались в пределах от 7,2% до12,9%.

Оценка клинического течения ротавирусной инфекции и ОРВИ у обследованных детей показал, что включение в комплексную терапию Анаферона детского способствовало сокращению продолжительности основных проявлений заболевания, улучшилось общее состояние и самочувствие, в виде уменьшения слабости, практически у всех больных улучшился аппетит, нормализовался характер стула.

В контрольной же группе на фоне базисной терапии в течение 5 дней динамика была менее выражена, хотя отмечалось небольшое улучшения общего самочувствия.

Во всех группах применение Анаферона детского приводило к достоверному сокращению длительности астеновегетативного синдрома, периода интоксикации и лихорадки. Слабость, вялость, снижение аппетита, сонливость, головная боль при ротавирусной инфекции купировались быстро и составили в среднем 2,0 ±0,22 ($p \leq 0,05$), а при ОРВИ 2,3±0,18 ($p \leq 0,05$) дня.

Длительность астеновегетативного синдрома при использовании только базисной терапии была достоверно более продолжительной и составила в среднем при ротавирусной инфекции 3,1±0,21, а при ОРВИ 3,5±0,24($p \leq 0,05$).

Особенно показательным было влияние препарата на динамику температурной реакции как при ротавирусной инфекции, так и при ОРВИ. До начала лечения выраженность лихорадки у детей обеих групп была практически одинакова. После начала приема Анаферона детского число детей с повышенной температурой тела составила в среднем 23,0%, в то время как в контрольной группе лихорадка в эти сроки регистрировалась соответственно, в среднем у 59,0% больных ($p \leq 0,05$). Сокращалась продолжительность лихорадки у больных с ротавирусной инфекцией и ОРВИ после приема Анаферона детского соответственно до 2,5±0,31; 2,1±0,12 ($p \leq 0,05$) дней. Длительность лихорадки при использовании только базисной терапии равнялась соответственно 3,7±0,33 и3,1±0,21($p \leq 0,05$) дней.

В группе больных, получавших Анаферон детский имело место более быстрая нормализация характера и кратности стула. Сокращалась длительность диареи до 2,7±0,45 ($p \leq 0,05$) при ротавирусной инфекции и до 2,1±0,12 ($p \leq 0,05$) дней при ОРВИ. Тогда как в группе больных, получавших только базисную терапию, длительность диареи составила, соответственно 4,5±0,53 и 3,5±0,41 дней ($p \leq 0,05$).

Использовании Анаферона детского способствовало к достоверно более быстрому купированию рвоты 1,5±0,34 ($p \leq 0,05$), что привело к меньшей длительности эксикоза. 2,9±0,21($p \leq 0,05$) При базисной терапии длительность рвоты 2,7±0,76 ($p \leq 0,05$) и эксикоза 4,7±0,51 ($p \leq 0,05$) были более длительными.

Купирование катаральных симптомов на фоне использования Анаферона детского при ротавирусной инфекции произошло быстро, и равнялась в среднем 1,1±0,27($p \leq 0,05$) дней; при базисной же терапии длительность катаральных симптомов равнялась в среднем 2.4 ±0,34($p \leq 0,05$).

При ОРВИ в группе больных, получавших Анаферон детский имело место достоверное купирование катаральных симптомов. Сокращалась соответственно: длительность гиперемии зева 2,5±0,21, кашля 2,3±0,71, осиплости голоса 2,7±0,35, ринита 2,5±0,42 ($p \leq 0,05$), тогда как в группе больных, получавших только базисную терапию, длительность гиперемии зева, кашля, осиплости голоса, ринита составила соответственно 3,5±0,63; 3,7±0,57; 3,6±0,17; 3,5±0,11 дней ($p \leq 0,05$).

После окончания курса лечения Анафероном детским и базисной терапией нами, было проведено контрольное обследование для подтверждения эффективности лечения. Контроль проводили на основании определения в фекалиях антигена ротавируса по результататам ИФА.

Использование препарата способствовало быстрой санации организма от вируса.

Применение препарата Анаферона детского не вызывало нежелательных явлений, аллергических реакций, препарат обладает хорошей переносимостью.

Выводы

1. Показано положительное влияние Анаферона детского на длительность основных клинических симптомов при ОРВИ и ротавирусной инфекции.

2. Использование Анаферона детского при ОРВИ и ротавирусной инфекции способствует быстрой санации организма от вируса.

3.С учетом доказанной терапевтической эффективности и безопасности рекомендовано более широкое применение Анаферона детского при ОРВИ и ротавирусной инфекции.

Список литературы

1. Учайкин В.Ф.Острые кишечные инфекции у детей: Учебно-методическое пособие. – М., 2005. – 116 с.

2. Иванова В.В. Инфекционные болезни у детей: Руководство для врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009 – 832 с.

3. Васильев Б.Я. Острые кишечные заболевания. Ротовирусы и ротовирусная инфекция / Б.Я. Васильев, Р.И. Васильева, Ю.В. Лобзин. – СПб.: Лань, 2000 – 267 с.

4. Тихомирова О.В. Ротовирусная инфекция у детей / О.В. Тихомирова, Н.В. Сергиева, О.А. Аксенов // Рос. вестник перинотологии и педиатрии. – 2004. – Т.49, № 5. – С.51-56.

5. Тихомирова О.В. Место противовирусной терапии в лечении острых кишечных инфекций у детей / Детские инфекции 2008. № 4. С.51-55.

6.Рациональная фармакотерапия инфекционных болезней детского возраста: Руководство для практикующих врачей / Под ред. М.Г. Романова, Т.В. Сологуб, Ф.И. Ершова. – М.: Литтерра, 2009. – 664 с.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Янбарисова Э.В., Бадретдинова Ю.А., Хасанов А.Г.

БГМУ, Уфа,
e-mail: yanbarisova1985@mail.ru

Актуальность проблемы. Абдоминальные повреждения продолжают оставаться одной из наиболее актуальных проблем в хирургии, травматологии и реаниматологии. В мирное время абдоминальные повреждения составляют 1,5-4,4% всех травм [4]. Структура травматизма колеблется за счет ДТП, падений с высоты, природных катаклизмов. Но значительное место в этой структуре занимает криминализация общества, которая возросла в последние годы.

Во время исследования было отмечено, что основным контингентом являются мужчины среднего, т.е. работоспособного возраста [1,2,3,5,6]. Из этого становится очевидным что, эта проблема является не только медицинской.

Учитывая, что в диагностике и лечении все же встречаются сложные случаи, которые приводят к тем или иным осложнениям эта проблема остается весьма актуальной.

Цель исследования: улучшить результаты диагностики и лечения больных с повреждениями паренхиматозных органов брюшной полости.

Материалы исследования. Материалом исследования явились результаты обследования и лечения 60 больных с различными видами повреждений, которые находились на лечении в 1-м хирургическом отделении МБУЗ ГКБ № 8 г. Уфы с 2008 по 2013 г. Мужчин было 57 (95%), женщин 3 (5%) больных. Из них у 37 (61,6%) больных имелись колото-резанные ранения брюшной полости проникающего характера. С тупой травмой живота 23 (38,3%) больных.

Из данной категории больных у 11 (18,3%) имелись сочетанные торакоабдоминальные травмы. По характеру повреждения криминальными явились у 52 (86,6%), автодорожные у 5 (8,3%), бытовые у 3 (5%) больных.

85% больных поступили впервые 2 часа с момента получения травмы.

Результаты и их обсуждение. Основополагающим моментом успешного лечения пациентов с травматическими повреждениями паренхиматозных органов является рациональное использование набора диагностических исследований с целью диагностики доминирующего повреждения, объема кровопотери, что позволяет в кратчайшие сроки выработать четкие показания к определенному виду оперативного пособия.

Объем кровопотери определяли по формуле Moore и с помощью шокового индекса Альговера.

Таблица 1

Возрастные категории пострадавших **с** абдоминальными повреждениями

Возраст	Количество	
	абс.	%
До 20 лет	8	13,3
21-30 лет	28	46,6
31-40 лет	15	25
41-50 лет	3	5
51-60 лет	4	6,6
60 и более лет	2	3,3

Гематокритный метод Moore

$$КВ= ОЦК(н)х(ГТ(н)-ГТ(ф))/ГТ(н),$$

где КВ – кровопотеря; ОЦК(н) – нормальный ОЦК; ГТ(н) – гематокрит в норме (у женщин – 42); ГТ(ф) гематокрит фактечиский, определенный после остановки кровотечения и стабилизации гемоданимики.

Шоковый индекс Альговера

$$ШИ=ЧСС/АДс.$$

В норме ИА=0,5.По величине индекса можно определить предполагаемый объем кровопотери.

Тяжесть состояния больного с кровотечением зависит не только от объема, но и скорости кровопотери. Поэтому величина кровопотери должна всегда оцениваться вместе с ее темпом.

Скорость кровопотери определяли по формуле

$$СК=к/ДТ,$$

где СК – скорость кровопотери, к – объем кровопотери в мл. ДТ – давность травмы (время от момента причинения травмы до момента исследования в часах).

Таблица 2

Степени тяжести острой кровопотери

Показатель	легкая	средняя	тяжелая
АД сист. (мм. рт. ст.)	норма	выше 90	ниже 90
ЦВД (см. вод. ст.)	5-15	ниже 5	ниже 0
Пульс (уд/мин)	до 100	до 110	выше 110
Диурез (мл/мин)	1-1,2	ниже 0,5	ниже 0,2
Гемоглобин (г/л)	выше 100	80-100	ниже 80
Дефицит ОЦК (%)	до 20	20-30	выше 30

Степень I – легкая кровопотеря. Общее состояние пациента удовлетворительное, имеют место общие признаки анемизации, такие, как слабость, головокружение, сердцебиение, отмечаются побледнение и сухость слизистых оболочек полости рта. Запустевают подкожные вены. При быстрой потере крови может быть обморок.

ЧСС не превышает 100 ударов в 1 мин, АД в пределах нормы, центральное венозное давление (ЦВД) – 5-15 см. вод. ст. Диурез не снижен. Содержание гемоглобина не менее 100 г/л, а дефицит ОЦК при этом обычно не превышает 20% по отношению к должному.

Степень 2 – средняя кровопотеря. Общее состояние больного средней тяжести, тахикардия до 110 ударов в 1 мин, систолическое АД не ниже 90 мм. рт.ст., ЦВД меньше 5 см. вод. ст. Темп мочевыделения снижается до 50% нормы (при норме 1-1,2 мл/мин). Содержание гемоглобина не менее 80 г/л, дефицит ОЦК – 20-50%.

Степень 3 – тяжелая кровопотеря. Общее состояние больного тяжелое, сознание спутанное. При продолжающемся кровотечении могут быть полная потеря сознания и кома. Тахикардия более 110 ударов в I мин, систолическое АД ниже 90 мм.рт.ст., Содержание гемоглобина менее 80 г/л. ЦВД становится отрицательным, резко уменьшается темп мочеотделения. развивается метаболический ацидоз. На ЭКГ появляются признаки ишемии миокарда. Дефицит ОЦК превышает 30%.

При быстрой потере более 40% ОЦК развивается геморрагический шок.

Таблица 3

Виды повреждений и их локализация

Повреждения	Абс.	%	смертность
Повреждение печени	38	30	0
Повреждение селезенки	22	36,6	0
Множественные повреждения	23	38,3	1
Торакоабдоминальные повреждения	11	18,3	1

Анализ определения тяжести состояния больного, объема и скорости кровотечения позволил нам получить следующие алгоритмы действий хирургов.

Алгоритм диагностики повреждений паренхиматозных органов брюшной полости при легкой степени кровопотери:

При осмотре больных с подозрением на повреждения паренхиматозных органов брюшной полости осуществляется сбор жалоб и анамнеза, проводятся клинико-лабораторные исследования, определяется дальнейшая тактика лечебных мероприятий:

1. Забор крови на анализ: Определение объема кровопотери (по величине гематокрита и т.д.). Определение количества тромбоцитов, времени свертывания крови, тромбинового времени, этаноловый тест для выявления наличия и стадии коагулопатии потребления.
2. Определение группы крови.
3. Катетеризация подключичной вены и определение центрального венозного давления (ЦВД).
4. Инфузионная терапия.
5. При отсутствии показаний к лапароцентезу и экстренной видеолапароскопии – рентгенография живота на свободный газ. В случае его обнаружения – срочная лапаротомия.
6. В случае отсутствия свободного газа в брюшной полости – ультразвуковое исследование брюшной полости и забрюшинного пространства.
7. Показания к компьютерной томографии не информативность ультразвукового исследования, например, из-за неподготовленности кишечника – наличие мышечного напряжения и перитонизма при наличии травмы грудной клетки и отсутствии клиники геморрагического шока (цель КТ – исключение повреждений паренхиматозных органов).

Алгоритм диагностики повреждений паренхиматозных органов брюшной полости при средней степени кровопотери:

Дополнительно к мероприятиям при легкой степени кровопотери

1. При отсутствии показаний к экстренной лапаротомии – противошоковые мероприятия. До операции главными компонентами инфузионной терапии должны быть коллоидные кровезаменители и кристаллоидные растворы. При риске или наличии коагулопатии потребления показано использование плазмы. Но вопрос о целесообразности переливания донорской крови решается только после ревизии органов брюшной полости, так как предпочтительнее провести реинфузию, если она возможна. Абсолютные противопоказания к ней – явный гемолиз и визуально-заметное инфицирование кишечным содержимым.

2. Показания к диагностической лапароскопии:

– травма грудной клетки, когда дифференциальный диагноз на основании клинических данных затруднен и есть вероятность повреждения органов брюшной полости;

– состояние комы при черепно-мозговой травме, когда выяснение жалоб и анамнеза невозможны, а механизм травмы черепа не исключает возможность повреждения органов брюшной полости;

– тяжелые переломы костей таза и/или позвоночника;

– критическое состояние пострадавшего, требующее срочного выяснения ведущего повреждения.

Обнаружение признаков массивного и/или продолжающегося внутрибрюшного кровотечения и/или перитонита – показание к лапаротомии.

3. Показания к экстренной первичной (без предварительного УЗИ) видео лапароскопии с возможным дополнением минилапаротомией или переходом на широкую лапаротомию:

– проникающие ранения передней брюшной стенки при отсутствии показаний к лапаротомии;

– закрытая травма живота при потере менее 500 мл крови и скорости кровопотери более 250 мл в ч;

– закрытая травма живота при потере 500-1000 мл крови (до 20% ОЦК), скорости кровопотери менее 500 мл в час, пульсе не более 100 ударов в минуту, систолическом артериальном давлении не менее 100 мм рт. ст.

При этом мы исходили из того, что широкая лапаротомия за счет операционной кровопотери усиливает тяжесть шока (Хакимов А.Т., 2012) и поэтому не всегда является методом выбора, тогда как при невозможности найти источник кровотечения или осуществить гемостаз при лапароскопии ничто не мешает хирургам перейти на широкую лапаротомию. Лапароскопия с конверсией в лапаротомию в среднем занимает не больше времени, чем первичная лапаротомия, поэтому опасаться потери времени нет оснований.

Алгоритм диагностики повреждений паренхиматозных органов брюшной полости при тяжелой степени кровопотери:

1. Перевод пострадавших с шокогенной травмой паренхиматозных органов на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), а затем на эндо трахеальный наркоз.

2. Показания к срочной диагностической лапароскопии по данным УЗИ и КТ:

– объем гемоперитонеума более 500 мл

– повреждения печени или селезенки IV-V степени по Moore

В частности, при сохранении и тем более нарастании болей в животе, лейкоцитоза, снижении кровяного давления, гемоглобина, гематокрита, увеличении объема жидкости в брюшной полости по данным УЗИ, рекомендуется диагностическая лапароскопия, в том числе повторная.

3. Для полной уверенности в целостности внутриорганных структур (центральные разрывы, гематомы) паренхиматозных органов необходимо провести интраоперационное УЗИ.

4. Показания для экстренной лапаротомии (выполняется в первые 30 минут после поступления в стационар):

– множественные колото-резаные ранения, проникающие в брюшную полость;

– огнестрельные ранения брюшной стенки или торако-абдоминальные;

– признаки массивного внутрибрюшного кровотечения (потеря более 1000 мл крови) и/или скорости кровопотери более 500 мл в час, и/или шока II-IV степени, и/или коагулопатии (цель операции – быстрая и гарантированная остановка кровотечения, а также реинфузия крови, излившейся в брюшную полость);

5. При торако-абдоминальной травме с нарастающим или напряженным гемопневмотораксом – экстренная декомпрессия плевральных полостей методом дренирования или перевода закрытого пневмоторакса в открытый.

При открытой травме грудной клетки без показаний к экстренной декомпрессии и без явных признаков повреждений паренхиматозных органов методом выбора является торакоскопия, через раневой канал. В случае наличия проникающего ранения передней брюшной стенки для выявления повреждений органов брюшной полости выполняем диагностическую лапароскопию через раневой канал. После чего гемостаз достигается лапароскопическим способом, либо переходом к классической широкой лапаротомии.

Таблица 4

Виды хирургических вмешательств

Оперативное вмешательство	Абс.	%
Первичная хирургическая обработка раны	43	71,6
Диагностическая лапароскопия	23	38.3
Диагностическая торакоскопия	9	15
Лечебная лапароскопия	11	18,3
Лапаротомия	24	40
Лапаротомия + торакотомия	3	5
Торакотомия + лапаротомия	8	13,3

Выводы

1. Для успешного лечения пациентов с травматическими повреждениями паренхиматозных органов является рациональное использование набора диагностических исследований с целью диагностики доминирующего повреждения, объема кровопотери и скорости кровопотери, что позволяет в кратчайшие сроки выработать четкие показания к определенному виду оперативного пособия.

2. Показания к экстренной первичной видео лапароскопии с возможным переходом на широкую лапаротомию:

– проникающие ранения живота при отсутствии показаний к лапаротомии; Закрытая травма живота при потере менее 500 мл крови и скорости кровопотери более 250 мл в час

– закрытая травма живота при потере 500 – 1000 мл крови до 20% ОЦК, скорости кровопотери менее 500 мл в час пульс не более 100 ударов в мин, систолическом АД не менее 100 мм рт. ст.

3. Показанием к лапаротомии служит обнаружение при ЛПС размозжение паренхиматозных органов.

4. При травмах паренхиматозных органов после оценки состояния пациента и оценки объема и скорости кровопотери диагностическим алгоритмом является УЗИ органов брюшной полости, диагностическая ЛПС, лечебная ЛПС и традиционная лапаротомия.

5. При легкой и средней тяжести состояния предпочтение следует отдавать лечебной ЛПС с органосохраняющими оперативными вмешательствами.

6. При тяжелой степени состояния больного показана традиционная лапаротомия.

Список литературы

1. Гарбузенко Д.В. избранные лекции по неотложной абдоминальной хирургии / Д.В. Гарбузенко – Saarbrucken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH& Co., 2012. – 99 с.

2. Ермолов А.С. Абдоминальная травма: руководство для врачей / А.С. Ермолов М.Ш. Хубутия, М.М. Абакумов. – Москва: издательский дом Видар – М. – 2010 – 504 с.

3. Сабиров Ш.Р. Органосохраняющие принципы гемостаза при повреждениях паренхиматозных органов: диссертация… доктора медицинских наук. / Ш.Р. Сабиров – М., 2006. – 348 с.

4. Тимербулатов В.М., Фаязов Р.Р., Хасанов А.Г., Каюмов Ф.А. Органосохраняющая и миниинвазивная хирургия селезенки / В.М. Тимербулатов, Р.Р. Фаязов, А.Г. Хасанов, Ф. А. Каюмов. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 224 с.

5. Чумаков А.А. Показания к лечебнодинамическим видеолапароскопиям при проникающих ранениях брюшной полости / А.А. Чумаков, В.Н. Малашенко, А.Н. Хореев, С.В. Козлов // материалы второй научно-практической конференции хирургов северо-запада и 23 республики Корелия совместно с Санкт-Петербургским НИИ скорой помощи им. Проф. И.И. Джанелидзе. – Петрозаводск. – 2000. – С. 93-94.

6. Шевченко Ю.Л. Интраоперационное ультразвуковое исследование в частной хирургии / Ю.Л. Шевченко. – М., 2006. – 240 с.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НЕФРЭКТОМИИ

Янбарисова Э.В, Гильмутдинов А.Р.

БГМУ, Уфа, e-mail: yanbarisova1985@mail.ru

Наблюдения проведены у 103 больных за 2010-2012 гг., оперированных по поводу различных заболеваний почки, приведшей к нефрэктомии. Всем больным проводились в динамике клинические анализы крови, мочи, УЗИ почек и ЭКГ исследования. Первую группу (62) составили больные, направленные непосредственно из стационарного этапа на санаторно-курортное долечивание. Во вторую группу вошли 41 пациентов, не получавших реабилитационные мероприятия в условиях санатория. Под влиянием комплексного санаторного лечения у большинства пациентов наблюдалась благоприятная динамика клинических проявлений в виде нормализации сниженного аппетита, исчезновения запоров и тошноты, астенического синдрома, отсутствие нарушений психоэмоционального статуса, повышенной утомляемости. В группе сравнения, без курса санаторной реабилитации, в течение срока наблюдения у большинства пациентов отмечались астеноневротический, болевой синдромы, диспепсические нарушения.

Актуальность проблемы. В настоящее время частота нефрэктомий колеблется от 39% до 60% от общего числа выполняемых операций на почках, особенно при мочекаменной болезни.

Функциональное состояние оставшейся почки в послеоперационном периоде, в какой-то степени оказывается нарушенной, которая зависит от многих причин. У значительного числа пациентов развивается хронический пиелонефрит, нередко наблюдается нефролитиаз, реже – опухоли и туберкулез [1]. Выделительная функция единственной почки нарушается, часто возникает артериальная гипертензия (АГ), развивается ряд сопутствующих заболеваний, отягощающих общее состояние пациентов. Все это требует своевременной и эффективной реабилитации оперированных, что способствует первичной и вторичной профилактики ряда заболеваний единственной почки, а также экстранефральной патологии [2, 3].

Целью исследования явилась разработка эффективных комплексов восстановительного лечения больных после нефрэктомии с использованием минеральных вод с учетом клинико-функциональных особенностей послеоперационного периода.

Материал и методы. Наблюдения проведены у 103 больных за 2010-2012гг., оперированных по поводу различных заболеваний почки, приведшей к нефрэктомии, среди которых наиболее частыми оказались: мочекаменная болезнь, острый осложненный пиелонефрит, осложненный гидронефроз, травмы и ранения почки. Средний возраст оперированных –45,0±5,3 лет, женщин – 57, мужчин – 46.

Всем больным проводились в динамике клинические анализы крови, мочи, УЗИ почек и ЭКГ исследования. Определяли общий белок и белковые фракции, уровни креатинина и мочевины в сыворотке крови, клиренса эндогенного креатинина или скорости клубочковой фильтрации, концентрационной способности почки. По показаниям проводили хромоцистоскопию, внутривенную урографию.

В зависимости от проводимой терапии в отдаленном послеоперационном периоде, оперированные разделены на две группы.

Первую группу (62) составили больные, направленные непосредственно из стационарного этапа на санаторно-курортное долечивание. Во вторую группу вошли 41 пациентов, не получавших реабилитационные мероприятия в условиях санатория.

Для восстановительной терапии для больных первой группы разработан лечебный комплекс, включающий лечебное питание по системе Института питания АМН РФ, режим двигательной активности, соответствующий состоянию больного, лечебную физкультуру, внутренний прием минеральной воды. Казанчинская минеральная вода (санаторий Танып), относящаяся к гидрокарбонатно-сульфатным натриево-кальциевым маломинерализованным водам, а также минеральные ванны из этой же воды.

Минеральная вода назначалась за 45-60 минут до еды 3 раза в день по 200-250 мл на каждый прием. Процедуры минеральных ванн проводились при t=37°C через день, 8-10 сеансов на курс лечения.

Больные второй группы (сравнения) наблюдались в амбулаторно-поликлинических условиях без получения специальных реабилитационных мероприятий.

Статистический анализ полученных результатов проведен с использованием программы Statistic for Windows v.6.0.

Результаты и обсуждение

Клиническую реабилитацию пациентов после нефрэктомии разделяем на 2 периода:

1. Предоперационный и операционный периоды включает установку и уточнение диагноза: подготовку пациента к операции, выполнение оперативного вмешательства и динамическое наблюдение.

2. Послеоперационный период (до 12 месяцев после операции) – включает лечебные мероприятия, проводимые пациенту после оперативного вмешательства до восстановления пациентом трудоспособности. В зависимости от тяжести состояния больного и функции единственной почки больным рекомендовали труд или инвалидность. Этот период включает 2 этапа:

– ближайший послеоперационный период (от момента окончания операции до 20 суток):

– отдаленный послеоперационный период (от 20 дней до 12 месяцев).

1 этап – предоперационный, включал в себя: оценку жалоб пациента, результатов обследований, помогающих врачу сформулировать клинический диагноз и определить показания к динамическому наблюдению и к операционному лечению. С целью снижения интра- и послеоперационных осложнений пациентам, проводилась инфузионная, антибактериальная терапия, профилактика тромбозов. Эластическое бинтование нижних конечностей проводится всем пациентам без исключения.

2 этап: послеоперационный период включает лечебные мероприятия с момента операции до восстановления пациентом трудоспособности.

Первые сутки после операции всем больным назначалась диета № 0, со вторых суток – диета № 1, с последующим переходом с 3 суток на диету № 15 (по М.И. Певзнеру).

В раннем послеоперационном периоде проводилась обязательная постоянная катетеризация мочевого пузыря катетером Фоллея с целью устранения внутрипузырного давления и исключения пузырно-мочеточникового рефлюкса.

При стерильном посеве мочи в раннем послеоперационном периоде используются цефалоспорины 2-3-го поколений (цефотаксим, цефтриаксон) по 1,0 г. х 1-2 раза, внутримышечно в суточных дозах, сроком 7-10 дней.

Активизация пациентов после выполнения нефрэктомии проводилась на 3-4-е сутки. Косметический шов снимался на 10-е сутки после операции. Больной выписывался на 20 сутки и направлялись на санаторный этап долечивания.

После выписки из стационара пациенты продолжали принимать по показаниям – уросептики, с регулярным контролем общего анализа мочи, с учетом результатов исследования посевов мочи (1 раз в две недели). Также по показаниям назначались спазмолитики и литолитики.

За время нахождения в санатории больные, после нефрэктомии, получали разработанную методику лечения.

При анализе лабораторных данных выявлено возрастание концентрации гемоглобина в крови, снижение креатинина крови, увеличение плотности мочи, увеличение минутного диуреза (табл. 1), что свидетельствуют об улучшении резервной функциональной возможности единственной почки.

Таблица 1

Влияние разработанного лечения на функциональное состояние единственной почки

Показатели	до лечения n=62	после лечения n=62	p
Клубочковая фильтрация (мл/мин)	101,4±2,9	100,3±2,7	>0,05
Канальцевая, мл/мин, реабсорбция %	95,5±0,1	98,4±0,1	<0,05
Креатинин крови мкмоль/л (ммол/л)	120±0,02	90±0,01	< 0,05
Гемоглобин (г/л)	119,2±1,1	136,1± 1,2	<0,05

Результаты ультразвукового исследования почки показали, что размеры почки существенно не изменились, но толщина паренхимы среди больных увеличилась. Возможно, это связано с улучшением кровоснабжения почки, и повышением ее функциональной способности.

На фоне разработанного лечения отмечалось достоверное снижение АД: с 131,3 ±1,7 до 120,6 ± 0,9 мм. рт. ст. ($p<0,05$). Кроме того, в конце лечения у большинства больных зарегистрировано уменьшение частоты сердечных сокращений, уменьшение степени депрессии сегмента ST, свидетельствующие об экономизации функции сердечно-сосудистой системы и улучшении метаболических процессов, способствующих улучшению кровоснабжения почки с увеличением ее резервной возможности.

Оценка общей эффективности разработанного лечения больных с единственной почкой выявила, что основная масса клинических, лабораторных и инструментальных показателей, характеризующих патологический процесс, в значительной степени улучшились. Вероятно, применение минеральной воды источника «Казанчинская» способствует усилению внутриорганного кровотока, клубочковой фильтрации, нормализует уродинамику, увеличивает диурез, не вызывает патологического раздражения структуры почки.

Минеральная вода способствует вымыванию из органов мочеполовой системы бактерий, гноеродных и слизистых субстратов, продуктов распада. Вследствие чего уменьшается степень активности воспалительного процесса; увеличиваются сниженные функции защитных коллоидов мочи выделяемых почкой и улучшается функциональное состояние почки; повышаются ее резервные возможности, снижается вероятность возникновения воспалительных заболеваний почки, мочекаменной болезни и другой сопутствующей патологии.

Субъективные ощущения больных свидетельствуют о существенном регрессе их жалоб на свое состояние, на улучшение качества жизни.

На раннем и позднем этапах проводилось комплексное обследование пациента, как в условиях поликлиники, так и в условиях урологического отделения.

При наблюдении больных в течение 12 месяцев после курса курортного лечения отмечено достоверное уменьшение частоты выявления астеноневротического синдрома ($p < 0,05$), диспепсии, отсутствие признаков возникновения какого-либо заболевания единственной почки (пиелонефрита, нефролитиаза и др.). Под влиянием комплексного санаторного лечения у большинства пациентов наблюдалась благоприятная динамика клинических проявлений в виде нормализации сниженного аппетита, исчезновения запоров и тошноты, астенического синдрома, отсутствие нарушений психоэмоционального статуса, повышенной утомляемости.

В группе сравнения, без курса санаторной реабилитации, в течение срока наблюдения у большинства пациентов отмечались астеноневротический, болевой синдромы, диспепсические нарушения. Лабораторные данные не претерпели существенной динамики по сравнению с днем выписки. Через год у 10 больных (25 %) данной группы отмечались признаки пиелонефрита единственной почки, о чем свидетельствовали анализы мочи, в том числе по Нечипоренко.

Таким образом, курортное лечение способствует улучшению общего состояния, функционального состояния почки, вероятно, за счет улучшения уро – и гемодинамики, что способствует улучшению выделительной функции единственной почки и увеличению ее резервной возможности.

Выводы

Послеоперационный период после нефрэктомии характеризуется наличием функциональных нарушений единственной почки.

Применение минеральной воды Казанчинская внутрь и в виде минеральных ванн в комплексном санаторном лечении больных после нефрэктомии способствует улучшению уро- и гемодинамики, клубочковой фильтрации и возрастанию диуреза, повышению резервной функциональной возможности единственной почки, регрессу болевого и астено-вегетативного синдромов.

Санаторное лечение больных, перенесших нефрэктомию необходимо проводить в ранние сроки после операции, как средство повышения резервов здоровья, для профилактики заболеваний единственной почки и экстранефральной патологии, стабилизации психоэмоциональных нарушений.

Список литературы

1. Настюков В.В. Новые методы курортного лечения и диагностики больных с хроническими заболеваниями мочеполовой системы // Актуальные вопросы урологии и андрологии, Железноводск, 2002. – С. 92-93.
2. Справочник по санитарно-курортному отбору // под ред. В.М. Боголюбова. – М., 2002.
3. Санаторно-курортное лечение: сборник нормативно-методической документации // под ред. А.Н. Разумова. – М., 2004.

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Янбарисова Э.В., Бадретдинова Ю.А., Бадретдинов А.Ф.
БГМУ, кафедра хирургических болезней, МБУЗ ГКБ № 8, Уфа, e-mail: yanbarisova1985@mail.ru

Материалом данного исследования явились результаты обследования и лечения 563 больных острым панкреатитом, которые находились на лечении в 1- и 2-м хирургических отделениях МБУЗ городской клинической больницы № 8 г. Уфы с 2010 по 2013 гг. В данной работе приводятся результаты хирургического лечения у 53 больных. Проведенный анализ показал, что лапароскопическая санация, применение лазеротерапии способствует купированию воспалительного процесса, уменьшает интоксикацию, раннему восстановлению моторики желудочно-кишечного тракта.

В послеоперационном периоде у больных, которым проводилась программированная санация, не было таких осложнений, как абсцесс сальниковой сумки, флегмоны забрюшинной клетчатки, кишечных свищей и аррозивных кровотечений.

Ключевые слова: Острый панкреатит, лапароскопия, повторные операции, лазеротерапия.

Актуальность. При общепринятых методах хирургического лечения деструктивного панкреатита значительное количество летальных исходов связано с секвестрацией, нагноением поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки, с развитием аррозивных кровотечений [4, 5, 6, 7]. Патологические изменения в поджелудочной железе, сальниковой сумке, забрюшинной клетчатке при тяжелом некротическом панкреатите – невозможно полностью корригировать во время первичного оперативного пособия. Это указывает на необходимость применения программируемых санаций [1, 2, 3].

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с острым панкреатитом с использованием программируемых минимально инвазивных хирургических технологий и лазеротерапии.

Материалы и методы. Материалом данного исследования явились результаты обследования и лечения 563 больных острым панкреатитом, которые находились на лечении в 1-м и 2-м хирургических

отделениях МБУЗ городской клинической больницы № 8 г. Уфы с 2010 по 2013 гг. Проведен анализ историй болезни 53 больных оперированных в хирургических отделениях. В 2012 году отмечается снижение количества деструктивных форм, что несомненно обусловлено включением данной нозологии в программу модернизации, обеспечивающей всем больным эффективное консервативное лечение согласно федеральным стандартам.

Мужчин было 29, женщин 24, что приведено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных по полу

Форма панкреонекроза	Мужчины Абс.	%	Женщины Абс.	%
Стерильный	9	31	11	45,8
Инфицированный	20	69	13	54,2
Всего	29	100	24	100

Возраст больных составил от 18 и старше 70 лет. Большинство больных составляют люди трудоспособного возраста от 30 до 60 лет.

Частота программируемых санаций и послеоперационных осложнений зависит от срока поступления больных в стационар.

Результаты и обсуждение

Во время лапароскопии оценивали характер экссудата в брюшной полости. При оментобурсоскопии осматривали состояние поджелудочной железы, забрюшинной клетчатки. По лапароскопической картине определяли форму панкреатита, масштаб некроза поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки. Исходя из этого, выбирали метод дренирования брюшной полости и сальниковой сумки. В случае, когда характер экссудата брюшной полости был серозный, поджелудочная железа отечна, жизнеспособна, имеется отек парапанкреатической клетчатки – данная лапароскопическая картина соответствует отечной форме панкреатита. Но нельзя забывать, что такие изменения в брюшной полости, свойственные отечной форме острого панкреатита, могут оказаться первичными лапароскопическими признаками обширного панкреонекроза в ранние сроки заболевания. В данном случае при прогрессирующей клинике заболевания, для оценки динамики изменения в брюшной полости мы проводили релапароскопию через 36 часов, что позволяло уточнить диагноз. В этом случае, как вариант лечения мы выбирали закрытый метод дренирующих операций, который включал в себя лапароскопическую санацию брюшной полости растворами антисептиков и активное дренирование брюшной полости при сохранении анатомической целостности сальниковой сумки. Это достигается дренированием многоканальными силиконовыми дренажами с постоянной активной аспирацией.

В случае, когда характер экссудата в брюшной полости серозный, серозно-геморрагический, имеются очаги стеатонекроза на брюшине, при панкреатоскопии железа отечна, очаги некроза жирового или геморрагического, данная картина соответствовала стерильному некрозу (мелкоочаговый менее 30%, крупноочаговый до 50%, субтотальный и тотальный от 50% некроза ПЖ – О.Е. Бобров, 2000). Выбор метода дренирующих операций зависел от объема поражения ПЖ. При наличии признаков некротизирующего панкреатита проводим осмотр сальниковой сумки. Для этого устанавливаем 2 порта: справа 5мм в мезогастрии по среднеключичной линии, слева 10мм порт в проекции желудочно-ободочной связки. «Окно» в желудочно-ободочной связке для введения лапароскопа и инструментов создаем вблизи большой кривизны желудка по среднеключичной линии. Захватив и приподняв желудочно-ободочную связку мягким зажимом, вблизи от стенки желудка диссектором расслаиваем ткани, мелкие сосуды коагулируем и пересекаем. Через образовавшееся окно осматриваем полость малого сальника, более детальный осмотр возможен с применением лапароскопа с боковой оптикой. Заднюю стенку желудка отводим ретрактором.

При первичной ревизии сальниковой сумки определяли показания и срок проведения повторной оментобурсоскопии. Срок проведения повторных санирующих операций выполняли в сроки 48-72 часов. Количество программированных санаций зависело от формы панкреонекроза и объема поражения поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки. У некоторых больных было проведено до 4 санаций. Больше всего их проводили у больных инфицированной формой панкреатита, с субтотальным и тотальным поражением поджелудочной железы и с забрюшинной флегмоной. Программируемая санация выполнена в 27 случаях.

Мы также в послеоперационном периоде проводили оментобурсоскопию фиброхоледохоскопом фирмы «Olympus». Во время осмотра приточно-отточным методом промывали полость сальниковой сумки растворами антисептиков, мелкие секвестры вымывали током жидкости и удаляли с помощью электроотсоса, крупные секвестры с помощью зажима «аллигатор». Также удаляли грубые фибринозные наложения, проводили ревизию гнойных затеков в забрюшинной клетчатке с эвакуацией содержимого, санацией и установкой активного двухпросветного дренажа. Данный способ использован нами для лечения 13 больных с инфицированной формой панкреонекроза.

В комплексном лечении гнойно-деструктивных осложнений острого панкреатита нами применен полупроводниковый лазер аппаратом «Альфа-1м». Использовали излучение полупроводниковых светодиодов (так называемое квазимонохроматическое излучение), спектр излучения которых примерно на порядок шире спектра излучения лазеров, длина волны 0,8-0,95 мкм. При лазерном облучении патологического очага происходит укорочение фаз воспалительного процесса, подавляются экссудативная и инфильтративная реакции. Больным в послеоперационном периоде производилось ежедневное чрескожное облучение проекции поджелудочной железы полупроводниковым лазером из 4 точек мощностью 6 Вт по 64 секунды с частотой 80 Гц и паравертебрально на уровне 10-11 грудных позвонков по 64 секунды из 4 точек. Использовали насадку для облучения через бурсооментостому из 2 точек, и длительность воздействия снижалась до 32 секунд на поле. Общее количество сеансов лазеротерапии составило 10-12.

Проведенный анализ показал, что на фоне традиционного лечения лазеротерапия уменьшала болевой синдром, что снижало потребность в анальгетиках. Восстановление нормальной моторики ЖКТ наступило на 2-3 суток раньше. Снижалась интоксикация, что

подтверждалось динамикой лабораторных показателей уровня лейкоцитарного индекса интоксикации.

В послеоперационном периоде у больных, которым проводилась программированная санация, не было таких осложнений, как абсцесс сальниковой сумки, флегмоны забрюшинной клетчатки, кишечных свищей и аррозивных кровотечений.

Ликвидация гнойной интоксикации и подтверждение факта очищения полости бурсооментостомы позволило выписать больных на амбулаторное долечивание с остаточными полостями бурсооментостомы. Средний койко-день составил 25,3 дня.

Таким образом, показаниями для лапароскопической программируемой санации при остром панкреатите мы считаем:

1) Клинически диагностированном панкреонекрозе, для установления его формы и объема поражения в динамике.

2) При контрольных ультразвуковых исследованиях наличие жидкости в сальниковой сумки и брюшной полости.

3) Стойкая или прогрессирующая мультиорганная дисфункция, несмотря на комплексную интенсивную терапию в течение 3-7 суток, что свидетельствовало в наших наблюдениях об инфицировании поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки.

Выводы

1. Программируемая лапароскопическая санация брюшной полости, сальниковой сумки и забрюшинного пространства позволяет в ранние сроки купировать эндотоксическое действие ферментов поджелудочной железы и снизить риск инфицирования забрюшинного пространства.

2. Применение для лечения деструктивного панкреатита миниинвазивных хирургических технологий с первичным и повторными оментобурсоскопиями, диагностикой распространенности некротических процессов в паренхиме ПЖ и окружающей клетчатке – все это в целом, позволяет контролировать течение гнойно-некротического процесса в самой железе и парапанкреатической зоне, добиться купирования гнойно-воспалительного процесса.

3. Программируемая лапароскопия, эндоскопическая оментобурсоскопия с своевременной секвестрнекроэктомией в хирургическом лечении острого панкреатита и полупроводникового лазера позволяет снизить количество послеоперационных осложнений, уменьшить сроки пребывания больного в стационаре на 5.3 койко-дня, снизить летальность до 11,1 %.

Список литературы

1. Костюченко А.Л., Филин В.И. Неотложная панкреатология. Справочник для врачей, издание 2-е, исправленное и дополненное. – СПб.: Издательство «Деан», 2000.

2. Кузнецов Н.А., Перминова Г.И., Аронов Л.С., Бастатский В.Г., Затонская Н.В., Ревук М.С.. Эндоскопическая диагностика и лечение острого панкреатита // Хирургия. 1996. № 1.

3. Нестеренко Ю.А., Лищенко А.Н., Михайлусов СВ. Гнойно-некротические осложнения острого панкреатита (руководство для врачей и преподавателей). – М., 1998.

4. Пугаев А.В., Ачкасов Е.Е. Острый панкреатит – М.: ПРОФИЛЬ, 2007. – 336 с.

5. Савельев В.С., Бурневич С.З., Гельфанд Б.Р., Орлов Б.Б. Деструктивный панкреатит: современное состояние проблемы // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2000. № 2. Т. 159. С. 116-123.

6. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Вопросы классификации и хирургического лечения при панкреонекрозе // Анналы хирургии. – 1999, 4.

7. Острый панкреатит. Учебное пособие для студентов старших курсов медицинских вузов, клинических интернов и ординаторов. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2006. – 60 с.

Секция «Актуальные вопросы анатомии и гистологии», научный руководитель – Чаплыгина Е.В., д-р мед. наук, профессор

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИСТОЛОГИЯ АТРИАЛЬНОГО И ВЕНТРИКУЛЯРНОГО МИОКАРДА СЕРДЦА ИНТАКТНЫХ КРЫС

Кива А.А., Рахманова Г.А., Лужанский Д.С., Ящинская Е.Л., Маркво Л.И.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, e-mail: mark-wo@yandex.ru

Heart failure as one of the most common pathologies in developed countries, leading to a decrease in the quality of life, continues to remain a medico-biological problem. An important role in solving specific and general issues of cardiac pathology is given in morphological studies. Chronic heart failure (CHF) is one of the most common complications of coronarogenic and noncoronarogenic heart diseases. For the correct and unbiased interpretation of CHF, the application of some cardioprotectors for a successful treatment is necessary to study the structure of intact myocardium in experimental rats. Having this aim the ventricular and atrial heart of adult intact rats were investigated with routine methods of light and electron microscopy. The optical -light and electron microscopy studies have shown that myocardial fibers in the heart ventricle are more dense than in the atrium. The layer of loose connective tissue with blood vessels and nerves are between myocardial fibers. Ventricular and atrial cardiomyocytes are elongated or oval in shape, and ventricular myocytes are larger than atrial. The structure of the sarcolemma cardiomyocytes in both parts of the heart is usual. Intercalated disks «step» – «z» shape with common types of contacts are visible at the joints in contact cardiomyocytes. Nucleus is oval or round in shape with a predominance of heterochromatin and is located in the centre of the cell. Contractile apparatus is represented by typical myofibrils between which are located the mitochondria longitudinally. The mitochondria in ventricular myocytes are bigger, longer, with densely packed cristae and matrix, than in atrial myocytes. Sarcoplasmatic reticulum is developed in the ventricle myocardium and is represented by numerous channels and tubes. The elements of the Golgi complex are developed in atrial cells. There are secretory cells with numerous osmiofilic granules in the atrial cardiomyocytes.

УЛЬТРАСТРУКТУРА КАРДИОМИОЦИТОВ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОКСОРУБИЦИНА

Мареев В.В., Архипова Т.В., Дьяченко С.М.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, e-mail: mark-wo@yandex.ru

Simulation of chronic damages to the ultrastructure of cardiomyocytes by dint of anthracycline antitumor antibiotics, which have selective cardiotoxicity effect, allows to estimate the whole range of structural and functional changes, which are developed in these cells, and to determine the nature and extent of their death. Doxorubicin is one of the most effective drugs from this group. The aim of this work is to study the nature and dynamic changes in the ultrastructure of cardiomyocytes in violation of their regenerative capacity as affected by the anthracycline antibiotic – doxorubicin, which has cardiotoxic effects.

We have studied the nature of the intracellular reorganization of ventricular cardiomyocytes of 40 rats after a course of intraperitoneal administration of doxorubicin. Methods of light and electron microscopy of ultrathin sections of the myocardium revealed that

doxorubicin cardiomyocytes' damages are characterized by the following ultrastructural changes: the deformation of the nuclei with the reorganization of the nucleolar apparatus, expansion of perinuclear spaces, diffuse or small pockets of the lysis of myofibrils, expansion of cisterns of the sarcoplasmic reticulum, structural changes of the mitochondria, etc. Terminal stages of such violations include atrophy of cardiomyocytes, their death by apoptosis and resorption by mononuclear cells.

The most significant changes after the administration of doxorubicin are identified in the following compartments of ventricular cardiomyocytes: nuclear, myofibrillar and agranular sarcoplasmic reticulum. In the nuclei we observed segregation of kariolemma, a change in the shape of the nuclei and the marginalization. Cytoskeleton proteins are destroyed, especially desmin, which refers to proteins of intermediate filaments, as well as participates in maintenance of the shape of the nucleus. Nucleolar changes presented the phenomena of fragmentation, correlated with the increasing lysis of myofilaments, the thinning of the myofibrillar bundles, reducing the number of organelles and the strengthening of the autophagocytosis process.The electron microscopic studies of the ultrastructure of cardiomyocytes have identified several major reasons of violation of contractile activity and reduction of intracellular regeneration processes.

The first cause is the reorganization of the nuclear compartment, which is accompanied by the changes in the size and shape of the nuclei and by their translocation in the subsarcolemmal zone. The second one is a violation of architectonic, disorganization of myofibrils and thinning of the myofibrillar fibers. The last cause is the alternative changes in the structure of the intercalated disks.

АНАЛИЗ СРАВНИТЕЛЬНОГО ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКА КОЖИ ПОСЛЕ ЛОКАЛЬНОГО ОЖОГА И ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АДАПТОГЕНОВ

Мухтарова А.В., Мухтарова Л.В., Плетнев М.С., Маклецова М.Г, Маркво Л.И.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, e-mail: mark-wo@yandex.ru

В настоящее время отмечается неуклонный рост техногенных и природных катастроф, характеризующихся увеличением числа пострадавших людей с тяжелыми термическими травмами. Термическая травма характеризуется не только местным – локальным повреждением, но и развитием полиорганной недостаточности, при этом отмечается значительный процент осложнений, длительные сроки лечения и высокий уровень инвалидизации. Поэтому поиск и разработка новых перспективных протекторов, способных ослаблять токсическое действие окислительного стресса и предотвращать негативные изменения в организме после ожога, не вызывает никаких сомнений и является актуальной задачей. Было установлено, что после воздействия ожога в организме развивается окислительный стресс, связанный с гиперпродукцией активных форм кислорода, интенсификацией процессов перекисного окисления липидов, что приводит к множественным нарушениям в биохимических системах организма и определяет долговременное отрицательное действие на весь организм. Основными источниками кислородных радикалов, обусловливающих развитие генерализованного окислительного стресса при ожогах являются ишемизированные ткани, тканевые макрофаги, а также нейтрофилы и базофилы. С целью предотвращения развития стрессовой реакции у ожоговых больных изучали влияние некоторых адаптогенов /дельтарана и гомокарнозина/ на процессы регенерации участка кожи после ожога. Операции проводились на 30-ти крысах самцах, под наркозом, с нанесением дозированного ожога термокаутером на межлопаточную область. Через час после операции в течение 5-ти дней одной группе животных вводили дельтаран, другой группе – гомокарнозин, третья группа – была контрольной. На 1-7 и 14 сутки после травмы животных забивали декапитацией. Для гистологического анализа участок локального ожога кожи и пограничные зоны фиксировались в жидкости Карнуа, формалине и обрабатывались общепринятыми гистологическими методиками. Полученные сравнительные гистологические результаты проведенного эксперимента свидетельствуют о том, что после ожога участка кожи и применения некоторый адаптогенов (гомокарнозина и дельтарана) регенераторные и адаптационные процессы в поврежденной коже протекали значительно эффективнее, чем в контроле, и с менее выраженным склерозом соединительной ткани.

МИКРОЯДЕРНЫЙ ТЕСТ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ СТАБИЛЬНОСТИ ГЕНОМА ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Панина А.И.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, e-mail: mark-wo@yandex.ru

Актуальность. Аллергическими заболеваниями на сегодняшний день по данным ВОЗ страдает одна треть населения земного шара. Развитие аллергических заболеваний характеризуется свободно радикальным окислением, которое повреждает генетический материал клетки.

Цель работы. В связи с этим целью нашего исследования стало изучение стабильности генома детей с аллергическими заболеваниями, такими как крапивница, атопический дерматит (АД) и бронхиальная астма (БА).

Методы. Оценку стабильности генома детей, страдающих аллергическими заболеваниями, проводили микроядерным тестом и определением количества общего Ig E и гормонов (кортизола, инсулина) в крови методом иммуноферментного анализа.

Микроядерный тест был проведен на клетках буккального эпителия полости рта 55 детей, из них: 29 детей с проявлениями АД, 21 ребенок с крапивницей и 5 детей с БА. Был проведен анализ клеток на наличие микроядер, протрузий, кариолизиса и кариорексиса.

Результаты работы. Результаты проведенного исследования показали, что у детей, страдающих крапивницей и БА, чаще встречались аномальные клетки с большим количеством цитологических нарушений, чем у детей с АД. Например, при АД обнаружены микроядра у 34,4% детей (2,3‰), протрузии у 24% детей (1,4‰), кариолизис у 35% детей (4,3‰); при крапивнице и БА выявлены микроядра у 41% детей (3‰), протрузии у 29% детей (1,5‰), кариолизис у 38% детей (6‰), кариорексис у 20% детей (1‰).

Кроме этого, у детей с крапивницей и БА были выявлены более значительные нарушения гормонального фона, чем у детей с АД. Например, у детей с крапивницей и БА уровень кортизола в 1,5 раза ниже, а у детей с АД в 1,5 раза выше, чем у контрольной группы (212 нмоль/л); уровень инсулина у детей с АД в 1,5 раза выше, а у детей с крапивницей и БА в 2 раза выше, чем у контрольной группы (6 мкЕд/мл); уровень Ig E у детей с крапивницей и БА в 3 раза выше, а у де-

тей с АД в 4 раза выше, чем у контрольной группы (51 МЕ/мл).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют об отрицательном влиянии аллергических заболеваний на стабильность генома, что может стать основой для формирования хронических, аутоиммунных, генетических и онкологических заболеваний.

ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА АНАТОМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ СОМЫ У ДЕТЕЙ ПЕРИОДА ВТОРОГО ДЕТСТВА

Соколова Н.Г., Елизарова Е.С., Гончарова Л.О., Воропаева Р.В.

ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону;
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону, e-mail: natalkarnd@mail.ru

Учение о составе тела человека включает изучение закономерностей взаимоотношений анатомических компонентов сомы, их изменчивость в возрастном, половом аспектах.

С цель изучения динамики интенсивности роста анатомических компонентов сомы у здоровых 8-12 лет проведены соматометрия 200 детей данной возрастной группы, а также соматотипирование по методике Р.Н. Дорохова, В.Г. Петрухина (1989), которая разработана для оценки растущего организма. Определение соматотипа на основе изучения габаритов тела проводили с учетом его длины и массы у обследуемых, выделяя основные типы – макросомный (МаС), мезосомный (МеС), микросомный (МиС), крайние варианты – наносомный (НаС) и мегалосомный (МегС) и переходные соматические типы – микромезосомный (МиМеС) и мезомакросомный (МеМаС).

Ростовые процессы оценивали по интенсивности роста (ИР), которую вычисляли по формуле: ИР = $Д_2 – Д_1 : 0,5 (Д_1 + Д_2)$ x 100%, определяя, на какую величину (в %) от средней величины изменилась изучаемая величина (Д) за 1 год.

Установлено, что среди обследованного контингента преобладают представители МеС и МиМеС соматотипов; по степени выраженности жировой массы – МиМеК, МеК и МаК соматотипов, мышечной массы – МиМеМ, МеМ и МаМ типов телосложения, костной массы – МиМеО, МеО и МаО соматотипов. Изучение интенсивности роста анатомических компонентов сомы выявило, что сроки активизации липогенеза, миогенеза и остеогенеза зависят от пола и соматотипа обследованных. Так, высокая интенсивность роста жировой массы наблюдается у мальчиков МиС соматотипа в 8-9 лет (17,97%), МиМеС и МаС типов в 11-12 лет (17,62% и 13,49%), МиМеС и МеС типов в 8-9 и 9-10 лет (7,05% и 6,94%; 9,38% и 7,61%). Максимальная активизации липогенеза отмечена у девочек МиС типа в 9-10 лет (16,69%), МеС и МаС типов телосложения в 10-11 лет (13,21% и 10,77%), у лиц промежуточных соматотипов в 8-9 лет (МиМеС – 14,42%, МеМаС –11,02%). Обнаружено наличие двух периодов активизации миогенеза у мальчиков МиС типа в 8-9 и 11-12 лет (7,1% и 6,83%), МиМеС и МеМаС типов в 9-10 и 11-12 лет (4,31% и 6,35%; 7,3% и 7,87%). У мальчиков МеС и МаС типов активизация миогенеза установлена в 9-10 лет (6,42% и 9,4%). Обнаружена активизация миогенеза у девочек МиС типа в 9-10 лет (6,9%), МиМеС и МаС типов в 8-9 и 10-11 лет (7,78% и 5,04%; 7,16% и 13,57%), МеС и МеМаС типов в 9-10 и 10-11 лет (7,28% и 7,41%, 5,89% и 7,23%). Активизация остеогенеза отмечена у мальчиков МиС, МиМеС и МеМаС соматотипов в 11-12 лет (5,94%, 9,96% и 6,06%), а у представителей МеС типа в 10-11 лет (6,87%), а у девочек всех соматических типов в 10-11 лет.

Результаты исследования дополняют имеющиеся морфологические данные о закономерностях роста и развития детей периода второго детства и могут служить научной основой при разработке оздоровительных программ.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕН ЛОКТЕВОГО СГИБА У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА

Финогенова Н.В., Хавронина К.В.

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, Тамбов, e-mail: stello4ka68@mail.ru

Актуальность исследования: практическое значение передней локтевой области определяется наличием в ней нескольких крупных вен, расположенных непосредственно под кожей и используемых, поэтому наиболее часто в клинической практики для венепункции.

Кожа в этой области тонкая и вены обычно хорошо видны. Однако степень выраженности подкожной клетчатки, в которой они лежат, подвержена большим индивидуальным колебаниям, как и самих вен. Это иногда создает технические трудности при осуществлении венепункции, несмотря на применение жгута для создания временного венозного застоя. В таких случаях следует руководствоваться проекцией подкожных вен.

Венозная кровь из руки оттекает по двум основным сообщающимся венам – v.cephalica и v.basilica, ветви которых принимают участие в образовании вен локтевого сгиба. Медиальная подкожная вена руки поднимается вдоль медиальной поверхности предплечья, часто в виде двух ветвей, сливающихся перед локтевым сгибом. Эта вена хорошо контурируется, но в результате того, что она плотно не связана с подкожно – жировой клетчаткой, она легко уходит из под иглы во время пункций. Латеральная подкожная вена руки поднимается по передней поверхности латеральной части предплечья на переднюю поверхность локтя, где соединяется с медиальной подкожной веной руки через промежуточную вену. Эти вены, сливаясь между собой, образуют различные формы анастомозов, расположенных в пределах локтевой ямки [1].

Изучение особенностей типов ветвления вен локтевого сгиба обусловливает технику выполнения периферических венепункций. Основное преимущество при данном доступе заключается в том, что вены здесь видимы, пальпируются и практически любой клиницист имеет опыт венепункций в этой области. Кроме того, в связи с тем, что в этой области нет жизненно важных структур, сообщения о связанных с венепункцией осложнениях фактически отсутствуют [2].

Классификация вен, объяснения места, которое они занимают, выяснение причин своеобразия вен входит в обязательную ступень познания сосудистой системы, поэтому отказываться от систематизации вен нельзя. Существует несколько классификаций вен [3].

Типы ветвлений. В.Н. Шевкуненко (1949) предложил выделять следующие типы ветвлений: магистральный тип, рассыпной тип, промежуточный тип.

Кованов В.В., Травин А.А (1965): различают М-образный тип ветвления, Н-образный тип, И-образный тип, N-образный тип. Так, в 42% случаев встречается N-образная форма, в 33% случаев – И-образная, в 12% случаев – М-образная, и в

1% – Н-образная форма. В 12% всех случаев соединение v.cephalica и v.basilica может не происходить, тогда соединение крупных вен системы vv.cephalica и basilica между собой происходит не в локтевой ямке, а на предплечье с помощью более мелких анастомозов. Чаще всего N-образная форма встречается на левых руках, а И-образная на правых [4].

Цель исследования: изучение индивидуальных особенностей ветвления вен локтевого сгиба у лиц мужского пола.

Задачи исследования:

1. Определить тип ветвления вен локтевого сгиба у лиц мужского пола.

2. Определить частоту встречаемости того или иного типа ветвления.

Материалы и методы. Нами проведено исследование 40 лиц мужского пола в возрасте от 19 – 25 лет (медиана возраста 22 года) с помощью фотографического метода. Мы предложили следующую классификацию типов ветвления:

Медиальный;
Латеральный;
М – образный;
Н – образный;
И – образный;
V – образный.

Результаты и обсуждение. Согласно полученным данным медиальный тип ветвления встретился в 5 случаях (12,5%). Латеральный тип наблюдается в 4 (10%). На долю М-образного и Н-образного вариантов приходилось 11 (27,5%) и 4 (10%) случаев. И-образный вариант констатирован в большом проценте наблюдений, составил 9 (22,5%). У 7 (17,5%) пациентов тип ветвления расценен нами как V-образный. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии многообразных вариантов ветвления вен локтевого сгиба.

Выводы: В соответствии с полученными данными чаще всего (27,5%) преобладал М-образный тип ветвления. Вторым по частоте встречаемости является И-образный вариант, составляя 22,5%. Указанные варианты, с клинических позиций, необходимо учитывать при выполнении этих венепункций, поскольку они создают возможность многократных пункций в этой области.

Список литературы

1. Большаков О.П., Семенов Г.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – СПб.: Питер, 2001. – С. 50;
2. Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Д. Клиническая анатомия. – М.: МИА, 2003. Т. 2. – С. 60.
3. Шевкуненко В.Н., Геселевич А.М. Типовая анатомия человека. – Л., 1935. – 232 с.
4. Травин А.А., Кованов В.В. Хирургическая анатомия верхних конечностей. – М.: Медицина, 1965. – С. 410.

Секция «Актуальные вопросы морфологии», научный руководитель – Шиян Д.Н., канд. мед.наук, доцент, профессор РАЕ

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ (ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ)

Болотова В.С., Сереженко Н.П.

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, e-mail: bolotovavs-med@yandex.ru

Малые аномалии развития сердца (МАРС) – многообразная по проявлениям и происхождению группа аномалий развития сердечно-сосудистой системы [2-4]. Для них типично наличие разнообразных структурных отклонений от типичного макроскопического строения сердца и магистральных сосудов, однако при этом, как правило, не выявляются клинически и гемодинамически значимые нарушения. Тем не менее, довольно часто МАРС сопровождаются различной неврологической симптоматикой, возникновение которой может быть объяснено преходящими гемодинамическими изменениями, возникающими, например, при физических нагрузках. Установлено, что ряд малых аномалий развития встречается у больных с транзиторными ишемическими атаками (преходящими нарушениями мозгового кровообращения), тромбозами, в том числе – при тромбоэмболии легочной артерии и др [1, 4, 5, 7]. Этим и обуславливается высокий интерес исследователей к данной проблеме.

Целью нашей работы явилось изучение структуры и распространенности некоторых видов МАРС, которые являются факторами риска повышенного тромбообразования у практически здоровых лиц и пациентов с разнообразными аускультативными проявлениями.

В ходе выполнения работы нами были решены следующие задачи:

1. Изучена структура МАРС у лиц, проходивших эхокардиографическое обследование в 2012-2013 гг.

2. Оценена распространенность выявляемых аномалий в пределах анализируемой выборки.

3. Выполнено сравнение распространенности МАРС у лиц при наличии и отсутствии аускультативных и клинических проявлений.

В качестве исходных материалов было проведено 815 эхокардиографических исследований лиц в возрасте от 1 месяца до 78 лет с последующим ретроспективным анализом протоколов и видеозаписей их результатов, из них у 390 отсутствовали, у 425 – имелись аускультативные изменения. Исследования проводились на аппаратах GE Vivid 3 и GE Logiq S8 по стандартным методикам исследования. Полученные цифровые и текстовые результаты заносились в базу данных, в дальнейшем проводилась их статистическая обработка с использованием программы Statistica 10. Рассчитывались средние значения, стандартная ошибка и стандартное отклонение. Для сравнения частот применялся угловой критерий Фишера. В качестве критериальной статистики использовалась верхняя 2,5% область F-распределения.

Анализируя возрастно-половую структуру распространенности МАРС следует отметить, что наибольшая частота встречаемости приходится на возрастную группу 1-19 лет (86,6%); разница в соотношении лиц мужского и женского пола в обследованной группе незначительна (50,4% и 49,6% соответственно).

К числу МАРС, которые могут являться предикторами повышенного риска тромбообразования, относятся: функционирующее овальное окно, аневризма МПП, удлиненные створки венозных клапанов. Рассмотрим их эхографические характеристики.

Открытое овальное отверстие (ООО) – это малая аномалия сердца, характеризующаяся частичным или полным сохранением межпредсердного сообщения в результате постнатального незаращения левопредсердной клапанной заслонки сердца [4,6]. О незаращении овального отверстия как об отклонении от нормы следует говорить лишь после 2-3 лет жизни ребенка. В двухмерном режиме эхокардиографического исследования выявляется перерыв эхосигнала

в межпредсердной перегородке, при допплеровском исследовании может выявляться турбулентный поток крови в области овального отверстия, а при цветовой допплеркардиографии – небольшой сброс крови. У лиц с аускультативной симптоматикой ООО наблюдалось в 10,8 % случаев, у пациентов без аускультативной симптоматики в 5,1 %. Выявленные различия были статистически значимыми, $\varphi^*_{эмп}$=6,297, p<0,01.

Довольно часто ООО сочетается с аневризмой МПП – выпячивание перегородки в области овальной ямки в сторону правого предсердия [5]. Эхокардиографически в двухмерном режиме в области овального отверстия визуализируется аневризматическое септальное выпячивание в сторону правого предсердия, усиливающееся в систолу. При наличии аускультативной симптоматики аневризма обнаруживалась в 1,2 %, а при ее отсутствии в 0,77 %. Данные различия не были статистически значимыми, $\varphi^*_{эмп}$=0,585, p>0,05.

Удлинение створок клапана нижней полой вены эхокардиографически проявляется визуализацией подвижных эхогенных структур в полости ПП. Удлинение створок отмечалось среди обследованных лиц с аускультативными изменениями в 6,6 % случаев, без данного признака в 0,77 %. В данном случае различия между группами с наличием и отсутствием звуковой симптоматики так же были статистически достоверными $\varphi^*_{эмп}$=4,863, p<0,01.

Сопоставляя данные нашего исследования и результаты аналогичных по направленности работ необходимо отметить, что согласно литературным источникам [5-7] известно, что у 40 % пациентов с различной неврологической симптоматикой имеется ООО, у 20,5 % – аневризма МПП и у 5,1 % – удлиненные створки венозных клапанов. Выявляемые различия в частоте встречаемости могут объясняться различными методическими подходами, в частности – широким распространением за рубежом транспищеводного исследования и эхокардиографии с применением контрастирования. Мы применяли наиболее распространенный стране метод – трансторакальную эхокардиографию. Тем не менее, полученные результаты свидетельствуют о большей распространенности анализируемых изменений по сравнению с имеющимися в отечественной литературе данными [4]. Выявленные в этом случае различия могут быть объяснены преобладанием в нашем исследовании детей и использованием аппаратуры высокого технического уровня. Это позволило диагностировать сравнительно редко выявляемые изменения в условиях наличия помех в виде избыточного отложения подкожно-жирового слоя или затухания ультразвука высокой частоты при большой глубине исследования у пациентов старших возрастных групп.

У всех обследованных лиц аускультативной группы отмечалась различная аускультативная симптоматика: систолический шум различной интенсивности, хордальный писк, систолический щелчок. При этом у 242 пациентов данной группы выявлялись различные изменения на ЭКГ в виде миграции суправентрикулярного водителя ритма, единичные суправентрикулярные экстрасистолы, неполная блокада правой ножки пучка Гиса и др. варианты нарушений ритма. Кроме того, что у большинства обследованных лиц данной когорты – 202 из 425 отмечались жалобы, характерные для вегето-сосудистой дистонии: головная боль, головокружение, сердцебиение, повышение или понижение давления, утомляемость, слабость и т.д. Признаки дисплазии соединительной ткани отмечались у 38 пациентов. Все указанные изменения не выявлялись в случае отсутствия аускультативной симптоматики.

Более высокая частота встречаемости МАРС в первом случае обусловлены тем, что они довольно часто сопровождаются указанными проявлениями из-за нарушения внутрисердечной гемодинамики. Тем не менее, гемодинамические нарушениям в их случае минимальны и, соответственно, клиническая симптоматика скудна, что может объяснить более низкую частоту встречаемости МАРС у лиц без аускультативных проявлений.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно предположить, что МАРС, встречаются в популяции существенно чаще, чем это предполагалось ранее. Особенно это характерно для лиц с наличием аускультативной симптоматики, несмотря на отсутствие зачастую клинически и гемодинамически значимых нарушений. Учитывая сравнительно высокую распространенность малых аномалий развития сердца в случае ряда неврологических нарушений, а также как одну из групп состояний, связанных с повышенным риском тромбообразования, пациенты с данными изменениями требуют повышенного внимания со стороны клиницистов.

Список литературы

1. Арутюнов Г.П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 672 с.
2. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
3. Калмыкова А. С., Ткачева А.С., Зарытовская Н.В., Малые сердечные аномалии и синдром вегетативной дисфункции у детей // Педиатрия, 2003, № 2 с. 9-11.
4. Мутафьян О.А., «Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков», Санкт – Петербург, 2005
5. Balbuena SM et al. Migraine as predictive factor of the presence of atrial septum aneurysm in patients with stroke and patent foramen ovale / S Martín Balbuena; B Fuentes; M Lara; M A Ortega-Casarrubios; P Martínez; E Díez-Tejedor // Neurología, – 2009 – vol. 24, pp. 160-164.
6. Edward A. Gill Definitions and pathophysiology of the patent foramen ovale: broad overview // Cardiology Clinics, 2005 – vol. 23, iss. 1 , pp. 1-6.
7. Hossein Ali Ebrahimi; Akbar Hamzeaie Moghadam; Esmaeel Aredestani Evaluation of patent foramen ovale in young adults with cryptogenic stroke // ARYA atherosclerosis, – 2011 – vol. 7, pp. 74-77.

ДЕФОРМАЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СКОЛИОЗА ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Уткина А.В., Бабайцева Н.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

Актуальность. Сколиоз – тяжелое прогрессирующее заболевание позвоночника, сопровождающееся поражением внутренних органов, нервной системы. При сколиозе развивается физическая неполноценность, возникают глубокие психические страдания вследствие больших косметических дефектов. Сколиоз является одним из самых распространенных заболеваний. И поэтому существует необходимость в ранней диагностике, профилактике возникновения и лечения начальных стадий заболевания.

Целью нашей работы являлось ознакомление с этиологией сколиоза, рассмотрение наиболее информативных методов диагностики, определение выраженности проблемы сколиоза среди детей и подростков.

Результаты исследования. Причинами сколиоза могут быть общая слабость и неразвитость связочно-мышечного аппарата, нарушения осанки, которые особенно опасны в периоды наиболее интенсивного роста. Осмотр совместно с врачом ортопедом ,рентгенография и анализ снимков являются информативными методами диагностики сколиоза.

В результате проделанной работы определили степень выраженности проблемы сколиоза у детей

и подростков. Данные показали что у 23 детей имеется отклонение от нормы, что требует консервативного лечения сколиоза: разгрузка позвоночника, коррекция искривления: ношение корсетов и лечебная физкультура.

Список литературы

1. Бабайцева Н.С., Перепелкин А.И. Оценка морфофункционального состояния стопы у детей со сколиозом методом прямого сканирования // Тезисы докладов IX региональной конференции молодых исследователей Волгоградской обл. – Волгоград, 2005. – С. 95-96.

Секция «Актуальные проблемы экстремальной медицины», научный руководитель – Поройский С.В., д-р мед.наук

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ «В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ»

Аушева М.М., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Проблема применения химического оружия и его утилизации стала особо актуальной после событий в Сирии. Между тем, интересным аспектом токсикологии химических веществ, являющихся основой отравляющих веществ смертельного действия, является возможность их использования «в мирных целях». Так, первые эйфорические надежды, в поиске методов лечения онкологических заболеваний, возникли в 40-х годах XX столетия, когда во время второй мировой войны начали более подробно изучать влияние на организм таких боевых отравляющих веществ, как иприт и азотистый иприт. В организме человека иприт вступает в реакцию с NH-группами нуклеотидов, входящими в состав ДНК. Это способствует образованию сшивок между цепями ДНК, из-за чего данный участок ДНК становится неработоспособным. Этот принцип токсического действия ипритов и был использован для лечения злокачественных образований в качестве цитостатических средств.

В настоящее время в онкологии применяется ряд лекарственных средств – аналогов иприта. Среди них: циклофосфамид (показания**:** острый лимфобластный и хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы, множественная миелома, рак молочной железы, яичников, нейробластома, ретинобластома, грибовидный микоз); эстрацит (поздние стадии рака предстательной железы, особенно при рефрактерности к гормональной терапии); метотрексат (хорионкарцинома матки, острый лимфолейкоз, опухоли ЦНС (лейкемоидная инфильтрация мозговых оболочек), рак молочной железы, рак головы и шеи, рак легких, мочевого пузыря, желудка; болезнь Ходжкина, неходжкинская лимфома, ретинобластома, остеосаркома, саркома Юинга, саркома мягких тканей; тиотепал (рак яичников после нерадикальных операций, при наличии диссеминации по брюшине (метастазы в отдаленные лимфатические узлы, кишечник, сальник).

В связи с этим остро стоит вопрос о разработке таких технологий утилизации химического оружия, которые позволили не просто уничтожать химические агенты, но и выделять прекурсоры для дальнейшего использования в разработке лекарственных средств. Востребованность такой реализации ярко демонстрирует ряд лекарственных средств – цитостатиков – алкилирующих соединений, по своей химической природе являющихся аналогами ипритов, которые широко используются в современной онкологии.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Бараханов К.А., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Зимние Олимпийские игры в Сочи в очередной раз поднимают проблему применения анаболических стероидов (АС) в спортивной медицине, которое вызывает негативный резонанс в СМИ. К сожалению, СМИ, вследствие направленности их действий на сенсацию, выдают значительную долю ложной информации. В ходе антистероидной кампании используют примеры задокументированных в научной литературе случаев болезней, к которым приводят АС, и делают это больше с целью «запугать». Умалчивается в целях пропаганды, что в данных случаях речь идет о пациентах, которые и до стероидной терапии страдали значительными нарушениями здоровья [1].

К основным «сайд-эффектам» АС относят следующие являения: торможение гонодального регульного круга, водно-солевая ретенция, сердечно-сосудистые нарушения, явления феминизации, измение жирности кожи, облысение, явление вирилизации, задержка роста, психические изменения, желудочно-кишечные расстройства, ослабление иммунной системы. Кроме того, в литературе известны случаи, когда возникновение холостаз, пелиозиса гепатиза и карциномы печени связывали с применением АС. Но эти формы проявления встречались исключительно только у пациентов, которые применяли долгодействующую АС-терапию и уже страдали значительными нарушениями функции печени. Возникновение побочных индивидуально и зависит от ряда факторов: возраст, пол, генетическая предрасположенность, физическая и психическая конституция, а также дозы, продолжительность приема и тип применяемого АС.

Необходимо отметить, что АС отпускаются только по рецептам, кроме того, это – медикаменты, а, следовательно, они обладают потенциальными побочными явлениями. При определении «побочные явления» нужно проводить различия между токсичными и гормональнообусловленными побочными явлениями. Это важное разделение опускается официальной стороной частично из чистого невежества, а чаще всего намеренно.

Список литературы

1. Габибова Л.И., Доника А.Д. Проблема международной синхронизации правового регулирования биомедицинских исследований // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 234.
2. Грошева И.В., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика амфетаминовой зависимости // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 100.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГА

Башмакова О.П., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: Башмакова

В преддверии зимних Олимпийских игр особую актуальность приобретает проблема допинга. Допинги – это ЛС, которые применяются спортсменами для искусственного, принудительного повышения работоспособности в период учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности [2]. Они могут обладать различными фармакологическими действиями: от психостимулирующего до транквилизирующего, от мочегонного до кардиотропного. Одной из самых распространенных групп являются анаболические стероиды, к которым относятся метандростенолон, неробол, ретаболил и др. В последнее

время особую популярность приобрели амфетамины, которые обладают выраженным психостимулирующим эффектом[3]. При длительном применении амфетамин куммулирует, развивается лекарственная зависимость. При передозировке отмечаются возбуждение, беспокойство, бессонница, нарушение сердечного ритма[2]. В связи с этим применение допингов запрещено не только по причине уравновешения сил спортсменов, но и для предотвращения токсического действия препаратов, эффект которых может быть вплоть до смертельных исходов [2]. Однако, несмотря на эти факторы, допинговые препараты продолжают применяться спортсменами, отказ спортсмена от прохождения допинг-контроля или попытка фальсифицировать его результат рассматриваются как признание им факта применения допингов со всеми вытекающими отсюда последствиями [1].

Проведенный обзор специальной литературы, позволяет сделать вывод, что проблема применения допингов содержит не только медицинский и (или) токсикологический контекст, а носит выраженный социальный характер. Необходимо в рамках инициируемой СМИ (при поддержке государственных программ) социальной моды на здоровый образ жизни, популярность фитнеса и спорта среди молодежи, уделять особое внимание применению стимуляторов – разъяснять возможность развития побочных эффектов (токсических, физиологических, гормональных, юридических и др).

Список литературы

1. Всемирная антидопинговая кодекс 2009 / Пер. с англ. И. Гусева. – М.: ТрансЛит, 2009, 128 с.
2. [Элект ресурс]: Режим доступа http://lugor.org.ua/publ/klassifikacija_dopingov/3-1-0-1009.
3. Соловьев Я.А., Доника А.Д. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 135.

МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ В ВОЛГОГРАДЕ

Буторин А.О., Садака Д.Ю.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: buli4eva.olia@yandex.ru

Угрозы террористического характера обязывают системно готовить органы управления здравоохранением, медицинские формирование и учреждения к работе по оказанию медицинской помощи населению, пострадавшему в результате террористических атак. Террористические акты совершаются, как правило, в крупных городах, в местах большого скопления людей, их целью является запугивание и устрашение население вплоть до физического уничтожения. Объекты террористического воздействия могут быть стационарные (жилые дома, вокзалы, аэропорты, торговые центры и т.д.) и мобильные (все виды транспортных средств). В результате терактов возникает большое количество пораженных. Соотношение погибших и санитарных потерь, как правило, в пределах 1:8 и 1:3 соответственно. Самыми распространенными средствами ведения террористической деятельности являются различные взрывные устройства, для которых свойственны осколочные ранения, минно-взрывная травма. При использовании взрывных устройств в закрытых помещениях увеличивается доля пораженных с термическими ожогами, вторичными поражениями, баротравмой, кроме того многие пострадавшие могут длительное время находится в завалах, что увеличивает риск возникновение синдрома длительного сдавления. В 2013 году в Волгограде произошло три крупнейших теракта. В октябре 2013 года взорван пассажирский автобус, в результате взрыва погибло 8 человек, включая смертницу, ранено 37 человек (30 из которых нуждались в стационарном лечении). В декабре террористической атаке подверглось здание железнодорожного вокзала, в результате которого погибло 18 человек, 45 ранено. 30 декабря 2013 года прогремел взрыв в троллейбусе, который унес жизни 16 человек, пострадали 25 человек. Для медицинской эвакуации пораженных из зоны теракта до лечебных учреждений использовались в основном машины скорой медицинской помощи. Кроме того, потребовалась эвакуация раненых с наиболее сложными поражениями и патологией в лечебные учреждения, расположенные на территории других регионов.

Вывод: При совершении терактов одномоментное появление большого количества пострадавших, нуждающихся в экстренной медицинской помощи и госпитализации, диктует необходимость выделения, в короткие сроки достаточного количества медицинских средств и сил.

СОВРЕМЕННАЯ КОСМЕТИКА КАК ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Вартазарян А.С., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

В течение года кожа женщины впитывает более 2.5 килограмма косметики. Ежедневно среднестатистическая женщина наносит на своё лицо более 500 различных химических веществ. В дамской сумочке хранится не менее 5 различных средств декоративной косметики. В связи с этим провели обзор специальной литературы и получили следующую токсикологическую характеристику наиболее распространенных веществ, указанных производителями косметических средств (общее количество превышает 800!):

Диэтаноламин и триэтаноламин (DEA, TEA). Эти обладающие сильными щелочными свойствами вещества применяются при производстве красок для волос, шампуней, кремов, а также в составе средств, предназначенных для регулирования уровня pH. Нередко вызывают раздражение кожи, а в соединении с сульфатом натрия, также часто применяемом в косметических средствах, образуют нитраты.

Лаурилсульфат натрия (Sodium Lauryl Sulfate – SLS) – это недорогое моющее средство, препарат нефтехимии, один из главных ингредиентов почти в каждом косметическом очистителе, шампуне, геле для бритья, пенке для ванн, жидком мыле и т. д. Изначально оно было разработано как моющее средство для промышленных агрегатов, замасленных полов гаражей, автомобилей и т. д. Исследования медицинского колледжа штата Джорджия показали, что это вещество токсично даже в малых дозах. Многие фирмы часто маскируют свои продукты с SLS под натуральные, указывая «получено из кокосовых орехов». Парабены (Parabens) – можно найти в зубной пасте, гелях после бритья, разнообразных спреях, увлажнителях, смазках и шампунях. После того как повышенная концентрация парабенов была обнаружена в злокачественных опухолях молочных желёз, возникло серьёзное подозрение в канцерогенности этих веществ и были инициированы соответствующие исследования. Их результаты пока не позволяют безоговорочно отнести парабены к канцерогенам, но связь этих веществ с раковыми опухолями груди очевидна.

Таким образом, даже эти примеры говорят о том, что мы напрасно так доверяем производителям. Но, если хотя бы на минуту задуматься о причинах этой уверенности, можно быстро прийти к выводу, что

взяться ей совершенно неоткуда. Просто нам так хотелось бы.

ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАРГАНЦА

Волобуева Е.Е., Пимонова С.А., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: buli4eva.olia@yandex.ru

Марганец является биогенным элементом и одним из десяти металлов жизни, необходимых для нормального протекания процессов в живых организмах. Несмотря на это избыток марганца может быть опасен для здоровья. Токсическая доза для человека составляет 40 мг марганца в день. Летальная доза перманганата калия для взрослых при приеме внутрь 0,3–0,5 г/кг. Отравление марганцем возможно при поступлении его в организме в виде пыли через дыхательные пути и пищеварительный тракт, либо в виде примеси наркотических средств. Обычно наблюдаются хронические отравления. Появляются общая слабость, вегетативная лабильность, потливость, быстрая утомляемость, сонливость. При длительно продолжающейся интоксикации развивается клиническая картина «марганцевого паркинсонизма» (дрожание). Впервые «марганизм» был описан в 1837 году Джеймсом Купером. Головной мозг наиболее чувствителен к избытку марганца, поэтому уже на начальных стадиях отмечается замедленная реакция, раздражительность, перемены настроения. Хроническая ингаляция больших количеств марганца на производстве, приводит к тяжелым нарушениям психики, включая гиперраздражительность, гипермоторику и галлюцинации – «марганцевое безумие». Несмотря на прекращение контакта с марганцем, патологические явления могут нарастать, иногда приводя больного к инвалидности. В детской практике нередко встречаются острые отравления перманганатом калия. Они возникают в результате случайного проглатывания небрежно хранимого вещества. Наиболее тяжело протекают отравления кристаллическим перманганатом калия. Описаны случаи гибели детей при приеме внутрь приблизительно 3 г марганцовокислого калия. Имеются единичные сообщения и о хронических отравлениях детей, при купании в крепких растворах перманганата калия. По данным ГУЗ «Волгоградской областной наркологической больницы» в 2010 г. на лечении с отравлением марганцем и его производными находились 14 человек; в 2011 г. пролечено 18 человек, из которых 17 дети в возрасте до 14 лет; в 2012 г. – 20 человек; в 2013 г. – всего поступило 12 детей в возрасте до 14 лет.

Вывод: Вещество может оказывать токсическое действие на нервную и дыхательную систему, провоцируя развитие пневмонии, неврологические и нейропсихологические расстройства. Количество отравлений в педиатрической практике может быть снижено при надлежащем хранении и использовании препаратов марганца.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ЖЕНСКОГО АЛКОГОЛИЗМА

Гасанова Р.И., Гасанова Р.И., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: berezinanna@mail.ru

Согласно проведенным исследованиям, женским алкоголизмом в России страдает до 12% женского населения, 24% женщин принимают алкогольные напитки систематически, 43% – употребляют спиртное периодами; 4,9% – время от времени; у 28% – периоды воздержания чередуются с запоями. Ежегодно в состоянии алкогольного опьянения умирают 19 тысяч женщин, из них 47% – в возрасте от 20 до 27 лет. Женский алкоголизм развивается по причинам, аналогичным у мужчин, но есть существенное отличие. Женщина употребляет спиртные напитки на эмоционально-психологической основе (депрессии, невротические состояния), в климактерический период, при невозможности завести полноценную семью, при наличии генетической предрасположенности. Алкогольные напитки негативно влияют на здоровье женщины, развиваются алкогольные гепатиты, нарушения менструального цикла, бесплодие, раннее наступление менопаузы, повышается риск развития рака груди. Беременные женщины, злоупотребляющие спиртным, имеют высокие риски рождения детей с пороками развития. Основа профилактики женского алкоголизма – первичная (начинается с формирования и здорового образа в сознании людей). Мероприятия вторичной профилактики проводятся у женщин, имеющих алкогольную зависимость (трезвый и активный образ жизни, планирование здорового и продуктивного будущего, при необходимости поддержка медицинскими средствами организма и сглаживание остроты алкогольного влечения). По данным ГУЗ «Волгоградской областной наркологической больницы», количество женщин, поступающих с отравлением этанолом, значительно уменьшилось.

Год	Количество женщин
2010	375
2011	376
2012	351
2013	273

Вывод. Комплексный подход к решению данной проблемы позволит снизить уровень женского алкоголизма в стране.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ «ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ»

Госенова Х.Я, Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Всем известно, что питание является важнейшим фактором сохранения здоровья, профилактики ряда заболеваний, обеспечивает нормальный рост и развитие детей, подростков, поддерживает высокую работоспособность взрослого населения, улучшает качество и продолжительность жизни. Но в то же время подавляющее большинство пищевых продуктов в качестве неизбежных примесей содержат ксенобиотики и химические токсиканты, такие как пестициды и продукты их разложения, антибиотики, фунгициды, гормоны и их метаболиты, тяжелые металлы, диоксины, в том числе радионуклиды (цезий-137, стронций-90, йод-131).

Первичное загрязнение большинством веществ возникает как результат промышленных выбросов и неправильной организации сельскохозяйственного производства. Попадание в пищевые продукты происходит через почву и воду. Как в окружающей среде, так и в пищевых продуктах химические токсины сохраняются длительно, проходя по всем звеньям пищевой цепи. В Евросоюзе и в Норвегии отмечается значительное пестицидное загрязнение воды и пищи. Во Франции, Швеции, Израиле, Испании выявлены значительные уровни содержания хлорорганических соединений не только в воде, почве и пище, но и в женском молоке.

Токсические эффекты химических факторов весьма разнообразны, что определяется тропностью к конкретным тканям организма и сродством к определенным ферментам. В современной литературе обсуждается негативное действие химических токсинов в тех случаях, даже когда их количество в пищевых продуктах существенно ниже уровня установленных гигиенических нормативов [1].

Доказано модифицирующее действие химических факторов малой интенсивности, обусловливающее неспецифическое влияние на здоровье человека. В его основе лежит системное нарушение гомеостаза организма, в результате которого наблюдается увеличение числа и ухудшение течения практически любых заболеваний, независимо от их этиологии.

Список литературы

1. Финаева Е.П. Доника А.Д. Обеспечение прав пациента как проблема модернизации национального законодательства // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8 – С. 253.

НИТРАТЫ В ВОДЕ КАК ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Джугаева И.О., Еремина М.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

За последние 10–15 лет описано боле Е-1000 случаев нитратно-нитритной метгемоглобинемии, из которых 100 закончились смертью. У здоровых людей легкие формы отравления наблюдались при содержании нитратов в воде или пище более 80–100 мг/л. А у детей, страдающих диспепсией, интоксикации возникали при употреблении воды с содержанием нитратов 50 мг/л. Таким образом, проблема нитритной интоксикации сохраняет свою актуальность. Наиболее чувствительны к нитратам люди с пониженной кислотностью желудка. Это дети до года и больные гастритом и диспепсией. У таких людей микрофлора толстого кишечника может проникать в желудок, и тогда резко увеличивается процент восстановления нитратов по сравнению со здоровыми людьми. Чувствительность к нитратам повышают все факторы, вызывающие кислородное голодание: высокогорье, наличие в воздухе окислов азота, угарного газа, углекислоты, употребление спиртных напитков. В связи с этим остро стоит проблема нейтрализации нитритов в питьевой воде. Заслуживает внимания опыт Чехословакии и Голландии, где питьевую воду для грудных детей продают в аптеках [2], именно таким образом ограждают наиболее чувствительную часть населения от нитратного отравления. Снижения содержания нитратов в пресных водах, поступающих на коммунально-хозяйственные нужды, можно достичь путем стимулирования биологической денитрификации, использования электродиализа, методов химической редукции, разбавления более чистой воды. С целью предупреждения избыточной аккумуляции нитратов в природных подах, сохранения и прогнозирования изменения качества воды необходимо наладить региональный и местный контроль за их содержанием как в природных, так и в сбросных водах, установив при этом научно обоснованные нормативы предельно допустимых концентраций во всех видах вод [1, 3].

Список литературы

1. Габибова Л.И., Доника А.Д. Проблема международной синхронизации правового регулирования биомедицинских исследований // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С.234

2. Омарова Ш.О., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика рицина // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С.135.

3. Финаева Е.П. Доника А.Д. Обеспечение прав пациента как проблема модернизации национального законодательства // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 253.

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Землякова Ю.А., Ларионов С.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

Актуальность. В настоящее время отмечается значительное увеличение острых отравлений, возникающих вследствие употребления психотропных препаратов. По своему составу и характеру воздействия отравления психотропными лекарствами подразделяются на отравление антидепрессанты, нейролептики и транквилизаторы. Причинами отравления могут быть преднамеренный прием препаратов с целью суицида, одурманивания, а также бесконтрольный, ошибочный прием психотропных средств.

Цель исследования. Определить структуру и характерные особенности клинической картины острых отравлений, вызванных употреблением психотропных препаратов.

Результаты исследования. Психотропные препараты оказывают влияние на центральную нервную систему, а также на активность определенных зон головного мозга. Тяжелые отравления характеризуются угнетением сознания от сопора до комы, состоянием острого интоксикационного психоза, а так же приводят к токсическому поражению почек, печени, сердца, головного мозга. В работе изложены результаты собственных наблюдений и лечения 239 больных различных возрастных групп с острыми отравлениями психотропными препаратами, находившихся в отделении токсикологии и отделении реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ «Волгоградская областная наркологическая больница». Среди обследованных больных: с отравлениями нейролептиками – 39 (16,3%), из них 23 (58,9%)-мужчины, 14 (35,8%) – женщины, 2 (5,3%) – дети; с отравлениями антидепрессантами – 30 (12,6%), из них 8 (26,7%)-мужчины, 21 (70%) – женщины, 1 (3,3%) – дети; с отравлением транквилизаторами – 170 (71,1%), из них 67 (39,4%) – мужчины, 80(47.1%) – женщины, 23 (13,5%) – дети. Обследование больных и лечение проводилось комплексно. Параллельно с клиническим наблюдением использовались и лабораторные методы исследования.

Выводы. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейших исследований механизмов токсического действия, совершенствования диагностики и поиска эффективных средств лечения отравлений психотропными препаратами.

Список литературы

1. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. «Клиническая токсикология» ООО «Медицинское информированное агенство» 2008 г. С 373-388.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОТРАВЛЕНИЙ ГРИБАМИ

Кархалев С.В., Ларионов С.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

Актуальность. Употребление грибов в России – это древняя национальная традиция. Вопрос о съедобности различных грибов до сих пор вызывает споры. В России наиболее ценными из грибов считают рыжики, белые грибы, грузди, опята, подосиновики, маслята, лисички, шампиньоны. Отравление грибами относится к биологическим отравлениям. Основная причина грибных отравлений – неумение распознавать съедобные и ядовитые грибы, неправильное приготовление блюд из некоторых съедобных грибов. Лечение больных с острым отравлением грибами остается сложной проблемой современной токсикологии. Летальность при отравлении ядовитыми гри-

бами даже на фоне современного лечения составляет 10–40 %, а при отравлении бледной поганкой – 50 % и выше. Наиболее тяжелых отравлений грибами является ошибочный прием в пищу бледной поганки.

Существенную роль в обеспечении исхода отравления бледной поганкой играет своевременная постановка диагноза, определение степени тяжести и начало лечения в ранние сроки с момента отравления.

Цель исследования. Разработать наиболее эффективные методы ранней диагностики и комплексного лечения отравлений бледной поганкой.

В работе изложены результаты собственных наблюдений и лечения 63 больных различных возрастных групп с острыми отравлениями бледной поганкой, находившихся в отделении токсикологии и отделении реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ «Волгоградская областная наркологическая больница». Среди обследованных больных, мужчин – 22 (34,9 %), женщин – 34 (53,9 %), детей – 7 (11,2 %).

Обследование больных и лечение проводилось комплексно. Параллельно с клиническим наблюдением использовались и лабораторные методы исследования.

Список литературы

1. Диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях ядовитыми грибами / В.Н. Родионов и и др. // Консилиум. 2000. № 4. С. 20-23.

ОТРАВЛЕНИЯ ГРИБАМИ: ЭТИОЛОГИЯ И СИМПТОМЫ

Кастури Равикант Бхамбит, Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Mushroom poisoning (also known as mycetism) refers to harmful effects from ingestion of toxic substances present in amushroom. These symptoms can vary from slight gastrointestinal discomfort to death. The toxins present are secondary metabolites produced in specific biochemical pathways in the fungal cells. Mushroom poisoning is usually the result common reason for this misidentification is close resemblance in terms of colour and general morphology of the toxic mushrooms species with edible species. Even very experienced wild mushroom gatherers are upon rare occasion poisoned by eating toxic species, despite being well aware of the risks, through carelessness.

Three of the most lethal mushrooms belong to the genus Amanita: the death cap (A. phalloides) and destroying angels (A. virosa, and A. bisporigera); the fool's mushroom (A. verna) and two are from the genus Cortinarius: the deadly webcap (C. rubellus), and the fool's webcap (C. orellanus). Several species of Galerina, Lepiota, and Conocybe also contain lethal amounts of amatoxins. The following species may cause great discomfort, sometimes requiring hospitalization, but are not considered deadly:

Amanita muscaria (fly agaric) – known for its use as an entheogen, and it is now known that the toxins convert to psychoactives upon drying;

Chlorophyllum molybdites (greengills) – causes intense gastrointestinal upset;

Entoloma (pinkgills) – some species are highly poisonous, such as livid entoloma (Entoloma sinuatum), Entoloma rhodopolium, and Entoloma nidorosum. Symptoms of intense gastrointestinal upset appear after 20 minutes to 4 hours, caused by an unidentified gastrointestinal irritant;

Many Inocybe species such as Inocybe fastigiata and Inocybe geophylla contain muscarine, while Inocybe erubescens is the only one known to have caused death;

Lactarius vinaceorufescens, Lactarius uvidus – reportedly poisonous. Arora[10] reports that all yellow- or purple-staining Lactarius are «best avoided».

To prevent mushroom poisoning, mushroom gatherers need to be very familiar with the mushrooms they intend to collect as well as with any similar-looking toxic species. In addition, edibility of mushrooms may depend on methods of preparation for cooking. Collectors also need to be well aware that edibility or toxicity of some species varies with geographic location.

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОТРАВЛЕНИЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Каурина А.В., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: akaurina@mail.ru

Несмотря на достижения современной медицины, проблема отравлений среди населения является актуальной. Знание структуры отравлений является залогом планирования мероприятий по оказанию медицинской помощи данному контингенту пострадавших.

Целью исследования явился анализ структуры отравлений населения Волгоградской области. Для реализации поставленной цели проведено статистическое ретроспективное исследование историй болезней 4768 пациентов, поступивших на лечение в ГУЗ ВОНБ г. Волгограда с 2011 по 2013 год (2011 г. – 1783 человека; 2012 г. – 1611 человек; 2013 г. – 1374 человека). Критериями разделения на группы явились: вид отравления, возраст (1 группа – дети (до 14 лет); 2 группа – подростки (15-17 лет); 3 группа – взрослые (старше 18 лет)). Наиболее частой причиной острых отравлений стало отравление алкоголем 25,0 % (3 группа – 85.73 %, 2 группа – 8.57 %, 1 группа – 5.70 %). Отравления противосудорожными, седативными, снотворными и паркинсоническими средствами в 12.58 % случаев (3 группа – 82.50 %, 2 группа – 14,0 %, 1 группа – 3.50 %). Отравления кислотами и щелочами встречались в 10.78 % (3 группа – 64.3 %,1 группа – 33.60 %, 2 группа – 2.10 %,). Отравления наркотиками и психодислептиками определены в 8.10 % (3 группа – 62.95 %, 2 группа – 20.98 %, 1 группа -16.07 %). Отравления препаратами, действующими преимущественно на вегетативную нервную систему выявлены в 6,84 % (1 группа – 65.33 %, 3 группа – 31.61 %, 2 группа -3.06 %,). Токсическое действие других ядовитых веществ, содержащихся в пищевых продуктах выявлено в 6,63 % (3 группа – 85.12 %, 1 группа – 10.95 %, 2 группа -3.93 %). Отравление психотропными средствами, не классифицированное в других рубриках определялось в 6,02 % (3 группа – 86.41 %, 1 группа – 9.41 %, 2 группа – 4.18 %,). Отравления неопиоидными анальгезирующими, жаропонижающими и противоревматическими средствами наблюдались в 6,02 % (3 группа – 69.33 %, 1 группа – 17.07 %, 2 группа – 13.60 %). Токсический эффект обусловленный контактом с ядовитыми животными были выявлены в 4,99 % (3 группа – 77.32 %, 1 группа – 19.74 %, 2 группа – 2.94 %). Отравления препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему выявлялись в 4,93 % (3 группа – 61,0 %, 1 группа – 36,0 %, 2 группа – 3,0 %). Токсическое действие окиси углерода диагностировано в 4,26 % (3 группа – 69.46 %, 1 группа – 26.60 %, 2 группа – 3.94 %). Отравления органическими растворителями наблюдалось в 3.85 % (3 группа – 50.64, 1 группа – 41.70 % , 2 группа – 7.66 %.

Вывод. Наиболее частым видом отравлений явилось употребление алкоголя. Возрастная группа,

наиболее часто встречающаяся у пациентов с токсическим действием алкоголя, соответствовала возрасту больных более 18 лет. В структуре отравлений 30.37% приходится на отравления лекарственными средствами. Отравления наркотическими и психодислептическими препаратами встречаются в 8.10% случаев, при этом в 37.05% данный вид отравления встречается в возрастной группе детей и подростков до 17 лет.

ПОЛНОМОЧИЯ ПАРАМЕДИКОВ В ТУРЦИИ

Квасова М.О., Довмалова Т.С., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: buli4eva.olia@yandex.ru

Парамедик (англ. paramedic) – термин, используемый преимущественно в США: изначально медик (врач, фельдшер, медсестра) парашютно-десантных войск, спасательных подразделений; впоследствии вообще специалист, как с высшим, так и со средним медицинским образованием, работающий в службе скорой медицинской помощи, аварийно-спасательных и военных подразделениях и обладающий навыками оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Полномочия и ответственность парамедиков: внутривенозные действия, использование необходимых лекарств и растворов до момента доставки в лечебное учреждение (только по согласованию с врачом-консультантом), использование кислородной маски и эндотрахеальная интубация, восстановление сердечной и дыхательной деятельности, травматическая стабилизация, применение соответствующей техники транспортировки, закрытие ран, контроль кровотечения, оказание скорой помощи при рождении. Кроме того парамедики участвуют в противоэпидемических мероприятиях, способны вести спортивную и автомобильную травмы. При этом сроки обучения парамедиков составляют лишь 2-12 месяцев, (в среднем 6 месяцев), тогда как будущие врачи скорой медицинской помощи должны потратить на учебу до 4 лет. В Турции, впервые обучение начали проводить в 1993 году в Измирском университете «Девятого Сентября». В программу двухгодичного обучения записалось 13 студентов. Была начата стажировка в скорой медицинской помощи 112. В настоящее время в 43 университетах Турции имеются 54 программы обучения парамедиков. Общее количество студентов около 3260 человек. Приблизительное количество выпускников, начиная с 1995 года: 4800. Количество выпускников в 2012 году: 1430 человек. Всего в стране 90 станций скорой медицинской помощи, из которых 44 с парамедиками. Таким образом, в Турции 50% парамедицинские бригады. Имеется два принципиальных подхода к оказанию неотложной помощи на догоспитальном этапе “scoop and run” (хватай и беги), когда время транспортировки в стационар менее 15 мин и “stay and treat” (стой и лечи), когда время транспортировки более 15 мин.

Вывод. Парамедицина в Турции продолжает расти и развиваться, совершенствуется законодательная основа деятельности парамедиков.

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК

Мабудзаде Ч.К, Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: berezinanna@mail.ru

Согласно проведенным исследованиям Международной организацией гражданской авиации (ICAO), самолет является самым безопасным видом транспорта. Одна катастрофа приходится на миллион вылетов. По данным министерства США, риск погибнуть во время полета на авиалайнере составляет 1:52,6 млн. С начала 2000г. произошло более 308 смертельных катастроф гражданских судов, погибло 8227 человек. (Aviation Safety Networks). Тем не менее, безопасность авиаперевозок требует все большего внимания, так как при современном темпе жизни и расстояниях, которые человеку необходимо преодолевать, популярность самолета, как средства передвижения продолжает неуклонно расти. Специфика всех авиакатастроф такова, что у пассажиров воздушных судов при возникновении критических ситуаций очень мало шансов на спасение. Система усовершенствования безопасности авиаперевозок включает:

1. Подходящее техническое состояние воздушного судна, а также аэропорта. Необходимость регулярных осмотров самолетов с целью выявления неисправностей.
2. Подготовка квалифицированных пилотов, а также дополнительное обучение их действиям при возникновении критических ситуаций.
3. Качественная подготовка бортпроводников к действиям при катастрофе.
4. Подготовка профессиональных диспетчеров, способных поддержать экипаж в нештатной ситуации.
5. Контроль качества топлива.

17 ноября 2013 года в 19.25 в аэропорту Казани произошла катастрофа пассажирского «Боинга-737» авиакомпании Татарстан. Трагедия унесла жизни 50 человек, из которых 44 были пассажирами. На данный момент существует 2 основные версии катастрофы: заклинивание руля высоты, что приводит к вертикальному падению самолета и ошибка пилота. На месте катастрофы самолета работали 3 бригады медицины катастроф, 10 бригад скорой медицинской помощи, 5 бригад МЧС, всего к проведению спасательной операции и ликвидации последствий было привлечено 300 сотрудников и 100 единиц техники (МЧС Росси). Вывод: Произошедшая в Казани трагедия наглядно демонстрирует необходимость улучшения контроля качества оказания транспортных услуг авиакомпаниями.

КОСМЕТИЧЕСКАЯ МАСКА С ТОКСИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ

Магомедова А.Н., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

В течение года кожа женщины впитывает более 2.5 килограмма косметики. Ежедневно среднестатистическая женщина наносит на своё лицо более 500 различных химических веществ. Особой популярностью пользуются косметические маски, эффект которых, как рекламируют производители – мгновенный и длительный. В этой связи мы провели обзор специальной литературы и получили следующую токсикологическую характеристику основных ингредиентов косметических масок 1) Mineral oil (минеральное масло) – техническое масло, отходы нефтехимии, замедляет рост молодых клеток, увеличивая дегидратацию и снижая барьерную функцию кожи, содержит высокую концентрацию канцерогенов. 2) Petrolatum (петролат) – нефтехимический жир, удерживает жидкость, препятствуя выделению токсинов 3) Ацетат свинца (lead acetate) – оказывает

токсическое воздействие на печень, почки и нервную систему. 4) бентонит (BENTONITE) – удерживает токсины и CO2, препятствуя дыханию кожи, высушивают кожу. 5) цинк сульфат (zinc sulfate) – может влиять на репродуктивную систему, вызывает формирование раковых клеток, влияет на сердечную систему человека, способен накапливаться в организме. 6) Collagen (коллаген) – протеин, чужеродный белок, который биохимически отличается от человеческого и не может использоваться кожей. В результате он запечатывает кожу, препятствует нормальному дыханию. 7) Albumin (альбумин – главный ингредиент в составах, подтягивающих кожу лица. При высыхании образует плёнку поверх морщин, делая их менее видимыми. Стягивает кожу, вызывая преждевременное старение.

Таким образом, косметическая маска пожжет стать и смертельной! В связи с этим остро стоит необходимость совершенствования юридической ответственности производителей от «Империи красоты» за токсический контент своей продукции [1,2,3]

Список литературы

1. Габибова Л.И., Доника А.Д. Проблема международной синхронизации правового регулирования биомедицинских исследований // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8. – С.234.
2. Омарова Ш.О., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика рицина // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8 – С.135.
3. Финаева Е.П. Доника А.Д. Обеспечение прав пациента как проблема модернизации национального законодательства // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8 – С. 253.

ПАРФЮМЕРНЫЙ АРОМАТ «СМЕРТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ»

Менялова Т.В., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Косметика – самый востребованный продукт у женщин. В мире известно несколько десятков брендов империи Красоты. Но, как показывают последние исследования, химический состав абсолютного большинства косметических средств не настораживает, а пугает! Так, всеобъемлющее название «аромат» может использоваться для обозначения любого из ряда химических веществ изделий личной гигиены. При этом многие ароматы являются токсичными. Некоторые из этих ароматов – фталаты (Phthalates). Используются при производстве пластических масс и уже запрещены в странах ЕЭС при изготовлении игрушек. Но до сих пор применяются в лаках для волос и ногтей, парфюмерии. Также их можно найти в спреях, шампунях. Отсутствие упоминания о фталатах на упаковке никак не гарантирует их отсутствие в составе косметического средства, включая саму упаковку. Накапливаясь в организме, фталаты угнетают репродуктивную систему человека. Эти вещества нарушают работу почек, печени и других внутренних органов, отрицательно сказываются на гормональном фоне. Большинство учёных относит фталаты к »возможным канцерогенам». Могут выступать в качестве причины ожирения и могут нарушить нормальную функцию эндокринных желез, в том числе репродуктивного здоровья. Фталаты могут вызвать пороки развития детей.

Косметика, которую заявляют как натуральную, нередко содержит до 90% синтетических компонентов – эмульгаторов, консервантов, красителей, отдушек и другой синтетики. При этом, натуральные ингредиенты часто находятся в конце списка, т.е. количество их ничтожно. Тем не менее, в аннотации может быть указано, что это натуральный продукт. К сожалению, в настоящее время не существует никакого закона, который регулировал бы количество натуральных компонентов, чтобы продукт назывался натуральным [1]. Производитель просто может добавить в формулу крохотную часть природного компонента и с «чистой совестью» написать на этикетке «натуральная косметика». В результате, такая косметика может оказаться не только неэффективной, но и откровенно вредной.

Список литературы

1. Габибова Л.И., Доника А.Д. Проблема международной синхронизации правового регулирования биомедицинских исследований // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8 – С.234.

ЭКОТОКСКАНТЫ В ПРОБЛЕМНОМ ПОЛЕ ТОКСИКОЛОГИИ

Меркешкина Р.С., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Диоксины – высоко токсичные вещества, образующихся во многих химических процессах. Их история насчитывает менее века, но за это время проделала огромный путь. В ней был период полного незнания и игнорирования проблемы, когда, например, врачи объясняли признаки тяжелой формы хлоракне у одного из рабочих, работавшего на установке по перегонке бифенила, простым нежеланием работать; были многочисленные аварии и борьба с вводимыми экологическими нормами; было засекречивание информации и использование в военных целях. Диоксины – универсальные яды, поражающие все живое даже в ничтожных концентрациях. По уровню токсичности они превосходят кураре и цианиды, но при этом для них нет «порога действия»: даже одна молекула способна спровоцировать цепь реакций, нарушающих функции организма. Действие диоксинов обусловлено их влиянием на рецепторы клеток, ответственных за работу гормональных систем. При этом возникают эндокринные и гормональные расстройства, изменяется содержание половых гормонов, гормонов щитовидной и поджелудочной желез, что увеличивает риск развития сахарного диабета, нарушаются процессы полового созревания и развития плода. Дети отстают в развитии, их обучение затрудняется, у молодых людей появляются заболевания, свойственные старческому возрасту. В целом повышается вероятность бесплодия, самопроизвольного прерывания беременности, врожденных пороков и прочих аномалий. Изменяется также иммунный ответ, а значит, увеличивается восприимчивость организма к инфекциям, возрастает частота аллергических реакций, онкологических заболеваний. В биосфере диоксин быстро поглощается растениями, сорбируется почвой и различными материалами, где практически не изменяется под влиянием физических, химических и биологических факторов среды. Благодаря способности к образованию комплексов, он прочно связывается с органическими веществами почвы, купируется в остатках погибших почвенных микроорганизмов и омертвевших частях растений. Период полураспада диоксина в природе превышает 10 лет. Таким образом, различные объекты окружающей среды являются надежными хранилищами. В настоящее время человечество осознало нависшую угрозу, но к сожалению на этом история диоксинов не кончается. Человечество не может отказаться от химической промышленности или от автомобилей, но его долг предельно уменьшить негативное влияние на окружающего среду.

СТРУКТУРА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ У ПОСТРАДАВШИХ В ДТП

Михно В.А., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: mixno.vladimir@mail.ru

Согласно информационным данным, число пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) неумолимо растет.Цель исследования: изучить структуру патологических состояний у пострадавших в ДТП на Федеральной автомобильной дороге (ФАД) М6 «Каспий» Волгоградской области на этапах медицинской эвакуации. Составляющими системы медицинской эвакуации на ФАД М6 на территории Волгоградской области являются 4 трассовых медицинских пункта (ТМП). Анализ деятельности ТМП на ФАД М6 за 2012 год: совершенно 350 выездов на место ДТП; пострадавшие при ДТП, которым оказана медицинская помощь-399 человек;пострадавшие, доставленные в травмоцентры (ТЦ) 1,2,3-го уровней бригадами СМП ТМП – 397 человек;погибшие в результате ДТП-97 человек, на месте-40 человек, на догоспитальном этапе-2 человека, во время транспортировки-1 человек; все пострадавшие были госпитализированы в ближайшие ТЦ, среднее время доезда на ДТП-14 минут; структура поражений: на 1 и 2-м месте – сочетанные травмы (СТ), 3 место-политравма,смерть до прибытия, 4 место-политравма,5 место-травматический шок. СТ – наиболее часто встречающаяся патология среди пострадавших в ДТП. Изучение деятельности ТЦ по данной патологии является наиболее актуальной. Анализ деятельности ТЦ за 2012 год: ТЦ 3-го уровня: пострадавшие с СТ-79 человек, умерло в первые 7 суток-8 человек, проведенные оперативные вмешательства- 18; ТЦ 2-го уровня: пострадавшие с СТ – 130 человек, умерло в первые 7 суток – 12 человек, проведенные оперативные вмешательства-140;ТЦ 1-го уровня: пострадавшие с СТ-147 человек, умерло в первые 7 суток – 34 человека, оперативные вмешательства – 194. Сравнив показатели деятельности ТЦ в 2013 году (период январь-ноябрь): общее количество пострадавших, доставленных в ТЦ 1,2,3-го уровней увеличилось на 9,26%, общая смертность снизилась на 1,18%. Выводы.Наиболее частая патология среди пострадавших в ДТП на ФАД М6 - сочетанные травмы.Госпитализация в 100% случаев. Более чем в половине случаев (65,7%) пострадавшим были проведены различные виды оперативных вмешательств.Система медицинской эвакуации на ФАД М6 Волгоградской области является эффективной по отношению к пострадавшим в ДТП, в связи со снижением смертности.

СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Михно В.А., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: mixno.vladimir@mail.ru

Согласно данным, представленным на официальном сайте ГИБДД:на дорогах Волгоградской области ежегодно происходит более 3000 дорожно-транспортных происшествий (ДТП), в которых погибают около 500 человек, количество раненых-более 3000человек. При этом число погибших составляет 11,3% от количества пострадавших в ДТП. Цель исследования: изучить систему этапного оказания медицинской помощи на участках Федеральной автомобильной дороге (ФАД) М6 »Каспий». В Волгоградской области реализован проект по созданию 4 трассовых медицинских пунктов (ТМП) оказания экстренной медицинской помощи. ТМП обеспечены связью с постом ГИБДД, ближайшим травмоцентром и станцией скорой медицинской помощи. Это позволяет оперативно в любых погодных условиях оказать первичную медико-санитарную помощь пострадавшим на ФАД М6. Логичным дополнением системы оказания неотложной помощи пострадавшим в ДТП являлось организация травмоцентров (ТЦ) 1-го,2-го,3-го уровней. Основная дифференцировка связанна с оснащением ТЦ и уровнем оказания медицинской помощи. Госпитализация пострадавших в ДТП происходит этапно: 1.Выезд бригады скорой медицинской помощи (СМП) ТМП на место аварии, либо сомообращение.2.Оказание экстренной медицинской помощи на месте, либо в ТМП.3.Госпитализация в ближайший ТЦ 1,2,3-го уровней.4.В ряде случаев пострадавшие перегоспитализируются в ТЦ соответствующего порядка. Факторами, определяющими место госпитализации (ТЦ 1,2,3-го уровня), являются: тяжесть состояния пострадавшего, расстояние до ТЦ, количество пострадавших, возраст пострадавших, наличие санитарной авиации, категория бригады скорой медицинской помощи, оказывающая помощь на догоспитальном этапе. Абсолютным показанием для госпитализации пострадавшего в ближайший ТЦ любого уровня от места ДТП является наличие у пострадавшего шока III-IV степени или нарушение витальных функций, требующих постоянной инотропной поддержки и протезирования функций дыхания. Выводы. Созданная система этапного оказания медицинской помощи в зоне ответственности ФАД М6 на территории Волгоградской области позволяет своевременно и эффективно оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ДТП на всех этапах эвакуации.

СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЙ ЕДКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Перевалов И.В., Момонтова А.Ю., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: buli4eva.olia@yandex.ru

Согласно проведенным исследованиям в Государственном Учреждении Здравоохранения «Волгоградской Областной Наркологической Больнице» в 2013 году зарегистрирован 171 случай отравления разъедающими веществами, из которых 7 оказались летальными. Из них: 106 отравлений едкими кислотами, 45 отравлений едкими щелочами, 12 отравлений неуточненными разъедающими веществами и 8 отравлений прочими разъедающими веществами. По возрастным группам отравления расположились следующим образом: у взрослых зарегистрировано110 случаев, менее распространены случаи отравления среди детей до 14 лет (39 случаев), у подростков 15-17 лет (4 отравления). Суицидами были признаны 15 случаев. Стоит также упомянуть о том, что госпитализацией заканчивается лишь 45% обращений, в том числе и в службу скорой медицинской помощи, остальные находятся на амбулаторном лечении. Причинами большого числа отравлений является разнообразие путей попадания химических веществ в организм: пероральным путем, связанные с приемом едкого вещества по ошибке, ингаляционным путем при вдыхании паров разъедающих веществ, адсорбция через кожу. Также причиной является широкое использование разъедающих веществ не только в производстве, но и в быту (у каждого

человека, вне зависимости от его возраста и социального состояния). К едким щелочам относятся сода, аммиак, моющие средства, а среди кислот лидером по количеству отравлений выступает уксусная эссенция. Отравления веществами данной группы имеют тяжелое течение, серьезный прогноз для жизни и выздоровления, высокий процент инвалидности, кроме того после стационарного лечения требуется многомесячная реабилитация. Причинами отравления в педиатрической практике чаще всего является отсутствие должного контроля со стороны родителей, хранение опасных веществ в доступных местах, отсутствие рефлекса выплевывания у детей от 1 до 3 лет. Выраженное раздражающее действие и боль, вызываемые уже первым глотком яда, как правило, сопровождается у детей появлением рвоты. По мере всасывания токсичных веществ нарушается функция жизненно важных органов (легкие, сердце, печень, почки), практически всегда у ребенка развивается химический ожог слизистой оболочки полости рта, глотки, пищевода, желудка, что заканчивается частичной или полной рубцовой непроходимостью. Способами предотвращения подобных ситуаций является просветительская работа, неукоснительное соблюдение правил техники безопасности на производстве и соблюдение рекомендаций по использованию и хранению едких веществ.

Вывод. Для предотвращения отравлений едкими веществами нужно более ответственно подходить к состоянию своего здоровья и собственной безопасности, особенно помня о тяжелых последствиях воздействия этих веществ на организм.

БОЕВОЕ ОТРАВЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО СМЕРТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ: УГРОЗА СИРИИ

Подсеваткина Ю.К., Князев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Общественный резонанс, вызванный возможностью применения Сирией химического оружия инициирует интерес к химическим агентам смертельного действия[1], среди которых особое значение имеет люизит, в связи с относительной простотой его наработки в больших объемах, особенностями химических свойств и токсического действия.

Люизит (роса смерти) – боевое отравляющее вещество, получаемое из ацетилена и треххлористого мышьяка. Свое название люизит получил по имени американского химика У. Льюиса, получившего и предложившего это вещество в качестве ОВ. Люизит сразу же привлек к себе пристальное внимание как одно из самых перспективных отравляющих веществ [2]. Его промышленное производство началось в США еще до окончания мировой войны; наша страна приступила к производству и накоплению запасов люизита уже в первые годы после образования СССР. Технический люизит представляет собой сложную смесь из трех мышьякорганических веществ и треххлористого мышьяка. Люизит способен заражать местность летом до 12 ч, зимой – в течение нескольких суток. Путями проникновения являются кожа, органы дыхания, конъюнктива и органы пищеварения. Люизит относят к стойким отравляющим веществам, он обладает общеядовитым и кожно-нарывным действием при любых формах его воздействия на организм человека. Действие люизита обусловлено его способностью нарушать процессы внутриклеточного углеводного обмена. Выступая в качестве ферментного яда, люизит блокирует процессы как внутриклеточного, так и тканевого дыхания, тем самым препятствуя способности превращения глюкозы в продукты ее окисления, идущего с выделением энергии, необходимой для нормального функционирования всех систем организма. Механизм кожно-нарывного действия люизита связан с разрушением клеточных структур. В клинике поражения люизитом местные явления сочетаются с явлениями люизитной интоксикации. При тяжелом поражении через органы дыхания, если пораженный не погибает в ближайшие сутки от отека легкого, присоединяется некротическая пневмония.

Список литературы

1 Омарова Ш.О., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика рицина // Успехи современного естествознания. 2011. № 8. С.135

2. Соловьев Я.А., Доника А.Д. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания. 2011. № 8. С. 135.

КОНТАМИНАЦИЯ ПИЩИ КАК ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПИТАНИЯ

Полищук А.Е., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Обеспечение безопасности пищи – одна из приоритетов современного общества. Болезни, связанные с потреблением небезопасной пищи, оказывают значительное воздействие на здоровье человека. По данным ВОЗ, пищевые токсикоинфекции в 22 % связаны с микробной контаминацией яиц, в 13 % – пирожных и мороженого, в 15 % – мясных продуктов, в 8 % – молочных продуктов. Самое большое число (40 %) пищевых заболеваний связаны с домашним приготовлением пищи, 22 % – возникает в ресторанах и кафе, 9 % – в детских садах и школах, 3 % – в больницах.

В эпидемиологическом отношении лидерами остаются бактерии группы Salmonellae, и Clostridium botulinum. Огромное значение имеют вирусы гепатита А и энтеровирусы. Относительно новой проблемой являются прионовые инфекции, вызывающие развитие, например, болезни Крейтцфельда-Якоба и характеризующиеся неэффективностью лечения. Отмечается непрерывная изменчивость микроорганизмов, в результате чего меняется их чувствительность к антимикробным факторам, изменяются патогенность и вирулентность. Так, к числу стремительно распространяющихся микроорганизмов, передающихся пищевым путем, относится Campylobacter jejuni. Возбудитель ботулизма освоил новую среду обитания – вакуумную упаковку. Появились новые вирулентные штаммы сальмонелл и кишечной палочки, вызывающие отдаленные внекишечные осложнения и устойчивые к современным антибактериальным средствам. Важной проблемой является микотоксикоз. Микотоксины обладают мутагенной, тератогенной и канцерогенной активностью, могут сохраняться при переработке пищевого сырья, устойчивы к внешнесредовым воздействиям. Афлатоксины – метаболиты грибов рода Aspergillus – способны вызывать острое поражение печени при попадании больших доз токсина, а в малых дозах индуцируют рак печени.

Таким образом, учитывая тяжесть вреда здоровью, который может быть причинен в результате контаминации пищи, мы считаем, что необходимо ужесточить на законодательном уровне систему эпидемиологического и бактериологического контроля на разных этапах пищевого производства [1].

Список литературы

1. Финаева Е.П. Доника А.Д. Обеспечение прав пациента как проблема модернизации национального законодательства // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 253.

ОСТРЫЕ ПРЕДНАМЕРЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ПРЕПАРАТОМ «БАКЛОФЕН» У ПОДРОСТКОВ

Тагиров А.А., Ларионов С.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

Актуальность. Лекарственный препарат «Баклофен» оказывает миорелаксирующее, антиспастическое действие. Стимулирует ГАМКБ-рецепторы, снижает возбудимость концевых отделов афферентных чувствительных волокон, угнетает моно- и полисинаптические спинальные рефлексы, что приводит к снижению мышечного напряжения и обезболивающему эффекту. При передозировке возникает нечеткость зрения, расширение зрачков, усталость, спутанность сознания, нарушение равновесия, уменьшение скорости реакции, психическое возбуждение, эйфория, галлюцинациии. При крайне тяжелых отравлениях может развиться кома с параличом дыхательного центра и остановкой сердца. По данным областного токсикологического центра за последние 5 лет отмечается увеличение частоты отравлений у подростков «Баклофеном»: 2009 год – 2(2,2%) от 87(100%) – общего числа медикаментозных отравлений у подростков 15-17 лет; 2010 год – 3(2,6%)/114(100%); 2011 год – 3(4,2%)/71(100%); 2012 год – 2(5,1%)/39(100%); 2013 год – 5(6,6%)/75(100%).

Цель исследования. Информировать врачей-токсикологов и врачей других специальностей о появлении «нового» медикаментозного отравления у подростков, клинических проявлениях и возможном появлении массового отравления данным препаратом.

Выводы. Проведенный анализ отравлений «Баклофеном» у подростков показал, что в последние годы идет постепенный рост отравлений, что говорит о возможном массовом отравлении данным препаратом. При поступлении подростков с описанной клинической картиной требуется проведение дифференциальной диагностики с другими отравлениями, для последующих реабилитационных мероприятий.

Список литературы

1. Маркова И.В., Афанасьев В.В., Цыбулькин Э.К., Неженцев М.В. Токсикология детей и подростков. Т.1. СПб., 1998. С. 226

2. Емцов В.И., Ларионов С.С.. Проблемы реабилитации подростков, потребляющих психоактивные вещества // Наука и образование XXI века: Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2013. С.183-185.

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В ТЕХНОГЕННОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Таха М.Х., Булычева О.С, Садака Д.Ю..

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: berezinanna@mail.ru

Согласно проведенным исследованиям центра медико-психологической помощи Государственного центра социальной и судебной психиатрии минимум 5% населения страдает психическими расстройствами и нуждается в наблюдении психиатра. В любой момент времени явные психические расстройства имеются у 12-15% населения. У обратившихся за медицинской помощью в поликлиники и амбулатории в 25-30% случаев выявляются нарушения психики. Женщины страдают психическими расстройствами в 1,5-2 раза чаще, у мужчин частота встречаемости алкоголизма и иных формы зависимости, расстройств личности значительно выше. Человеческий фактор является одним из ведущих при возникновении социальных чрезвычайных ситуаций и определяется как совокупность характеристик человека, уполномоченного (или вынужденного) принимать решения, влияющих на развитие и ликвидацию чрезвычайных ситуаций и/или их последствий. Люди, которые имеют расстройства психики, более восприимчивы к негативному воздействию. Международный опыт свидетельствует, что 50–80% травм в быту и на производстве происходит по вине самих пострадавших. Проблемы аварийности и травматизма на современных производствах невозможно решать только инженерными методами, так как достаточно часто причиной травматизма выступают опасные действия специалиста. Основные организационно-психологические причины: низкий уровень профессиональной подготовки, недостаточное воспитание производственной дисциплины, допуск к опасным видам работ лиц с повышенным риском травматизма, пребывание людей в состоянии утомления или др. психологических состояниях, снижающих надежность деятельности специалиста. В силу своих биологических и унаследованных возможностей, а также временных состояний человек может представлять собой до известной степени ненадежный элемент в производственной системе. В тоже время существует возможность минимизировать негативное влияние человеческого фактора при возникновении техногенных, социальных чрезвычайных ситуаций. Вывод: необходим комплексный подход к решению данной проблемы с использованием психологических методик, определяющих психическое здоровье.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТРАВЛЕНИЙ, ВЫЗВАННЫЕ УКУСАМИ ЗМЕЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Уткина А.В., Ларионов С.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

В настоящее время отмечается значительное увеличение острых отравлений, возникающих вследствие укусов ядовитых змей. Среди ядовитых змей одним из наиболее распространенных является семейство гадюковых (Viperidae). Ядовитых змей в Волгоградской области две. Это степная гадюка (Vipera renardi) и редкая и малоизученная гадюка Никольского (Vipera nikolskii). Смертность от укусов змей достаточно велика, что свидетельствует об актуальности проблемы, а так же своевременной диагностики и лечений отравлений ядом гадюки.

Цель исследования. Определить характерные особенности клинической картины острых несмертельных отравлений ядом гадюки степной.

Результаты исследования. В ядах гадюковых (Viperidae) широко представлены протеолитические ферменты с трипсино-, тромбино- и каллекреино-подобным действием. Тяжесть интоксикации варьирует в очень больших пределах, что зависит от вида укусившей змеи, ее размера, степени раздраженности, количества введенного при укусе яда, возраста, массы тела и исходного состояния здоровья пострадавшего (дети и больные переносят интоксикацию тяжелее), локализации укуса, степени васкуляризации тканей, в которые попал яд, своевременности и правильности лечения.

Выводы. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейших исследований механизмов токсического действия, совершенствования диагностики и поиска эффективных средств лечения отравлений ядом гадюки.

Список литературы

1. Отравления ядами гадюк (клиника, диагностика и лечение). Методические рекомендации. – СПб., 1999. – 15 с. (соавт. – Р.В. Бабаханян, Г.А. Ливанов, А.Е. Сосюкин, В.В. Шилов).

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, ИМЕЮЩИХ НАРКОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА

Уткина А.В., Ларионов С.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

Задачи исследования. Оценить существующие медицинские и социально-правовые подходы к проблеме реабилитации населения Волгоградской области. Изучить распространенность и последствия употребления психоактивных веществ в подростковом возрасте. Изучить микросоциальные и конституционально-биологические факторы риска, способствующие употреблению психоактивных веществ. Предложить мероприятия по оптимизации реабилитации детей подросткового возраста.

В работе принимают участие два отделения ГУЗ «ВОНБ»: подростковое наркологическое и амбулаторное реабилитационное. В подростковом наркологическом отделении несовершеннолетние проходят первый восстановительный этап лечебно-реабилитационного процесса, который включает лечение острых состояний, подготовку больных к участию в реабилитационных программах. После купирования острых состояний начинается реабилитационный этап. Комплексная реабилитационная программа «Рука помощи» для подростков, применяемая ГУЗ «ВОНБ», направлена на устранение патологической зависимости от ПАВ, восстановление нормальной системы поддержания удовлетворенности.

Согласно проведенным исследованиям было выявлено, что полученные данные о социальных последствиях употребления ПАВ, изучение факторов риска, характера употребления и спектра принимаемого ПАВ, позволяют определить основные направления профилактической антинаркотической работы, а так же способствуют лучшему пониманию психологических механизмов раннего вовлечения детей и подростков в употребление табака и алкоголя.

Список литературы

1. Шурыгина Т.Е. Роль образов родителей в генезе аддиктивного поведения подростков / М.К. Акимова, Т.Е. Шурыгина, М.Н. Усцева // Научно-практический журнал «Психическое здоровье» – № 11, 2010. – С. 71-76.

СТРУКТУРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Харитонова А.В., Поройский С.В.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Волгоград, e-mail: nastiya.haritonova@yandex.ru

Актуальность. Отравления лекарственными препаратами является актуальной проблемой клинической токсикологии. Знание структуры лекарственных отравлений является важным аспектом организации оказания помощи пострадавшим.

Цель исследования: определить структуру отравлений лекарственными средствами у детей и подростков.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование историй болезней 690 пациентов (1 группа – дети до 14 лет, 2 группа – подростки 15-17 лет), поступивших в отделение острых отравлений ГУЗ «ВОКБ» г. Волгограда за период с 2011 по 2013 год.

Полученные результаты. Проведенный анализ выявил, что наиболее частая причина отравлений была связана с употреблением препаратов, действующих преимущественно на вегетативную нервную систему 32,32 %, среди них дети до 14 лет встречались в 30,87 %, а подростки – в 1,45 % случаев. В 20,73 % причиной отравлений стало употребление наркотиков и психодислептиков (галлюциногенов),среди них дети до 14 лет встречались в 8,99 %, а подростки – в 11,74 % случаев; отравление противосудорожными, седативными, снотворными и противопаркинсоническими средствами наблюдалось в 15,21 %,среди них дети до 14 лет встречались в 12,17 %, а подростки – в3,04 % случаев; отравление препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему встречалось в 13,33 %, среди них дети до 14 лет встречались в 12,17 %, а подростки в 1,16 % случаев; отравление неопиоидными анальгезирующими, жаропонижающими и противоревматическими средствами в 12,75 %, среди них дети до 14 лет встречались в 7,1 %, а подросткив5,65 % случаев;отравление психотропными средствами, не классифицированными в других рубриках составили 5,66 %,среди них дети до 14 лет встречались в 3,77 %, а подростки в 1,89 % случаев.

Выводы

1. Выявлено, что наиболее часто лекарственные отравления связаны с употреблением препаратов, действующих преимущественно на вегетативную нервную систему.
2. Наибольшее число лекарственных отравлений наблюдаются в группе детей до 14 лет.
3. Для подростковой группы характерны отравления наркотиками и психодислептиками.

ЯДОВИТЫЕ ПАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Цыбенко Ю.А., Ларионов С.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru

Актуальность. Наибольшее видовое разнообразие ядовитых животных в Волгоградской области наблюдается среди представителей отряда пауков (Araneae), которых на территории региона насчитывается свыше 122 видов. Наибольший интерес для токсикологии представляют следующие виды паукообразных Волгоградской области, с которыми связан рост отравлений при контакте с их ядом в 2011-2013 годах. Cheiracanthium punctorium (русского названия не имеет) яд этого паука не представляет опасности для жизни человека, его укусы весьма болезненны, и, кроме того, могут вызвать продолжительные приступы тошноты и сильные головные боли, аллергические реакции немедленного и замедленного типов, которые чаще развиваются у детей. Latrodectus tredecimguttatus (каракурт) для человека и сельскохозяйственных животных опасны только самки паука. В момент укуса ощущается мгновенная боль распространяющаяся по всему телу. Больные жалуются на боли в области живота, поясницы, напряжение мышц брюшного пресса. Симптомы общего отравления, бронхоспазм, задержка мочеиспускания, психомоторное возбуждение на поздних стадиях отравления сменяется глубокой депрессией, затемнением сознания, бредом. Известны смертельные случаи у людей и сельскохозяйственных животных.

Выводы. За последние 3 года по Волгоградской области участились случаи укусов пауков, это связано с повышением температуры воздуха более $+40^0$ С в весенне-летне-осенний период, что благоприятствует их размножению и развитию. Пик укусов пауков приходится на июль и август месяцы, когда температура воздуха достигает максимальных величин. Именно в этот период происходит их миграция. С мая 2011 года участились случаи укусов Cheiracanthium punctorium. В декабре 2011 года был зафиксирован

случай укуса Latrodectus tredecimguttatus (каракурта), что аранеологи связывают с их переселением ближе к жилищу человека и соответственно с большей зимостойкостью в последние годы. В связи с благоприятными условиями развития и размножения популяция паукообразных растет, что может привести к резкому увеличению числа укушенных.

Список литературы

1. Emtsov V.I., Ostapenko Yu.N., Larionov S.S. Unusual Cases of the Spider Cheiracanthium Punctorium Biting in Volgograd Region, Russia.Toxicon.– 2012. – V. 60, Num. 2. – P. 228.

УНИЧТОЖЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ КАК ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Чуманова В.А., Князев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Проблема уничтожения химического оружия вновь приобрела свою актуальность в свете последних событий в Сирии и решения ООН про этому вопросу. В этой связи необходимо вспомнить, что химическое перевооружение 1950-1960-х гг. сопровождалось уничтожением ранее накопленных запасов оружия первого поколения, основу которого составляли хлорсодержащие иприт и люизит [1, 2].

Делалось это самым бесхитростным способом (помимо затопления в морях, омывающих Россию) – сжиганием на территории России и Казахстана. Иприт и люизит сжигали открытым способом в очень многих местах, например, в местах производства химического оружия – в Покровке возле Чапаевска и в Дзержинске. Досталось от армии и местам хранения иприта и люизита – Камбарке в Башкирии, Горному в Саратовской области, Леонидовке в Пензенской области и многим иным «медвежьим углам» России. Особо крупную партию химического оружия армия сожгла в степи возле станции Арысь в Казахстане. И, наконец, военные жгли иприт с люизитом на своих испытательных полигонах – в Москве в Кузьминках и в Шиханах в Саратовской области.

Результатом такой утилизации стало загрязнение территории нашей страны диоксинами. Кроме того, полученный в середине 1960-х годов смесь гербицидов (как химическое оружие нового поколения – «несмертельного» действия) испытывали в Московской, Ленинградской, Костромской, Архангельской и Новосибирской областях, в Красноярском и Краснодарском краях и многих других регионах.

Таким образом, России следует задуматься, прежде чем брать на себя обязательства по уничтожению Сирийских запасов химического оружия [3].

Список литературы

1. Соловьев Я.А., Доника А.Д. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания. 2011. № 8. С.135.

2. Смирнова А.В. Доника А.Д. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания . 2011. № 8 С.134.

3. Омарова Ш.О., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика рицина // Успехи современного естествознания. 2011. № 8. С.125-126.

АМФЕТАМИН В «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ МЕНЮ» МОЛОДЕЖИ

Юсифова А.А., Князев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Согласно статистике ООН, количество людей, употребляющих наркотики, составляет 3,1% от всего населения планеты. При этом доля мужчин-наркоманов от общего их числа, составляет: в азиатских странах – 90%; в странах СНГ – 80% (в Российской Федерации – 84%); Латинской Америке – до 80%; Великобритания и Германия – по 63%; США – 56%. У молодежи наибольшей популярностью пользуются амфетамины, особенно в Европе, (Чехии и Польше), Австралии и Северной Америке. Его вполне можно назвать повседневным наркотиком, который весьма популярен в студенческой среде – 3 суток безостановочной работы над дипломом, или заучивание материала во время сессии – при амфетаминовом «марафоне» – не проблема. Амфетамины популярны среди людей, длительно находящихся в состоянии физической активности, например среди атлетов [1]. Однако первое место по популярности этот препарат занимает именно в ночных клубах и на организуемых «тусовках», среди завсегдатаев ночных клубов, или как они сами называют себя «клабберов» и просто любителей ночного отдыха. В процессе клаббинга изменяются представления людей об удовольствии, им становится доступно состояние «отрыва», предполагающее получение удовольствия «прямо здесь и сейчас [3]. Такое стремление «уйти от реальности» и рождает потребность в наркотическом сопровождении. Так. амфетамины становятся, своего рода, мостиком, проходящим от реальности в мир фантазий, кайфа и удовольствия, так недостающего нынешней молодёжи.

В связи с этим проблема употребления амфетаминов, на наш взгляд, носит не столько медицинский (токсикологический) аспект, сколько социальный, решение которой возможно только при поддержке государственных программ. Значимую роль в плане популяризации таких мер должны сыграть СМИ, поскольку не все предложения воспринимаются однозначно, так, например, обсуждаемая сегодня программа школьного мониторинга (в т.ч. выявления наркозависимости), вызвала протестную реакцию у школьников и родителей [2].

Список литературы

1. [Элект ресурс]. Режим доступа: http://lugor.org.ua/publ/klassifikacija_dopingov/3-1-0-1009.2.

2. Грошева И.В., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика амфетаминовой зависимости // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 100.

3. Соловьев Я.А., Доника А.Д. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 135.

Секция «Безопасность жизнедеятельности», научный руководитель – Малинина Е.В.

СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА ПРОТИВ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ОТНОШЕНИЕ К НЕЙ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Крылов А.А., Малинина Е.В., Котельников В.Н.

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, e-mail: vahnenko_elena@mail.ru

Социальная реклама все активнее завоевывает внимание россиян. По мнению каждого второго участника онлайн-опроса «Глас рунета», социальная реклама необходима россиянам, так как она призывает задуматься над актуальными социальными проблемами. Почти все (93%) представители этой группы респондентов выступают за увеличение объемов социальной рекламы в России, а среди наиболее значимых для социальной рекламы тем указывают пропаганду здорового образа жизни, включая агитацию против курения, употребления алкоголя и наркотиков (82%).

С другой стороны, 43% опрошенных полагают, что в настоящее время влияние социальной рекламы на российское общество невелико и допускают ее существование лишь теоретически. И еще около 5% российских интернет-пользователей уверены в том, что на социальную рекламу никто не обращает никакого внимания, следовательно, в ней нет необходимости. По результатам опроса компании Комком (2010 г.) четверть опрошенных (24%) продемонстрировали скептицизм в отношении способности социальной рекламы изменить поведение людей, в то время как более половины респондентов (53%) выразили уверенность в том, что в будущем реклама может изменить ситуацию, и еще 18% опрошенных заметили, что поведение окружающих уже меняется под влиянием социальной рекламы. Опрос проводился в апреле 2010 года методом TGI-Recontact (повторные телефонные контакты с респондентами) среди жителей российских городов-миллионников в возрасте 16 лет и старше.

Цель исследования: на основе социологического анализа выявить отношение студентов-медиков к социальной рекламе против курения. Опрошено 223 студента младших курсов медицинского университета в возрасте 18-20 лет (девушек – 71,6%, юношей – 28,4%). Результаты проведенного исследования, свидетельствуют о том, что 37,2% студентов-медиков скептически относятся к способности социальной рекламы изменить поведение людей, 43,5% считают, что в будущем реклама может изменить ситуацию и еще 18%, что поведение окружающих уже меняется под влиянием социальной рекламы. Необходимо отметить, что курящие молодые люди менее оптимистично настроены в отношении того, что социальная реклама может изменить курительное поведение. Что касается отношения к «шоковой рекламе» (со страшными картинками), то можно сказать, что 60,5% студентов-медиков являются ее сторонниками (59,5% курящих и 61,8% некурящих).

Секция «Достижения современной фармакологии и перспективы их применения», научный руководитель – Звягинцева Т.В., д-р мед. наук, профессор, академик РАЕ

ПАРАЦЕТАМОЛ: ПОПУЛЯРНОСТЬ НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ОПАСНОСТИ

Акмырадов А.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Парацетамол (пара-ацетаминофнол) – ненаркотический аналгетик, рекомендуемый ВОЗ в качестве противоболевого и жаропонижающего средства. Широко затребован во всех странах мира. В Украине активно рекламируется в виде эффералгана, панадола, санидола, фервекса и комбинированных препаратов (колдрекс, солпадеин, цитрамон, седальгин, миалгин и др.). Является основным метаболитом фенацитена. Подавляет активность ЦОГ-3 в ЦНС, периферическое противовоспалительное действие практически отсутствует. В клинической практике используется с 1955 г. (США), выпускается в разных лекарственных формах, в том числе и для детей. Среди аналгетиков длительное время считался наименее опасным препаратом. Однако такие особенности фармакокинетики парацетамола, как проникновение через ГЭБ, слабая связь с белками крови и максимальная (97%) концентрация в печени и почках при определенных условиях его применения (длительно и в больших дозах) может обусловить побочные эффекты, а узкая широта его терапевтического действия – интоксикацию, которая чаще среди ненаркотических аналгетиков встречается при применении парацетамола.

Клиническим проявлением его токсического действия является поражение печени, почек, угнетение ЦНС и метгемоглобинобразование. В основе механизма этих нарушений лежит прямое токсическое действие основного метаболита парацетамола – N-ацетилбензохинонимина, который активно взаимодействует с клеточными и субклеточными структурами, приводя в дальнейшем к их гибели. В крови этот метаболит способствует переходу гемоглобина в метгемоглобин, разрушает эритроциты и вызывает стойкое угнетение кроветворения. Гепатотоксичности парацетамола способствует также резкая интенсификация ПОЛ, провоцирующих повреждения клеточных и, особенно, микросомальных мембран печени, а нефротоксичность – нарушение почечного кровотока в результате ингибирования ЦОГ и блокады синтеза $ПГЕ_2$ в почках, а также прямое взаимодействие метаболита парацетамола с SH-группами белка в эпителии почек. Это в свою очередь может привести к нарушению водно-солевого обмена и артериальной гипертензии.

Парацетамол и его метаболиты могут выступать и как гаптены, играя важную роль в иммуно-аллергических реакциях, лежащих в основе сенсибилизации организма. Парацетамолу свойственно и тератогенное действие в виде появления крипторхизма у новорожденных мальчиков.

Для снижения риска развития нежелательных побочных явлений при применении парацетамола следует использовать его в минимальной терапевтической дозе на протяжении возможно короткого курса.

РАЗМЕРЫ НАНОЧАСТИЦ И ИХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Александрова А.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Одним из главных направлений бурно развивающейся в настоящее время нанотехнологии является получение наночастиц с заданными свойствами, которые могут быть непосредственно использованы в различных областях науки и техники (медицина, электроника, катализ, и т.д.) и могут служить основой создания наноматериалов с уникальными свойствами [1]. Идея создания лекарственных форм, обеспечивающих направленную доставку лекарственных веществ к месту действия, является одной из наиболее привлекательных и прогрессивных в современной медицине. Весьма интенсивно ведутся исследования

по изучению возможности использования носителей лекарственных веществ в виде наночастиц

Под названием наночастицы принято понимать коллоидные частицы размером от 10 до 1000 нанометров (нм), состоящие из макромолекулярного биодеградирующего и биосовместимого материала, в который активно внедрено лекарственное вещество [2]. Ассоциированное лекарственное вещество с наночастицами может попадать во внутритканевую и внутриклеточную среды. Фармакологическая активность лекарственного препарата затем восстанавливается при разрушении полимерной основы наночастиц. Наночастицы и их комплексы способны выполнять несколько медицинских задач, например, служить диагностическим контрастным агентом, биосенсором, вектором для направленной доставки лекарств, оказывать терапевтическое воздействие. Интенсивный поиск новых способов синтеза наночастиц в настоящее время обусловлен уникальными физическими характеристиками, присущими данным объектам, а, следовательно, широким спектром их возможного применения [3]. Существующие технологии синтеза наночастиц в подавляющем большинстве основаны на физических и физико-химических методах обработки исходных материалов (реагентов и веществ). Для получения наночастиц успешно используют такие методы, как ультрафиолетовое облучение, аэрозольные технологии, литография, лазерная абляция, методы фотохимического восстановления, ультразвуковые методы.

Известны способы синтеза наночастиц золота, серебра, золото-серебряных сплавов, селена, теллура, платины, палладия, диоксида кремния, титана, циркония и т.д. с использованием биологических объектов: микроорганизмов, растительных экстрактов и ферментов, структур подобных ДНК, вирусов, водорослей, грибов, дрожжей и т.д. [4]. Преимущества микроорганизмов как потенциальных источников получения наночастиц заключаются в возможности управляемого наращивания их биомассы, а также получения нанокристаллитов с заданными свойствами. Огромное внимание уделяется биологическому синтезу железосодержащих наночастиц, что обусловлено биологической совместимостью данных объектов и возможностью управления внешним магнитным полем. Эти преимущества позволяют рассматривать железосодержащие наночастицы в качестве кандидатов при клиническом использовании для доставки лекарственных препаратов в соответствующие мишени. Как указывалось ранее, наночастицы легко проникают во все органы и ткани а также обладают пролонгированным действием. В биотических дозах они стимулируют обменные процессы и проявляют многофункциональное действие.

Ряд авторов [9], занимающихся изучением захвата и транспорта наноматериалов в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) считают, что большинство наночастиц транзитом проходят через ЖКТ и быстро выводятся с фекалиями. Всасывание наночастиц из ЖКТ происходит лишь в незначительной степени. Другие исследователи [10], работая с более крупными частицами (150-500 нм) обнаружили проникновение их в кровь с транспортом в печень. Авторы обнаружили размерзависимое всасывание полистироновых частиц (от 50 до 3.000 нм) слизистой ЖКТ. Скорее всего, различия в захвате в ЖКТ зависят от химического состава поверхности частиц и от их размера.

Быстрое развитие отрасли нанотехнологии приводит к тому, что наночастицы становятся широко распространенными в окружающей среде и попадают в организм при дыхании, с пищей, через кожу и при внутривенном введении [5]. Однако, до настоящего времени отсутствует полноценная оценка результатов растущего использования наноматериалов в производстве и их выброса в окружающую среду. Не изучены механизмы их токсичности и потенциального риска для здоровья, связанного с контактом с ними. Исследования результатов загрязнения воздуха наночастицами подтвердили, что частицы могут иметь более токсичные эффекты на клетки на наноуровне, чем то же самое вещество на молекулярном уровне [6]. Последние исследования in vitro и in vivo подтвердили, что ингаляция и чрезкожная абсорбция некоторых наночастиц может иметь негативных эффекты на здоровье [7] и использование медицинских продуктов содержащих наноматериалы может привести к риску для здоровья. Существует концепция, что наноразмерные частицы заслуживают более строгой оценки их эффектов на здоровье человека и связанных с этим требований контроля, так как их площадь поверхности и токсичность значительно выше, чем у более крупных частиц. Несмотря на это, результаты, свидетельствующие о токсичности наноматериалов, используемых в медицине, часто игнорируются [8].

Как уже известно, наночастицы отличаются от такого же материала большего масштаба по химическим и физическим свойствам. Однако специфические механизмы и пути, через которые наноматериалы могут вызывать их токсические эффекты остаются неизвестными. Следовательно, в настоящее время наряду с созданием современных типов наночастиц существует острая необходимость оценки их токсических свойств.

Таким образом, широкое распространение наноматериалов и нанотехнологий в медицине при отсутствии конкретных знаний по накоплению и воздействию наночастиц на организм человека и животных может служить поводом для проведения дальнейших многочисленных, более расширенных и углубленных исследований в этой отрасли.

Список литературы

1. Michaelis K., Hoffmann M. M., Dreis S. et al. Covalent linkage of apolipoprotein e to albumin nanoparticles strongly enhances drug transport into the brain // J. Pharmacol. Exp. 2006. Vol. 317. № 3. P. 1246 – 1253.

2. Fittipaldi M., Sorace L., Barra A.L. et al. Molecular nanomagnets and magnetic nanoparticles: the EMR contribution to a common approach // Phys. Chem. Chem. Phys. 2009. Vol. 11. № 31. P. 6555 – 6568.

3. Суздалев И.Л., Суздалев П.И. Нанокластеры и нанокластерные системы. Организация, взаимодействие, свойства // Успехи химии. 2001. Т. 70. № 3. С. 203 – 240.

4. Kannan Badri Narayanan, Natarajan Sakthivel. Biological synthesis of metal nanoparticles by microbes. // Advances in Colloid and Interface Science. 2010. Vol. 156. P.1 – 13.

5. Oberdorster G., Oberdorster E., Oberdorster J. Nanotoxicology: an emerging discipline evolving from studies of ultrafine particles // Environ Health Perspect. 2005. № 113. P. 823 – 839.

6. Donaldson K., Aitken R., Tran L., Stone V., Duffin R., Forrest G., et al. Carbon nanotubes: a review of their properties in relation to pulmonary toxicology and workplace safety // Toxicol Sei. 2006. № 92. P. 5 – 22.

7. Kell A.J., Donkers R.L., Workentin M.S. Core Size Effects on the Reactivity of Organic Substrates as Monolayers on Gold Nanoparticles // Langmuir. 2005. № 21. Vol. 2. P. 735.

8. Lacerda L., Bianco A., Prato M., Kostarelos K. Carbon nanotubes as nanomedicines: from toxicology to pharmacology // Adv Drug Deliv Rev. 2006. № 58. P. 1460 – 1470.

9. Kreyling WG., Semmler-Behnke M., Moller W. Ultrafine particle-lung interactions: does size matter // J Aerosol Me. 2006. № 19. P. 74 – 83.

10. Bhattacharya J., Jasrapuria S., Sarkar T. Gold nanoparticle based tool to study protein conformational variants: implications in hemoglobinopathy // Nanomedicine. 2007. № 3. P. 14 – 9.

РОЛЬ НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ В МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бортновская В.С., Мироненко С.И.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Вертебробазилярная недостаточность (ВБН) – состояние, развивающееся вследствие недостаточности кровоснабжения области мозга, питаемой позвоночными и основной артериями и обусловливающее появление церебральных, сосудистых и вегетативных синдромов. По различным данным частота дисгемий в вертебробазилярном бассейне составляет от 25 до 30% всех нарушений мозгового кровообращения. И хотя только 30% инсультов происходит в вертебробазилярном бассейне, летальность от них в 3 раза выше, чем от инсультов в каротидном бассейне. Поэтому широкое распространение, постоянный рост заболеваемости, инвалидность и высокая летальность у пациентов трудоспособного возраста ставят проблему сосудисто-мозговой ишемии в группу социально значимых.

В последнее время появилось много работ, посвященных значению нейропротекторной терапии в комплексном лечении цереброваскулярных заболеваний. По современным представлениям, нейропротекция являет собой комплекс терапевтических мероприятий, направленный на компенсацию прогрессирующего энергетического дефицита нейронов, защиту их от действия повреждающих факторов, активацию процессов нейрорегенерации, коррекцию мозговой гемодинамики и коагуляционного гемостаза. Главная цель нейропротекции – предотвратить гибель нейронов в зоне пенумбры, в которой находятся функционально нестабильные, но ещё жизнеспособные клетки мозга: «замораживание» биоэлектрической активности нейрона по типу стойкой деполяризации (он еще жив, но уже неработоспособен). Область пенумбры через 2-6 часов может превратиться в зону инфаркта в результате вторичного повреждения нейронов, возникающего под влиянием патобиохимических процессов, получивших название «ишемического каскада». Основные механизмы смерти нейронов в зоне пенумбры: глутаматная эксайтотоксичность; перифокальная деполяризация; воспаление, реперфузионное повреждение и програмированная смерть клеток. Селективная медикаментозная и немедикаментозная терапия, воздействующая на пенумбру, и составляет суть нейропротекции.

Целью данного исследования является не только доказание патогенетической обоснованности нейропротекции в острой фазе заболеваний, а, в первую очередь, обоснование использования нейропротекторов как основного и наиболее эффективного способа профилактической фармакологической защиты нервной ткани.

Особое значение нейропротективная терапия приобретает у пациентов с органическими стадиями ВБН, где нейропротекция является основным фактором, предотвращающим трансформацию преходящей ишемии в стойкий неврологический дефицит. Существует такое понятие, как неспецифическая нейропротекция. Это, в первую очередь, коррекция таких показателей гомеостаза, как артериальное давление, уровень глюкозы в крови, состояние свертывающей и противосвертывающей систем, температура тела и др. Специфическая нейропротекция – это назначение фармакологических препаратов. К нейропротекторам относятся лекарственные средства разной химической структуры и механизмов действия: активаторы метаболизма мезга (милдронат, фосфатидилсерин, эфиры гопантеновой кислоты, ксантиновые производные пентоксифиллина, пропентофиллин, тетрагидрохинолины и др.); церебральные вазодилататоры (винкамин, винпоцетин, ницерголин, винконат и др.); антагонисты кальция (нимодипин, циннаризин, флунаризин и др.); антиоксиданты (мексидол, троллокс, а-токоферола ацетат, эксифон, тирилазад, меклофеноксат, атеровит, эбселен, тиотриазолин, эмоксипин, цитофлавин, глутоксим); вещества, влияющие на систему ГАМК (аминалон, пантогам, пикамилон, фенибут (ноофен), натрия оксибутират); вещества разных групп (тимизил, оротовая кислота, метилглюкооротат, оксометацил, гутимин, женьшень, лимонник и гинкго билоба, элтон).В механизме действия нейропротекторных средств можно выделить два основных звена: нейромедиаторное и метаболическое. Также выделяют первичную и вторичную нейропротекцию. Первичная нейропротекция направлена на прерывание быстрых механизмов некротической смерти клеток – реакций глутамат-кальциевого каскада (антагонисты NMDA- и AMPA-рецепторов и блокаторы кальциевых каналов: ремацемид, рилутек, боризол, нимотоп и т.д.). Вторичная нейропротекция направлена на уменьшение выраженности отдаленных последствий ишемии – на блокаду провоспалительных цитокинов, молекул клеточной адгезии, торможение оксидативного стресса, нормализацию нейрометаболических процессов, ингибирование апоптоза, уменьшение когнитивного дефицита: антиоксиданты, антигипоксанты, метаболитотропные препараты и ноотропы (эмоксипин, тиотриазолин, глицин, пирацетам, тиоцетам, цитиколин, церебролизин, кортексин, цереброкурин и т.д.).

Таким образом, раннее применение нейропротекторов у больных ВБН является мощным средством фармакологической профилактики развития осложнений, а в комплексной терапии ВБН обеспечивает достаточно высокую результативность лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Боярский А.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Современное состояние развития мировой охраны здоровья характеризуется неуклонным ростом заболеваемости. На первом месте стоят сердечнососудистые заболевания, а среди этих заболеваний решающая роль принадлежит гипертонической болезни. Каждый пятый житель развитых стран страдает гипертонической болезнью. На нынешнем этапе развития цивилизации вряд ли можно найти человека, у которого нет родственников или знакомых с данным недугом. Поэтому борьба с гипертонической болезнью является актуальной на сегодняшний день.

В повышении артериального давления (АД) играют роль три основных фактора. Первым фактором является повышение общего периферического сопротивления сосудов. Вторым – увеличение насосной функции сердца, реализуемой через минутный объем крови. Третий фактор заключается в изменении объема циркулирующей крови.

Лечение гипертонической болезни (ГБ, эссенциальная гипертензия, первичная гипертензия, форма артериальной гипертензии) проводят по двум направлениям. Первое, это медикаментозная терапия. Второе, мероприятия по изменению образа жизни.

Подбор лекарственных средств для борьбы с ГБ следует проводить индивидуально для каждого пациента. В настоящее время во всем мире лечение начинают с малых доз диуретиков. Затем в качестве гипотензивных препаратов первой ступени все шире используют антагонисты кальция дигидропиридинового ряда (нифедипин, амлодипин), а также каптоприл (капотен) и другие ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ).

При неэффективности монотерапии одним из перечисленных препаратов переходят ко второй ступени лечения артериальной гипертонии, при которой используются комбинации двух гипотензивных средств с различным механизмом действия.

Выбор препаратов второй ступени делают на основании их индивидуальной переносимости при наименьшем числе побочных эффектов. Наиболее удачно сочетание диуретиков с бета-адреноблокаторами (последние, даже при самостоятельном приеме, способны понижать диастолическое АД ниже 90 мм рт. ст. у 80% больных артериальной гипертонией и дают наименьшее количество побочных реакций).

Больным, которые не могут принимать бета-адреноблокаторы, назначают антагонисты кальция или ингибиторы АПФ, реже периферические вазодилататоры.

На второй ступени эффективна комбинация бета-адреноблокатора и празозина (или доксазозина), атенолола (или метопролола) с нифедипином или другими дигидропиридинами.

На третьей ступени к диуретикам присоединяют либо каптоприл, либо метилдопу. Эффективна комбинация, состоящая из диуретика, бета-адреноблокатора и альфа-адреноблокатора (празозина или доксазозина). Больным диабетом и тяжелыми дислипопротеидемиями нельзя назначать диуретические средства и бета-адреноблокаторы. Следует отдавать предпочтение альфа-адреноблокаторам, ингибиторам АПФ и антагонистам кальция.

Больным с бронхиальной астмой и бронхообструктивными заболеваниями легких противопоказаны неселективные и большие дозы селективных бета-адреноблокаторов, поскольку при их применении возникают явления бронхообструкции. Для страдающих стенокардией препаратами первого ряда являются бета-адреноблокаторы и антагонисты кальция. Перенесшим инфаркт миокарда наиболее показаны бета-адреноблокаторы и ингибиторы АПФ (последние предупреждают развитие сердечной недостаточности).

Гипертоникам с сердечной недостаточностью лучше назначать диуретики и ингибиторы АПФ. Бета-адреноблокаторы и антагонисты кальция применять в этом случае не следует. Альфа-адреноблокаторы оказывают непостоянный эффект.

Больным с цереброваскулярной недостаточностью препаратами первого ряда должны быть антагонисты кальция, благоприятно воздействующие на мозговое кровообращение. Альфа-адреноблокаторы в этом случае не применяются.

Больным с артериальной гипертонией и хронической почечной недостаточностью следует использовать ингибиторы АПФ, антагонисты кальция и петлевые диуретики. Остальные препараты или не оказывают эффекта, или накапливаются в организме, ухудшая функцию почек. Пожилым больным показаны диуретики.

К мероприятиям по изменению образа жизни относятся снижение потребления алкогольных напитков, отказ от курения, нормализация массы тела, увеличение физических нагрузок, нормализация сна, режима труда и отдыха, снижение потребления поваренной соли.

Таким образом, для успешного лечения гипертонической болезни необходим комплексный и индивидуальный подход к каждому отдельному случаю.

ДОПИНГ-АССОЦИИРОВАННЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Брачкова Д.С., Колесник В.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Анаболические стероиды (АС) – это фармакологические препараты, которые по своей химической структуре и фармакологическому действию близки к мужскому половому гормону – тестостерону, являясь его производными, но имеют преимущественно анаболическую активность (усиливают синтез белка, стимулируют процессы регенерации). АС (метандиенон, нандролон и др.) широко применяются в медицинской практике для активации анаболических процессов в случае истощения в послеоперационный период, при тяжелых инфекциях, остеопорозе, отставании роста детей, медленном срастании переломов. Однако в последние годы АС продолжают широко использоваться спортсменами разных категорий, представителями экстренных служб, женщинами, занимающимися многими видами спорта, несмотря на имеющуюся потенциальную опасность возникновения допинг-ассоциированных побочных эффектов, со стороны многих систем организма, включая сердечно-сосудистую систему.

Использование АС для нетерапевтических целей представляет собой растущую проблему здравоохранения и ставит серьезный вопрос об отрицательных последствиях для сердечно-сосудистой системы. За последнее время накопились доказательства о связи внезапной коронарной смерти, инфаркте миокарда, гипертрофии миокарда левого желудочка, систолической дисфункции левого желудочка, гипертензии, кардиомиопатии, инсульта, тромбоза артерий, тромбоэмболии легочной артерии, аритмии у людей, которые систематически принимали эти лекарственные средства. Существуют 4 возможные пути влияния АС на сердечно-сосудистую систему: протатерогенный эффект (влияние на липидный обмен); тромбоз (влияние на факторы агрегации тромбоцитов); вазоспазм (действие на NO систему сосудов, обусловленное эндотелиальной дисфункцией); прямое повреждающее влияние на отдельный кардиомиоцит (ишемия). Так, в ряде исследований отмечено влияние АС на изменения липидов крови, включая уменьшение уровней содержания липопротеинов высокой плотности и повышение липопротеинов низкой плотности. Полагают, что в активации атеросклероза существенную роль играет повышение активности печеночной триглицеридлипазы, которое связывают с катаболизмом липопротеинов низкой плотности. Известно, что развитие прогрессирующей дисфункции эндотелия на поверхности атеросклеротической бляшки и повышение агрегации тромбоцитов способствует инициации процесса внутриклеточного тромбообразования. Поэтому АС могут способствовать возникновению внезапной коронарной смерти в результате развития коронаротромбоза даже при отсутствии верифицированного интракоронарного атеросклеротического процесса в условиях соревновательной деятельности. К тому же АС способствуют снижению продукции циклического гаунозинмонофосфата за счет ингибирования активности гуанилтрасферазы. Такое комби-

нированное влияние АС на фоне повышения уровней содержания окисленных липопротеинов высокой плотности замедляет способность NO повышать гуанилилтрасферазную активность, что обеспечивает существенный вклад в процесс развития эндотелий-зависимой сосудистой дисфункции. Установлена непосредственная связь АС-зависимой клеточной альтерации с повреждением митохондрий мышечных клеток сердца и дисплазией коллагена миокарда. В результате АС-ассоциированного клеточного повреждения и развития в последующем процесса рубцевания в миокарде, связанного с некротической и апоптической гибелью клеток, формирование фиброза служит триггером запуска желудочковых аритмий сердца. АС также способствуют развитию артериальной гипертензии с последующим формированием гипертрофии левожелудочковой гипертрофии миокарда и нарушением структурной геометрии стенок камеры сердца. Неконтролируемый прием АС приводит к утолщению межжелудочковой перегородки и возникновению постнагрузочных диспропорций развития миокарда желудочков в результате формирования компенсаторной гипертрофии. Отмечены клинические признаки АС-зависимой диастолической дисфункции на фоне значительного утолщения межжелудочковой перегородки и повышению конечно-диастолического объема левого желудочка сердца. Описаны случаи ишемических и геморрагических инсультов, возникающих при АС-зависимом микротромбообразовании. Кардиомиопатии, кардиомегалия и клиника бивентрикулярной дилатации также оказались связанными с АС-зависимой кардиотоксичностью и явились следствием процессов ремоделирования мышцы сердца после АС-ассоциированной альтерации кардиомиоцитов.

Таким образом, анаболические стероиды, кроме всех положительных последствий их применения в клинике, имеют множество весомых побочных, в том числе кардиоваскулярных, эффектов. Их применение в спорте запрещено, но спортсмены-аматоры и бодибилдеры должны знать и хорошо понимать, что применение этой группы препаратов может привести не только к ухудшению качества жизни, но и к инвалидизации, а также к летальному исходу.

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ НАНОЧАСТИЦЫ СЕРЕБРА

Гринь В.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

В развитии современных нанотехнологий значительную роль играют исследования наночастиц металлов. Наиболее используемыми являются наноматериалы на основе серебра. На сегодняшний день наночастицы серебра (НЧС), обладающие целым рядом уникальных характеристик (оптические свойства, прочность, высокая площадь поверхности, антибактериальное действие), применяют для диагностики и лечения различных (в том числе онкологических) заболеваний, а также в иммунохимических методах исследования. Однако, только знание механизмов действия лекарственных средств (ЛС), содержащих НЧС, лежит в основе их фармакологического применения.

В настоящее время наиболее изучены механизмы бактерицидного действия НЧС. Некоторые НЧС имеют аналогичную структуру с вирусами раковых опухолей, некоторыми аденовирусами, вирусами герпеса, ветряной оспы; инактивируют гены транспортных белков поринов OmpF и OmpC Escherichia coli; ингибируют планктонный рост и образование биопленок Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa и Serratia proteamaculans и др. Ученые из Райсовского университета (США) доказали, что если лишить серебро возможности ионизироваться, оно станет практически безвредным для микроорганизмов – независимо от размера его НЧ. Согласно полученным ими данным, опасность для бактерий представляют только ионы серебра в растворе, окисляющиеся в непосредственной близости от бактерии.

Механизмы действия НЧС неразрывно связаны с их физико-химическими особенностями. Оптические свойства НЧС включают в основном два явления – поглощение и рассеяние света. Главной особенностью НЧС является наличие так называемого поверхностного плазмонного резонанса, т.е. резкого увеличения интенсивности поглощения и рассеяния при определённой длине волны падающего света, попадающей в резонанс с собственной частотой колебаний электронного газа на поверхности частицы. НЧС очень интенсивно поглощают свет с максимумом полосы плазмонного резонанса в фиолетовой части видимого спектра (390–450 нм), что позволяет их использовать как новый класс меток в исследованиях биологических процессов на разных уровнях — на молекулах, клеточных органеллах, клетках, органах и тканях.

Большая кривизна поверхности НЧС и изменение топологии связи атомов на поверхности приводит к изменению их химических потенциалов. Вследствие этого существенно увеличивается растворимость, реакционная и каталитическая способность НЧС и их компонентов. Очень высокая удельная поверхность (в расчете на единицу массы) наноматериалов увеличивает их адсорбционную емкость, химическую реакционную способность и каталитические свойства. Это может приводить, в частности, к увеличению продукции свободных радикалов и активных форм кислорода и далее к повреждению биологических структур (липиды, белки, нуклеиновые кислоты (НК), в частности, ДНК). НЧС вследствие своих небольших размеров могут связываться с НК (вызывая, в частности, образование аддуктов ДНК), белками, встраиваться в мембраны, проникать в клеточные органеллы и тем самым изменять функции биоструктур.

Из-за своей высокоразвитой поверхности НЧС обладают свойствами высокоэффективных адсорбентов, т.е. способны поглощать на единицу своей массы во много раз больше адсорбируемых веществ, чем макроскопические дисперсии. Возможна также адсорбция на НЧС различных контаминантов и облегчение их транспорта внутрь клетки, что резко увеличивает токсичность последних.

НЧС обладают высокой способностью к аккумуляции и агрегации. Возможно, что из-за малого размера НЧС могут не распознаваться защитными системами организма, они не подвергаются биотрансформации и не выводятся из организма. Это ведет к накоплению НЧ в растительных и животных организмах, а также увеличивает их поступление в организм человека. Первичные частицы могут быть в различной степени агрегированы и агломерированы, при этом, чем меньше средний размер первичных частиц, тем сильнее выражен эффект образования агрегатов и агломератов.

Таким образом, следует понимать, что механизмы действия ЛС, содержащих НЧС, напрямую зависят от размера и способа получения НЧС – чем меньше размер материала, тем больше его удельная площадь и тем больше степень токсичности материала.

Дальнейшее изучение физико-химических свойств и биологических эффектов НЧС откроет перспективы для создания нового класса препаратов политропного действия, расширит возможности применения ЛС, содержащих НЧС, в различных областях медицины.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ЛИПОСОМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гринь И.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Наномедицина – это новейшая отрасль в медицине, целью которой является мониторинг, терапия и конструктивный контроль над всеми системами и органами человеческого тела с помощью микромолекулярных устройств и наноструктур.

Разработка и создание нанопрепаратов позволяющих на молекулярном уровне контролировать определенные процессы в человеческом организме является перспективной и актуальной проблемой фармакологии. В настоящее время для лечения онкологических заболеваний широко используются нанопрепараты на основе иммунолипосом.

Липосомальные препараты представляют собой пузырьки размером порядка 100 нанометров из одного или нескольких слоев фосфолипидов, содержащие действующее лекарственное начало и водную фазу.

Липосомы относятся к системам пассивной адресной доставки – они выходят из кровяного русла в ткани там, где проницаемость сосудов повышена, то есть в растущих злокачественных опухолях. Иммунолипосомы сочетают пассивную адресную доставку с активной. На их поверхности закреплены антитела, способные распознавать специфические для опухоли молекулярные метки (опухоль-ассоциированные антигены). Еще один класс нанопрепаратов с активной адресной доставкой – моноклональные антитела к опухолевым антигенам, связанные с разрушающими опухолевые клетки веществами. Такие антитела вырабатываются (экспрессируются) в растительных клетках. Особенности липосомальных частиц заключаются в том, что диаметр липосом – порядка 100 нанометров; получают из фосфолипидов путем их обработки ультразвуком в водной среде; возможны нагрузки липосом разнообразными химиотерапевтическими препаратами (как растворимыми, так и нерастворимыми в воде).

Преимущества липосомальных лекарственных средств состоят в увеличении избирательности противоопухолевого действия за счет адресной доставки, расширении диапазона терапевтических доз;снижении токсического действия на нормальные органы и ткани;в возможности доставлять в клетки вещества, которые в отсутствии липосом в них не проникают. Дальнейшие исследования в области разработки, создания и применения нанопрепаратов на основе иммунолипосом является перпективным направлением нанофармакологии.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ

Ефименко А.С.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Появление в клинической практике ингибиторов 3–гидрокси–3–метилглутарил-коэнзимА–редуктазы (ГМГ–КоА–редуктазы), более известных под названием статины, стало выдающимся событием в медицине конца XX столетия. Способность влиять на раннюю реакцию биосинтеза холестерина вывело статины на главные позиции среди гиполипидемических препаратов. Считается, что статины являются «золотым стандартом» лечения гиперлипидемий и спектр их показаний включает в себя лечение и профилактику острой и хронической коронарной болезни, инсульта, заболеваний периферических артерий. Однако представляет интерес и применение их в других областях современной медицины, поскольку на сегодняшний день установлено наличие у статинов так называемых плейотропных эффектов, не связанных непосредственно с их гиполипидемическим действием. Основными из них являются: влияние на эндотелий (сосудорасширяющий, стабилизация нестабильных атеросклеротических бляшек, сохранение/восстановление барьерной функции); антиишемический (миокард); регресс гипертрофии левого желудочка; антитромботический; антиаритмический; противовоспалительный; иммунодепрессивный; угнетение амилоидогенеза при болезни Альцгеймера; тенденция к снижению онкогенности; предотвращение остеопороза, переломов костей; снижение насыщения желчи холестерином, растворение холестериновых камней. Благодаря этим эффектам статины в современной медицине могут использоваться в кардиологии, ревматологии, гинекологии, травматологии, неврологии, пульмонологии, нефрологии, эндокринологии.

Таким образом, спектр применения статинов в связи с их многочисленными терапевтическими эффектами в современной медицине достаточно широк, но в настоящее время изучены не все особенности этих препаратов. Комплексность воздействия на различные звенья патогенеза сердечно–сосудистых заболеваний является основой чрезвычайно высокой эффективности статинов не только для лечения дислипопротеидемий, но и для профилактики и лечения многих других заболеваний, так или иначе связанных с сердечно–сосудистыми нарушениями. Но необходимость индивидуального подхода к назначению статинов (как и любых других лекарственных средств) и учета побочных эффектов остается актуальной.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОНАТОРОВ ОКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Каширина А.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

По данным ВОЗ сердечно-сосудистые заболевания в большинстве стран мира являются основной причиной смерти и инвалидности населения. Одной из ключевых причин развития атеросклеротических и ишемических изменений в сосудах считают снижение или отсутствие эндогенной продукции физиологический ангиопротектор и вазодилататор оксида азота (NO) при эндотелиальной дисфункции. В наше время разрабатывается новая терапевтическая концепция лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, целью которой является возобновление адекватной биодоступности NO и как результат – улучшение эндотелийзависимой вазодилатации. В этом аспекте одно из наиболее перспективных направлений – использование естественного предшественника NO –L-аргинина. Аргинин – аминокислота, являющаяся активным и разносторонним клеточным регулятором жизненно важных функций орагнизма. Так, L-аргинин является субстратом для NO-синтазы,

активирует гуанилатциклазу и повышает уровень циклического гуанидинмонофосфата в эндотелии сосудов, уменьшает активацию и адгезию лейкоцитов и тромбоцитов к эндотелию сосудов, предотвращает образование и развитие атеросклеротических бляшек, угнетает синтез эндотелина-1, который является мощным вазоконстриктором и стимулятором пролиферации и миграции гладких миоцитов сосудистой стенки. Также L-аргинин подавляет синтез ассиметрического диметиларгинина – эндогенного стимулятора оксидативного стресса. На сегодняшний день на основе аргинина получены препараты тивортин (аргинина гидрохлорид) и кораргин (аргинин+инозин), которые являются препаратами выбора при лечении атеросклероза сосудов головного мозга, сердца, периферических сосудов, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, стенокардии, гиперхолестеринемии и др.

Таким образом, коррекция дисфункции эндотелия, которая заключается, прежде всего, в нарушении метаболизма NO, является перспективным направлением лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Использование препаратов, содержащих L-аргинин, как дополнение к традиционной терапии, улучшает функцию эндотелия сосудов и оказывает дополнительную защиту сосудов.

СТИМУЛЯЦИЯ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Кошман С.К.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Стимуляция мозговой активности – тема, которая особенно актуальна в современном, мире. Ведь темп жизни растет, и как нельзя кстати было бы адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям с большей скоростью.

Благодаря достижениям технологического прогресса, ныне существуют препараты, основное действие которых – стимуляция умственной активности, а название – «Ноотропные препараты». Название пошло от двух латинских слов: noos – ум и tropos – стремление.

Фармакологический эффект: способность улучшать качество памяти, увеличивать скорость обучения, повышать стрессоустойчивость, положительно влиять на когнитивные функции и улучшать общие показатели реологии крови.

Характерным представителем группы ноотропов – Пирацетам (Ноотропил), по химической природе относится к циклическим производным ГАМК. Помимо стимуляции мозговой активности, препарат подавляет агрегационные способности тромбоцитов и эритроцитов, тем самым улучшая реологические свойства крови без влияния на сосуды. Как следствие улучшается не только мозговое кровообращение, но и синаптическая передача неокортикальных структур.

Не следует забывать о побочных эффектах (степени их проявления менее 2%):

1. Нервозность и раздражительность.
2. Атония и депрессии.
3. Аллергический зуд и дерматит.
4. Диспепсические явления.

Пикамилон – препарат несколько более высокой ценовой категории. По химической структуре это молекула ГАМК, соединенная с никотиновой кислотой, которая помимо стимуляции мозговой активности, обладает вазодилятирующим эффектом, что в более значительной мере улучшает мозговой кровоток, чем ноотропил. Так же пикамилон уменьшает частоту головных болей и нормализует сон, обладает седативным действием.

Однако ноотропные препараты – это не все фармакологические вещества, которые стимулируют мозговую деятельность. Ныне их позиции на рынке активно притесняет препарат под названием «Семакс» – синтетический аналог адренокортикотропного гормона, вернее его фермента. Он усиливает избирательное внимание при обучении, улучшает консолидацию памятного следа, повышает адаптационные возможности при гипоксии. Семакс так же применяют при нервно-психических переутомлениях, поскольку он обладает значительным седативным эффектом.

МЕСТО ГОМЕОПАТИИ В СИСТЕМЕ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Кука А.С., Кукушкина М.Ю.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Гомеопатия представляет собой особое направление в медицине, которое отличается тем, что болезни лечатся веществами, способными вызывать состояние, подобное болезни. Закон подобия («Similia similibus curantur» – подобное лечится подобным) – основный принцип гомеопатии. Если вещество в большой дозе вызывает в организме здорового человека определенные симптомы, то в малой дозе это вещество данную симптоматику будет лечить. Принцип традиционной медицины (аллопатии) – противоположное лечится противоположным («contaria contaribus curantur»). В сравнении с гомеопатией в традиционной медицине используются большие дозы лекарственных веществ. Гомеопатические препараты (ГП) получают в результате разведения веществ растительного, животного и минерального происхождения в чрезвычайно малых дозах. Гомеопатии как системе лечения около 300 лет. О возможности лечения на основе подобности лекарственного действия с действием болезнетворных агентов известно еще в древней медицине. Долгое время гомеопатия и аллопатия противопоставлялись друг другу, вплоть до взаимоисключения. Как самостоятельные методы гомеопатия и аллопатия достигли больших успехов, однако опыт последних десятилетий убедительно доказывает, что в медицине не существует направления, которое было бы самодостаточным. Гомеопатия и аллопатия характеризуется разным подходом к лечению. Аллопатический подход к лечению: «болезнь– лекарство». Действие аллопатических препаратов (АП) направлено на болезнь, ее симптомы и этиологический фактор. Гомеопатический подход к лечению: «больной – лекарство». Действие ГП направлено на макроорганизм, они оказывают иммуномодулирующее влияние, повышают неспецифическую реактивность, улучшают трофику тканей, обменные процессы, функцию выделительных органов, оптимизируют процессы регенерации, оказывают положительное регулирующее воздействие на эндокринную, центральную нервную систему, другие системы и органы. Гомеопатия использует малые дозы лекарственных веществ. Они лишены токсичности, не вызывают аллергических реакций, не накапливаются в организме, не имеют побочных эффектов, поэтому не имеют противопоказаний. Это позволяет применять ГП длительно. Кроме того, малые дозы дают возможность безопасно использовать для приготовления ГП ядовитые растения и минералы, яды животного происхождения: уменьшение дозы лишает эти вещества токсичности, но не уничтожает их цен-

ного лечебного действия. Механизм действия малых доз вещества расшифрован в последние десятилетия благодаря развитию физике воды. Вода – уникальное вещество, жидкий кристалл, обладающий памятью: при растворении вещества и встряхивания раствора молекулы воды выстраиваются в строгом (кластерном) порядке, фиксируя при этом информацию о молекулярной структуре растворяемого вещества. Кластеры, сохраняя длительно свою структуру, вступают во взаимодействие с организмом. Таким образом, взаимодействие между организмом и ГП происходит не на химическом уровне, а на информационном. Оно осуществляется только при условии высокой чувствительности организма к данному лекарству, которая на практике определяется врачом при выборе лекарства по закону подобия. В аллопатии же вода используется только лишь как растворитель для изготовления лекарственных веществ. ГП хорошо сочетаются с другими методами лечения и лекарствами (в том числе с антибиотиками, противовоспалительными, гормональными средствами). Включение ГП в комплекс лечения острых и хронических заболеваний повышает его эффективность, безопасность и снижает стоимость проводимого лечения. В педиатрической практике ГП эффективны при лечении часто болеющих детей, последствий перинатальной патологии, неврозоподобных состояний, аллергий. Большим преимуществом гомеопатии является возможность ее использования в качестве монотерапии при функциональных нарушениях: вегето-сосудистой дистонии, синдроме хронической усталости, расстройствах сна, климактерическом синдроме и др. Перспективно использование гомеопатии в геронтологии для лечения пожилых пациентов, поскольку организм пожилого человека обладает высокой чувствительностью к действию ГП. Кроме того, ГП обладают широким спектром действия, в связи с чем для лечения сочетанной патологии можно подобрать небольшое количество ГП, успешно заменяющих АП, которые плохо переносятся пожилыми людьми. При острых заболеваниях или обострении хронической болезни гомеопатия чаще является компонентом комплексного лечения, что позволяет уменьшить дозы и/или количество АП, повысить их эффективность и снизить количество и тяжесть побочных эффектов. Введение ГП в комплекс лечения хронического заболевания позволит уменьшить количество, сократить сроки приема и/или дозы АП, вплоть до перехода на монотерапию гомеопатией, и в дальнейшем проводить противорецидивное лечение непрерывно, долго без опасности нежелательных последствий для организма.

Таким образом, аллопатия и гомеопатия могут дополнять другу друга, поэтому необходимо умело применять современные знания на практике, не забывая, что выбор методов лечения и лекарственных препаратов должен осуществляться лечащим врачом индивидуально, учитывая состояние пациента и этапа развития его заболевания.

О ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Лавров Ф., Ганзий Т.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

В основе ишемической болезни сердца (ИБС), занимающей лидирующее место среди причин летальности при сердечно-сосудистых заболеваниях, лежит несоответствие между уровнем потребления кислорода миокардом и объемом его доставки. Устранение этого дисбаланса является задачей лечения ИБС. В ее решении существуют два основных подхода: уменьшение потребности миокарда в кислороде или/и увеличение его доставки. Уменьшение потребности миокарда в кислороде успешно достигается с помощью бета-адреноблокаторов. Снизить кислородную потребность миокарда возможно также путем влияния на его метаболизм. Одним из таких препаратов является триметазидин.

Целью работы является анализ данных литературы об эффективности бета-адреноблокаторов и триметазидина в лечении больных с ИБС.

Антиишемический эффект бета-адреноблокаторов обеспечивается снижением потребности миокарда в кислороде, вследствие уменьшения силы и частоты сердечных сокращений. Бета-блокаторы также улучшают перфузию миокарда за счет уменьшения конечного диастолического давления в левом желудочке и увеличения диастолы.

Бета-блокаторы отличаются по наличию или отсутствию кардиоселективности. Отсутствие селективности определяет значительную часть побочных эффектов бета-адреноблокаторов. Следует учитывать, что степень кардиоселективности неодинакова у различных препаратов и что она снижается с повышением дозы.

Антиишемический эффект триметазидина (Тр) обусловлен ингибированием β–окисления свободных жирных кислот (СЖК) за счет подавления активности фермента, участвующего в этом процессе, и увеличения потребления глюкозы миокардом. При использовании глюкозы миокарду необходимо меньше кислорода, чем при метаболизме СЖК. Антиангинальный и антиишемический эффекты Тр не связаны с влиянием на гемодинамику, его применение, в отличие от традиционных антиангинальных препаратов, не увеличивает риск артериальной гипотензии, брадикардии. В сравнительных исследованиях, проведенных на больных со стабильной стенокардией напряжения, монотерапия Тр и пропранололом были одинаково эффективны по влиянию на клинические показатели и толерантность к физической нагрузке.

Учитывая изложенное, есть основание считать, что бета-адреноблокаторы не уступают по эффективности антиангинального действия триметазидину. Совместное применение традиционных антиангинальных средств с триметазидином или другими препаратами, влияющими на метаболизм миокарда, позволит повысить эффективность лечения ИБС.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОДИНАМИКИ АМИНОГЛИКОЗИДОВ

Литвинов И., Пискарева А., Ингинова К.

Харковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Аминогликозиды – группа антибиотиков, характеризующихся наличием в молекуле аминосахара, соединённого гликозидной связью с аминоциклическим кольцом. Являясь антибиотиками широкого спектра, действие которых основано на блокировании синтеза белка на рибосомах, аминогликозиды, в отличие от других антибиотиков, имеющих такой же механизм действия, обладают бактерицидным эффектом.

Целью данной работы является анализ научной литературы о механизмах действия амиинoгликозидов, оказываемых ими эффектах и основных показаниях к их применению.

Механизм действия антибиотиков-аминогликозидов связан с необратимым угнетением синтеза белка на уровне рибосом у чувствительных к ним микроорганизмов путем связывания с 30S субъединицей

рибосомы, что приводит к прекращению дальнейшей трансляции; происходят одиночные аминокислотные замены в растущей полипептидной цепи, в результате чего образуются дефектные белки. Аминогликозиды конкурентно замещают Mg^{2+} и Ca^{2+}, что приводит к нарушению нормальной проницаемости клеточной стенки. Этот процесс сам по себе может быть достаточным для разрушения наиболее восприимчивых грамотрицательных бактерий еще до того, как аминогликозид сможет достигнуть 30S рибосомы. Аминогликозиды особенно эффективны в отношении аэробной грамотрицательной флоры, среди грамположительных бактерий к аминогликозидам чувствительны преимущественно кокки. Наиболее часто аминогликозиды применяют в эмпирической терапии тяжелых инфекций, таких как сепсис, осложненные интраабдоминальные инфекции, осложненные инфекции мочевыводящих путей и внутрибольничные инфекции дыхательных путей. Обычно, как только характер возбудителя становится известным и определена его чувствительность, аминогликозид заменяют менее токсичным антибиотиком. Вмешательство аминогликозидов в считывание ДНК и способность к преодолению стоп-кодонов может быть использовано для лечения генетических заболеваний. Имеющиеся данные показывают, что аминогликозиды сохраняют высокую активность в отношении большинства грамотрицательных бактерий, однако относительно частыми побочными эффектами являются нефротоксичность и ототоксичность.

Таким образом, аминогликозиды являються антибиотиками широкого спектра, обладющими высокой антимикробной активностью, но при их выборе необходимо тщательно взвешивать пользу и вред от их применения в каждом конкретном случае.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛТУХИ

Ложко Н.В., Пажин С.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Согласно проведенным исследованиям было выявлено, что у людей, страдающих заболеваниями печени, возрастает выработка фермента – цитохрома P450 2A5, относящегося к цитохромам типа b. Этот фермент отвечает за расщепление и удаление билирубина, а так же препятствует гибели гепатоцитов. Активность гена, отвечающего за выработку цитохрома P450 2A5, возрастает при увеличении в крови уровня билирубина.

Явления гипербилирубинемии, сопровождающиеся желтухой, развиваются при патологии печени (гепатиты, циррозы), гемолитической анемии, а так же при массивном гемолизе эритроцитов при малярии.

Согласно статистике у двоих из троих новорожденных наблюдается желтуха, обусловленная увеличением в крови уровня билирубина. Высокие его концентрации являются крайне токсичными и, проникая через несформированный гематоэнцефалический барьер новорожденного, могут вызывать гипербилирубинемическую токсическую энцефалопатию, сопровождающуюся церебральным параличом и потерей слуха. Обычно лечение проводится с помощью УФ облучения кожных покровов ребенка, под действием которого пигмент разрушается, но, к сожалению, эта терапия не всегда эффективна.

Таким образом, использование цитохрома P450 2A5 как лекарственного препарата, может стать альтернативным методом лечения желтухи. Однако необходимо установление эффективного и безопасного уровня фермента, не приносящего отрицательного влияния на функции организма. И, конечно же, поиск возможности регулирования эффекта цитохрома P450 2A5 и значение для организма удаления билирубина.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ: ВЛИЯНИЕ НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН

Маркив А.И.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Бета-адреноблокаторы (б-АБ) широко применяются для лечения артериальной гипертензии, хронической ишемической болезни сердца, острого инфаркта миокарда и др. Однако отрицательные метаболические эффекты (нарушения углеводного и липидного обмена), характерные для данной группы, ограничивают их применение у пациентов с сахарным диабетом (СД) и метаболическим синдромом (МС). Так, негативное влияние б-АБ на углеводный обмен (УО) сопряжено с их влиянием на 2-й и 3-й подтипы бета-адренорецепторов (б-АР): увеличивают риск гипогликемии и маскируют ее проявления, уменьшают продукцию инсулина и периферический инсулинзависимый захват глюкозы, ослабляют липолиз, снижают продукцию контринсулярных гормонов, что еще больше нарушает внутреннюю регуляцию высвобождения инсулина. При этом блокада б3-АР в панкреатических островках приводит к гипергликемии и развитию инсулинорезистентности, Однако современные кардиоселективные б1-АБ блокируют преимущественно б1-АР, не являющиеся основными рецепторами клеток поджелудочной железы, печени, жировой ткани и щитовидной железы, что опосредует углеводный обмен. Хотя в больших дозах б1-АБ действуют как неселективные, то есть могут вызывать определенные метаболические эффекты. В свою очередь, применение у больных СД и МС высокоселективных и неселективных б-АБ с дополнительной α1-блокадой, вазодилатирующих б-АБ (карведилол, небиволол) позволяе избежать нежелательных метаболических нарушений. Так, карведилол уменьшает инсулинорезистентность, оказывает выраженное положительное влияние на чувствительность к инсулину, уровни липопротеидов высокой плотности, триглицеридов и перекисное окисление липидов. Особого внимания заслуживает суперселективный б1-АБ III поколения небиволол, обладающий сосудорасширяющим эффектом (за счет активации синтеза эндотелиального оксида азота) и нормализующий чувствительность периферических тканей больных СД к инсулину. Высокоселективные свойства небиволола обеспечивают его нейтральность относительно показателей УО у больных СД. Таким образом, у пациентов с МС, ожирением, СД предпочтительнее применять селективные б1-АБ, метаболически нейтральные, с дополнительными вазодилатирующими свойствами.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОПРЕПАРАТОВ

Мороз А.Н.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

В развитии современных нанотехнологий значительную роль играют исследования наночастиц (НЧ) металлов, в которых используются специфические свойства как самих НЧ, так и модифицированных

ими материалов. Перспективным направлением современной фармакологии является создание новых лекарственных средств с помощью нанотехнологий, что открывает возможность повышения фармакологических эффектов существующих препаратов и предоставления им других полезных свойств. Понимание рисков для здоровья человека, связанных с НЧ, является ключевым фактором для их безопасного применения. Особые свойства НЧ, отличающие их от свойств массивных материалов того же химического состава, означают, что фактически НЧ представляют собой новое состояние этих веществ, и эксперты сходятся в том, что необходимо исследовать потенциальные токсические и другие неблагоприятные риски, связанные с этим новым состоянием. НЧ, используемые как транспортные системы или как самостоятельные препараты, имеют большую удельную поверхность, увеличивающую их химическую реакционную способность и каталитические свойства. Это может приводить к увеличению продукции свбодных радикалов и активных форм кислорода, повреждении биологических структур (липидов, белков, нуклеиновых кислот). Из-за малого размера и особенных поверхностных свойств НЧ плохо распознаются иммунной системой и могут даже увеличить ее реакцию на антигены. Более того, поскольку размер НЧ сравним с размерами биополимеров, они могут влиять на сигнальную систему клетки, связываться с нуклеиновыми кислотами, белками, встраиваться в мембраны, проникать в клеточные органеллы и тем самым изменять функции биоструктур. На сегодняшний день в мировой литературе уже накоплено много информации о том, что НЧ металлов, попадая в организм человека, могут вызвать серьезную патологию в живых организмах – «нанопатологию». Показано, что токсичность наноматериалов зависит не только от физической природы, способа получения, размера, структуры НЧ металлов, но и от биологической модели, на которой проводятся испытания.

Таким образом, токсичность наночастиц на сегодняшний день не изучена в достаточной степени. Определение путей и способов воздействия наночастиц металлов на организм является чрезвычайно важной и актуальной задачей фармакологии, необходимой для улучшения имеющихся и создания новых лекарственных средств или способов лечения.

ПРЕПАРАТЫ ФИТОЭСТРОГЕНОВ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Нечай И.В., Нечай Ю.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Фитоэстрогенами называют содержащиеся в растениях биологически активные соединения эстрогеноподобного действия. Они имеют сходную с человеческим эстрадиолом-17-β молекулярную массу и химическую структуру, поэтому взаимодействуют с эстрогеновыми рецепторами. Фитоэстрогены представлены тремя основными классами: бобовые (соя, фасоль), клевер красный, солодка, чечевица, красный виноград, хмель, цимицифуга, витекс, диоскорея содержат изофлавоны (генистеин, дайдзеин, глабридин, биоканин А, формононетин, ресвератрол, пикногенол); семена льна, зерновые (рожь, рис), орехи, фрукты (цитрусовые, яблоки, вишня) и овощи (шпинат, морковь, брокколи, чеснок, петрушка) содержат лигнаны (энтролактон, энтродиол); красный клевер и люцерна содержат куместаны (куместрол).

Как альтернативный метод заместительной гормонотерапии, очень популярный в Европе и США, фитоэстрогены применяются для коррекции эстрогенодефицита при лечении дискомфорта перед менструацией, болезненных менструаций и особенно климактерических симптомов. На фоне курсового лечения улучшается самочувствие женщин в отношении приливов жара, сердцебиения, ночной потливости, нормализуется сон, память и психо-эмоциональное состояние. За счет улучшения кровообращения в органах малого таза, качества и клеточного состава влагалищной слизи предотвращаются развития урогенитальных заболеваний (атрофического вагинита с симптомами сухости и зуда влагалища, кровяные выделения, симптомы уретрита). Восстановленный эстрогеновый баланс контролирует процессы костной минерализации, что на 20-60 % уменьшает риск переломов, предупреждает выпадение зубов и развитие парадонтоза. На 30-50 % снижается риск развития сердечно-сосудистых и эстрогенозависимых онкологических заболеваний, улучшается углеводный и липидный обмен, показатели артериального давления.

В настоящее время в Украине, Европе и США наиболее популярны аллопатические (Климадинон, Циклодинон), гомеопатические (Климактоплан, Мастодинон, Климаксан, Ременс) фитоэстрогенные препараты и парафармацевтические биологически активные добавки к пище (Ци-Клим, Артемида, Эстровэл, Фемикапс, Эстро-Пауза, MenoFix, PerFem Forte, VAG Forte, C-X NSP, Eight NSP). Фитоэстрогены сдерживают процессы старения организма, продлевают женскую молодость, красоту и привлекательность, что несомненно повышает уверенность, самооценку и качество жизни современной женщины.

ТКАНЕВАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПРОСТАТОПРОТЕКЦИИ

Олефир А.С., Карнаух Э.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Органотерапия и чудотворное влияние экстрактов из ткани предстательной железы крупного рогатого скота на аналогичный орган человека известны с древнейших времен. На современном этапе развития и народной, и традиционной медицины органотерапия «второго сердца» мужчины объединена общим направленим – профилактика/лечение воспалительно-гиперпластической патологии предстательной железы, нормализация мочеполовой функции.

Тканевые простатопротекторы животного происхождения, активным компонентом которых является экстракт из ткани предстательной железы быков и половозрелых бычков, воздействуют комплексно и оказывают противовоспалительный, антиоксидантный, капилляропротекторный, антиишемический, антипролиферативный, антигиперплазийный, антимикробный и антиканцерогенный эффекты, уменьшают размеры простаты и нормализуют мочеиспускание, восстанавливают иммунно-гормональные взаимоотношения и стромально-сосудистую микроциркуляцию в тканях простаты. Эталоном такого класса простатопротекторов можно считать уникальный препарат украинского производства Простатилен. Это комплекс пептидных биорегуляторов класса цитомединов, а уникальная технология их выделения из простаты крупного рогатого скота полностью нивелировала их антигенную видоспецифичность. В виде малотоксичного лиофилизированного порошка вво-

дится внутримышечно или в форме ректальных суппозиториев. При хроническом простатите, гиперплазии или после урологических операций Простатилен оказывает противовоспалительное действие, уменьшает отек и лейкоцитарную инфильтрацию предстательной железы и мочевого пузыря, улучшает микроциркуляцию и тромбоцитарно-сосудистый гемостаз. Усовершенствованный Простатилен-Цинк (содержит витамин Е и цинк) дополнительно к этому нормализует сперматогенез, а именно запас цинка в сперматозоидах предопределяет все фазы деления и имплантации оплодотворенной яйцеклетки в полости матки. Аналогичными препаратами являются Простакор, Раверон, Робаверон, Простагор, Витапрост, Уропрост, Сампрост. Своевременная и адекватная простатопротекция при устранении провоцирующих факторов развития уроандрологических проблем (гиподинамия, злоупотребление алкоголем, курением и сауной, стрессы, передающиеся половым путем инфекции, нарушения половой активности) сохраняет мужское здоровье и поддерживает высокий уровень качества жизни современного мужчины.

ИНФРАКРАСНАЯ ТЕРМОГРАФИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Петрова А.А.

Казанский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии, Казань, e-mail: annet_poison@rambler.ru

ИК-термография – современный метод диагностики различных заболеваний, в основе которого лежит дистанционная регистрация теплового излучения от поверхности тела в инфракрасной области спектра. Температура кожи является интегральным показателем и в её формировании принимают участие несколько факторов: сосудистая сеть (артерии и вены, лимфатическая система), уровень метаболизма в органах и теплопроводность кожи [1]. (ИК)-термография применяется в дифференциальной диагностике онкологических заболеваний, сосудистых нарушений, поражений опорно-двигательного аппарата, офтальмологии и др. ИК-термография используется для диагностики ревматоидного артрита [2]. С помощью данного метода можно оценивать эффективность проводимой терапии [3].

Воспаление является типовым патологическим процессом, встречающимся при многих заболеваниях и сопровождающимся локальными изменениями теплопродукции, что связано с усилением кровоснабжения и метаболических процессов в патологических очагах. В экспериментальной фармакологии противовоспалительную активность новых соединений изучают на различных моделях острого и хронического воспаления у животных с использованием онкометрии (определение объёма лап по количеству вытесненной жидкости) [4]. ИК-термография пока не нашла широкого применения при оценке противовоспалительной активности лекарственных препаратов.

Целью данной работы является определение корреляции между результатами онкометрических измерений и значений ИК-термографии на модели адъювантного артрита (АА) крыс на фоне местной противовоспалительной терапии.

Материалы и методы. В эксперименте использовали 66 белых нелинейных крыс обоего пола массой массой 220±20г. АА моделировали путём субплантарного введения в правую заднюю лапу 0,1мл полного адъюванта Фрейнда. Ранее было показано, что липоевая кислота (ЛК) обладает выраженным противовоспалительным действием на модели острого и хронического воспаления, сопоставимым с диклофенаком натрия (ДК)[5]. Объектом настоящего исследования явились официнальный 1% гель диклофенака натрия и разработанный в КГМУ гель с липоевой кислотой. Лекарственные препараты в виде гелей втирали ежедневно в кожу обеих задних лап однократно. Противовоспалительный эффект оценивался онкометрическим методом – определение объёма лап по количеству вытесненной жидкости и методом ИК-термографии с помощью компьютерного тепловизора ИРТИС-2000 (г. Москва, прибор сертифицирован) в динамике на 0, 3, 7, 11, 15, 20 и 25 дни эксперимента согласно установленной методике [6]. В области голеностопных суставов крыс с обеих сторон выделялся квадрат со стороной 5 мм. С помощью прикладной программы IR Preview высчитывалась средняя температура в очаге воспаления. На основании полученных данных проводилось построение кривых температур обеих лап в динамике. Результаты экспериментов обрабатывались статистически с использованием программы Statistica 6.0 для Windows.

Результаты. Введение адъюванта Фрейнда привело к повышению температуры правой лапы крыс в среднем на 3,27±0,12°С, начиная с 3-го дня эксперимента и на 3,65±0,23 °С к 11-му дню. При местной терапии гелем с ЛК регистрировалось достоверное снижение температуры в правой лапе на 2,9±0,61°С по сравнению с показателями не леченых контрольных животных с АА. Применение геля ДК было менее эффективно, что связано с однократным нанесением препарата. Лечебная схема предполагает 3-4-кратное использование геля ДК в сутки [7]. При оценке выраженности первичной воспалительной реакции онкометрическим методом были получены следующие результаты: применение геля ДК привело к снижению объёма правой воспаленной лапы на 15%, а геля ЛК – на 60% по сравнению с не леченой контрольной группой. С помощью расчёта коэффициента линейной корреляции Пирсона была выявлена положительная связь между значениями объёма лап и показателями температуры. Коэффициент Пирсона для уровня значимости $p<0,01$ составил +0,87. Таким образом, нам удалось установить высокую корреляционную зависимость, что позволяет нам предложить метод ИК-термографии, обладающий высокой информативностью, безопасностью, мобильностью, как перспективный метод для оценки противовоспалительной активности потенциальных лекарственных препаратов в экспериментальной фармакологии.

Список литературы

1. Шушарин А.Г., Морозов В.В., Половинка М.П. Медицинское тепловидение – современные возможности метода // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 3.

2. Cosh J.A. Infra-red detection in the assessment of rheumatoid arthritis // Proc R Soc Med. 1966. No.59 (Suppl 1). P. 88-93.

3. Disease activity indexes in rheumatoid arthritis; a prospective, comparative study with thermography / M.D. Devereaux et all. // Ann Rheum Dis. 1985. No. 44(7). P. 434-437.

4. Шварц Г.Я., Сюбаев Р.Д. Методические рекомендации по экспериментальному (доклиническому) изучению новых нестероидных противовоспалительных препаратов // Ведомости Научного центра экспертизы и госконтроля лекарственных средств МЗ РФ. 2000. № 1. С. 44-50.

5. Сравнительная оценка противовоспалительной активности кислоты липоевой и диклофенака натрия / Л.Н. Залялютдинова, Н.М. Насыбуллина, Е.Ю. Захматоваи др. // Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы: тез. докл. II междунар. конф. (Минск, 2-3 апреля 2004 г.). Минск, 2004. С. 168-169.

6. Изучение антиревматоидной активности липоевой кислоты методом инфракрасной термографии / Л.Н. Залялютдинова, А.Я. Сабирова и др. // Медицинская физика и инновации в медицине: сб. тез. V Троицкой конф. (Троицк, 4-8 июня 2012 г.). Троицк, 2012. Т. 1. С. 62-64.

7. Справочник Видаль «Лекарственные средства России» // [Электронный ресурс] // URL: http://www.vidal.ru/poisk_preparatov/diclofenac~31002.htm (дата обращения 01.02.2014).

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Позняк А.С., Сергиенко М.Б.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Инфаркт миокарда (ИМ) – это некроз сердечной мышцы, обусловленный острым нарушением коронарного кровообращения в результате несоответствия между потребностью сердечной мышцы в кислороде и его доставкой к сердцу.

Инфаркт миокарда является и одной из основных причин инвалидности, а смертность от него в структуре заболеваний составляет 10-12%. В Украине частота инфаркта миокарда с 1990 по 2009 гг. возросла на 21,6%.

В лечении ИМ выделяются следующие этапы: 1. Обезболивание. 2. Восстановление коронарного кровотока. 3. Гемодинамическая разгрузка миокарда. 4. Метаболическая кардиопротекция. 5. Ограничение зоны ишемии. 6. Лечение осложнений.

Обезболивание направлено на предупреждение болевого шока, что реализуется проведением нейролептальгезии, атаралгезией и использованием современных анальгетиков или средств для наркоза.

Восстановление коронарного кровотока обеспечивает реканализацию инфаркт- связанной артерии, ограничивает зону ишемии и предупреждает развитие сердечной недостаточности. Осуществляется посредством препаратов тромболитического и антиагрегантного действия.

Гемодинамическая разгрузка миокарда улучшает работу сердца, нормализует внутрисердечную гемодинамику, снижает общий сосудистый тонус исвязана с назначением нитратов, ингибиторов АПФ и бета-адреноблокаторов.

Метаболическая кардиопротекция направлена на повышение резервов жизнедеятельности миокарда и его мембранных структур. С этой целью широко используются антиоксиданты,макроэргические и анаболические средства.

Ограничение размеров ишемии миокарда достигается применением противовоспалительных (стероидных) средств и средств нормализующих КЩР,что предупреждает развитие вторичных патологических процессов в миокарде (воспаление, ацидоз).

Лечение осложнений проводится для купирования острой сердечно-легочной патологии применением лекарственных средств симптоматического действия.

КАРДИВОАСКУЛЯРНЫЙ РИСК БЛОКАТОРОВ ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ

Покрышко А.О., Гищук Е.Р.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) широко применяются в клинической практике и относятся к числу наиболее эффективных симптоматических и патогенетических лекарственных средств для купирования боли, воспалительных процессов различного генеза и лихорадки. Ежегодно НПВС получают более 300 млн. человек в мире. Основными потребителями НПВС являются больные пожилого и старческого возраста, что обусловлено широкой распространенностью среди людей преклонных лет хронических воспалительных и дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Однако всем хорошо известно сколько сопутствующих заболеваний, в частности, кардиологического и гастроэнтерологического генеза есть у данной категории больных. Поэтому проведение терапии НПВС требует от врача не только знаний о механизме действия этих средств, но и о возможных нежелательных явлениях, включая факторы риска и пути их коррекции.

Известно, что ведущий механизм, определяющий как эффективность, так и токсичность НПВС, связан с подавлением активности циклооксигеназы (ЦОГ) – фермента, регулирующего биотрансформацию арахидоновой кислоты в простагландины (ПГ), простациклин (PGI2) и тромбоксан (TXA2). По современным представлениям, положительные терапевтические эффекты НПВС связаны с их способностью ингибировать ЦОГ-2, в то время как наиболее часто встречающиеся побочные эффекты (поражение желудочно-кишечного тракта, почек, нарушение агрегации тромбоцитов и др.) – с подавлением активности ЦОГ-1. Существующие в настоящее время НПВС обладают различной тропностью к двум видам ЦОГ. Исходя из селективности к ЦОГ–1 и ЦОГ–2, НПВС разделяют на следующие группы: селективные ингибиторы ЦОГ-1 (ацетилсалициловая кислота в низких дозах); неселективные ингибиторы ЦОГ–1 и ЦОГ–2 (индометацин, ибупрофен, диклофенак и др.), преимущественные ингибиторы ЦОГ–2 (мелоксикам, нимесулид, этодолак) и селективные ингибиторы ЦОГ–2 (целекоксиб, рофекоксиб, вальдекоксиб, парекоксиб, эторикоксиб и др.). Неселективные ингибиторы ЦОГ за счет сильного ингибирующего действия по отношению к ЦОГ-1 проявляют ряд выраженных нежелательных эффектов. В последнее время основное внимание привлечено к проблемам кардиобезопасности НПВС. Исходя из теоретических предпосылок, сосудистые эффекты ингибиторов ЦОГ–2 как бы противоположны действию низких доз ацетилсалициловой кислоты, а именно – снижение ЦОГ–2 зависимого синтеза PGI2 клетками сосудистого эндотелия, в отсутствии влияния на ЦОГ–1 зависимый синтез TXA2 тромбоцитами. Это, как полагают, может приводить к нарушению баланса между синтезом PGI2 и TXA2 в сторону последнего, что потенциально создает угрозу в отношении развития тромботических осложнений. Поэтому ЦОГ-селективность может быть одним из объяснений разных рисков кардиотоксичности различных НПВС. Исследования еще длятся, но известно, что все ингибиторы ЦОГ-2 вызывают некоторое повышение кардиоваскулярного риска, зависимого от избранного препарата и его дозы. Применение ингибитора ЦОГ-2 рофекоксиба ассоциировалось с увеличением риска инфаркта миокарда в 4-5 раз, поэтому препарат был изъят из мирового рынка в 2004 году. Американская кардиологическая ассоциация предложила рекомендации по использованию НПВС у больных, имеющих кардиоваскулярную патологию или риск ее развития. Для лечения мышечно-скелетных болей у таких больных в качестве препаратов первой линии рекомендованы ацетоминофен, ацетилсалициловая кислота, а в качестве препаратов второй линии – неацетилированные салицилаты. Подчеркивается, что различные дозы применяемых НПВС, длительность курса оказывают влияние на кардиоваскулярный риск, поэтому для лечения больных с кардиоваскулярной патологией или с наличием факторов риска необходимо использовать наименьшую эффективную дозу НПВС и, насколько возможно, короткий период времени. Хотя предполагают, что кардиотоксичность ассоциируется с более высоким индексом ЦОГ-2/ЦОГ-1-селективности, недавно опубликованный метаанализ исследований целекоксиба не подтвердил предположение о класс-зависимом или дозозависимом увеличении кардио-

васкулярного риска при лечении этим препаратом. Ранее в другом метаанализе было показано, что преимущественный ингибитор ЦОГ-2 мелоксикам не увеличивает риск развития кардиоваскулярных и нефрологических осложнений по сравнению с традиционными НПВС Тромбоэмболические осложнения при приеме мелоксикама возникают реже, чем при приеме диклофенака, и одинаково часто по сравнению с напроксеном и пироксикамом. Помимо этого, мелоксикам не конкурирует с антиагрегантным действием аспирина и, по данным R. Altman и соавт., может повышать эффективность антитромботической терапии при остром коронарном синдроме.

Таким образом, для повышения безопасности применения селективных и специфических ингибиторов ЦОГ-2 необходимо тщательно оценивать соотношение возможной пользы и риска побочных эффектов, учитывать противопоказания и соблюдать особую осторожность при решении вопроса о назначении этих препаратов пациентам с патологией сердечно-сосудистой системы и почек.

ПРЕПАРАТЫ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА

Равшанов Т.Б.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Остеопороз – системное метаболическое заболевание скелета, которое характеризуется снижением костной массы и нарушением микроархитектуры костной ткани и приводит к увеличению хрупкости костей и повышению риска переломов.

Исследования TROPOS позволили установить эффективность терапии стронция ранелатом в профилактике переломов позвонков, любых внепозвоночных и основных переломов (шейка бедра, запястье и др.): снижение относительного риска всех внепозвоночных переломов на 15 % ($p = 0,03$), основных типов внепозвоночных переломов – на 18 % ($p = 0,025$), снижение риска нового перелома позвонка – на 24 % ($p < 0,001$). Широкий диапазон эффективности стронция ранелата так же отражен Европейских рекомендациях 2008 г. по диагностике и лечению остеопороза у женщин в постменопаузальном периоде.

Стронция ранелат состоит из двух атомов стабильного (нерадиоактивного!) стронция, связанных с органическим основанием (ранеловой кислотой). Стронция ранелат обладает уникальным двойным механизмом – одновременно стимулирует процесс образования костной ткани и угнетает процесс ее разрушения, восстанавливая баланс костного метаболизма. Стронция ранелат – первый антиостеопоротический препарат, который, снижая активность резорбции кости и одновременно стимулируя остеосинтез, улучшает микроархитектуру кости на кортикальном и трабекулярном уровнях, а также увеличивает прочность кости и ее устойчивость к переломам.

Согласно результатам проведенного проспективного рандомизированного клинического исследования (Фофанова Н.А., Сивордова Л.Е., Дмитренко О.С., Заводовский Б.В., 2009 г.) подтверждена эффективность применения стронция ранелата в сочетании с комбинированным препаратом карбоната кальция и холекальциферола в комплексной терапии остеопороза с увеличением показателей минеральной плотности кости как в области поясничного отдела позвоночника, так и в области шейки бедра. Основная конкурирующая группа препаратов – моноклональные антитела человека. Механизм действия их заключается в блокировании рецепторов и снижении активности остеокластов, таким образом повышая минерализацию и улучшая состояние структуры костной ткани (Bone H.G., Bolognese M.A., Yuen C.K., 2009 г). Данный механизм действия ограничивает показания к применению – препарат назначается для лечения постменопаузального (гормониндуцированного) остеопороза.

Учитывая вышеизложенное, стоит отметить что препараты стронция ранелата имеют более широкий спектр применения, а в сочетании с препаратами кальция оказывают лучший эффект из возможных.

АНАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В АРСЕНАЛЕ АТЛЕТОВ-БОДИБИЛДЕРОВ

Тимковский О.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

В спортивной медицине очень популярны препараты, синтезированные на базе мужского полового гормона тестостерона – анаболические («строительные») стероиды (анаболики), применяются в виде таблеток или для внутримышечных инъекций пролонгированного действия. эти средства активно стимулируют «мышечное питание», за счет прироста мышечной массы увеличивают вес, а выраженная рельефность гипертрофированных мышц является предметом состязаний атлетов-бодибилдеров на представительных соревнованиях мирового уровня. В типичных для этого контингента схемах ради достижения быстрого эффекта используются дозы, антифизиологично превышающие в 8-10 раз (от 20 до 2000 мг! в эквиваленте тестостерона в день) от рекомендованных и часто комбинируются несколько разных анаболиков одновременно. Настораживает и безрассудное пренебрежительное отношение к серьезнейшим побочным эффектам анаболических стероидов (раздражительность («стероидная ярость»), гипертензия, акне, себорея, аллопеция, повышение либидо (в некоторых случаях даже рассматривается как полезный эффект), депрессия, отеки, гиперхолестеринемия и развитие атеросклероза, гинекомастия у мужчин и маскулинизация у женщин, гепатотоксичность, ишемия и гипертрофия миокарда, остановка роста, и чем больше гипертрофированна мышца – тем выше опасность разрыва ее сухожилий и костных переломов, а после длительного курса – снижение либидо, импотенция, привыкание, снижение продукции спермы, мужское бесплодие, атрофия яичек, депрессия, раковое перерождение клеток печени. Сейчас наиболее популярными для роста мышечной массы, объемов и силы, являются Анадрол, суспензия тестостерона, Дианабол, тестостерона ципионат, Сустанон-250, Дека, ВинстролV, Эквипоиз, Андроксон. Для повышения мышечной рельефности применяют Примоболан ацетат, Параболан, Анавар, Примоболан Депо, Примоболан, Финаджект, Дека, ВинстролV, Эквипоиз, Винстрол. Наименее эффективными для роста мышечных объемов считаются Максиболин, Халотестин, Метилтестостерон, Винстрол, Примоболан, Примоболан Депо, Примоболан ацетат, Тестостерона пропионат, Дураболин, Анавар. Наглядно видно, что атлеты считают наиболее эффективными именно те стероиды, которые проявляют наибольшее число побочных эффектов, а самые безопасные препараты для культтуристских целей работают «неважно». Разумнее всего для сохранения здоровья и долголетия добиваться успеха правильным образом жизни и грамотным использование тренировочной загрузки.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Тихонова О.О.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Немецкий психиатр Алоис Альцгеймер в 1906 году описал дегенеративное заболевание, впоследствии названное его именем – необратимую прогрессирующую сенильную деменцию. В 2000 году в мире было зарегистрировано 12 миллионов больных, в настоящее время регистрируется рост этого заболевания. Возможно, имеет значение увеличение продолжительности жизни и тенденция к старению населения. Возраст после 65 – главный фактор риска заболевания. После 85 лет чаще болеют женщины. Выделяют две формы болезни – спорадическую, на которую приходится 90% заболевания и семейную, которая начинается в более раннем возрасте – до 50 лет и обусловлена редкой генетической мутацией.

Объяснение возможных причин заболевания предложено в трёх основных конкурирующих гипотезах. Согласно старейшей «холинергической гипотезе», на которой основано большинство существующих методов терапии, болезнь Альцгеймера вызывается сниженным синтезом нейромедиатора ацетилхолина. В 1991 году была предложена «амилоидная гипотеза», согласно которой базовой причиной заболевания являются отложения бета-амилоида (Aβ). Также существует тау-гипотеза, согласно которой каскад нарушений запускается отклонениями в структуре тау-белка нейронов.

Наиболее часто на ранних стадиях болезни Альцгеймера распознаётся расстройство кратковременной памяти. Далее нарушения памяти прогрессируют, появляются нарушения речи, последовательности действий. Появляются нарушения координации тонкой моторики. При прогрессировании болезни утрачиваются навыки чтения и письма. Нарушается и долговременная память и больной перестает узнавать родственников. Появляются отклонения в поведении – раздражительность, агрессия. На последней стадии речь теряется практически полностью, развивается полная апатия, истощение. Больной полностью зависит от постороннего ухода. При обращении к врачу и подозрении на болезнь Альцгеймера для уточнения диагноза обычно анализируют поведение, проводят серию когнитивных тестов, обследование с обязательной магнитно-резонансной томографией головного мозга, анализы крови.

Исходя из патогенеза БА, терапия данного заболевания может осуществляться в нескольких направлениях. Так, возможно применение препаратов, блокирующих образование и отложение амилоидного белка. Учитывая нейротоксическое действие амилоида и развитие окислительного стресса целесообразно применение препаратов, оказывающих нейропротекторный эффект. Предполагаемый иммунный ответ с развитием микроглиальной реакции диктует необходимость назначения иммуномодуляторов. И, наконец, дефицит ацетилхолина, лежащий в основе когнитивных нарушений при БА является основанием для назначения холинергических препаратов.

Уменьшить патологическое влияние амилоида можно в результате применения препаратов, влияющих как на образование данного белка, либо уменьшающих его отложение в веществе головного мозга. В настоящий момент предпринимаются попытки разработать лекарственные средства, блокирующие секретазы – ферменты, участвующие в амилоидогенезе. Оценка эффективности этих препаратов находится в стадии экспериментального изучения. Учитывая возможное формирование патологического имунного ответа при БА, в настоящее время проводятся многочисленные клинические испытания препаратов, обладающих иммуномодуляторным эффектом. В настоящее время для терапии БА используются нейропротекторы (витамин Е, селегилин и препараты гинкго билоба. Имеются данные о применении церебролизина в высоких дозах (20-30 мл внутривенно капельно 20-40 введений).

Также используются антагонисты NMDA-рецепторов. Представителем этой фармакотерапевтической группы является мемантин. Терапевтическая эффективность мемантина зависит от дозы и длительности использования. Так, в результате терапии этим препаратом отмечается увеличение двигательной активности и уменьшение выраженности когнитивных нарушений. Возможно, что терапевтический эффект мемантина связан не только с его действием на NMDA-рецепторы, но также и влиянием на высвобождение дофамина в префронтальных отделах коры. Предполагается также и опосредованное действие данного лекарственного препарата в результате взаимодействия глутаматергической медиаторной системы и других медиаторных систем головного мозга. Второй аспект терапевтической активности мемантина – нейропротекторное действие. Наиболее частый побочный эффект мемантина – психомоторное возбуждение. В целом препарат переносится удовлетворительно и может назначаться пациентам на длительное время.

Исходя из предполагаемого патогенеза БА, дефицит ацетилхолина лежит в основе когнитивных нарушений и опосредует выраженность и характер клинических проявлений заболевания. В основном на настоящий момент в лечении БА используются ингибиторы холинестеразы. Последнее поколение этих лекарственных средств отличается пролонгированным эффектом и может назначаться один (донепезил) или два (ривастигмин, галантамин) раза в сутки. Один из современных холинергических препаратов для лечения БА – ривастигмин. Действие препарата осуществляется через блокаду ацетилхолинестеразы и бутирилхолинестеразы – ферментов, разрушающих ацетилхолин в синаптическом пространстве.

Таким образом, наиболее правильной является комплексная терапия БА. Сочетанное применение средств, обладающих нейропротективным и холинергическим действием, позволит одновременно проводить коррекцию когнитивных нарушений и оказывать влияние на прогрессирование заболевания.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОЧАСТИЦ В ФАРМПРЕПАРАТАХ

Чебанов В.А., Миронченко С.И.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Повышенный интерес к наночастицам (НЧ) металлов вызван обнаружением у них уникальных физических и химических свойств, особенностями биологического действия, которые часто отличаются от свойств этого вещества в макродисперсной форме. Хорошие перспективы открываются для применения НЧ металлов в медицине, в частности в фармакологии. Новым направлением разработки нанопрепаратов является образование комплекса между известными лекарственными средствами и НЧ, что открывает возможность усиления их фармакологического дей-

ствия, предоставления им других полезных свойств, более глубокого проникновения таких комплексных препаратов к патологическому процессу, предопределяя проведение эффективной фармакотерапии заболевания. Также получение новых препаратов на основе нанотехнологий позволит удешевить их и сделать доступными для лечения многих заболеваний. При этом основными проблемами, с которыми приходится сталкиваться исследователям, являются определение концентрации НЧ, размера, структуры и равномерное их распределение по всему объему матрицы. Анализ размерных и структурных характеристик НЧ свидетельствует, что они в значительной степени зависят от метода и условий получения наноструктур. Поэтому методы получения НЧ нельзя отделять от методов их стабилизации. Один из наиболее перспективных методов получения нанопрепаратов со стабильными свойствами является введение НЧ в матрицы различных типов. Создание таких материалов позволяет кардинально решить проблему агрегативной устойчивости НЧ, а следовательно, повысить эффективность и адекватность оценки их физико-химических характеристик.

Сегодня не существует единственного метода, способного решить все структурные проблемы, существующие в этой области. Как правило, используют комплекс методов, позволяющих оценить физические свойства и химический состав НЧ, в том числе и в нанопрепаратах. Чаще всего для определения концентрации, размеров, строения, формы, степени агломерированности и шероховатости НЧ используют методы сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии, в том числе высокого разрешения, туннельная и атомно-силовая микроскопия. Метод флуктуационно-поляризационной микроскопии позволяет оценить степень оптической анизотропии поглощения, образующих пленку НЧ, связанную с их формой. Вместе с тем, зависимость изображения от используемой математической модели восстановления изображения, как например, в случае просвечивающей электронной микроскопии высокого разрешения, а также возможность исследования в реальных условиях только относительно небольших выборок вносит высокую долю неопределенности в получаемые результаты. В настоящее время для определения распределения наночастиц по размерам большое распространение получает метод, основанный на измерении динамического светорассеяния. Однако, он обладает и рядом недостатков: зависимость результата от адекватности математической модели, положенной в основу корреляционного анализа, сложность подбора в ряде случаев дисперсионной среды, агломерация частиц в исследуемых суспензиях, которая приводит к тому, что оценивается не распределение частиц по размерам, а распределение агломератов частиц по размерам. Метод массбауэровской спектроскопии широко используется для определения магнитных НЧ. Для исследования физико-химических характеристик НЧ металлов применяются также хроматографические методы (адсорбционная, ситовая, гидродинамическая, газовая хроматография), с помощью которых можно судить о форме, размере НЧ, а также эти методы позволяют изучить процесс взаимодействия НЧ с матрицей. Прямым и удобным методом изучения электрических параметров НЧ является электрофорез, благодаря которому определяется электрофоретическая подвижность НЧ, их распределение по размерам и зарядам, анализируется изменения химического состава систем при их взаимодействии с НЧ. Методы, основанные на анализе данных рентгеновской дифракции, имеют довольно широкий спектр определяемых параметров (фазовый состав, строение, средний размер и морфологические характеристики нанокристаллов). Однако использование данного метода может приводить к значительным погрешностям вследствие влияния различных факторов на эффект уширения дифракционных максимумов и пр. Каждый из перечисленных методов имеет как определенные преимущества перед другими, так и ограничения.

Таким образом, количественная информация о НЧ, их фракционном составе требуется на всех стадиях создания и исследования нанопрепаратов. Комплексный подход к определению концентрации и размеров НЧ в нанопрепаратах с использованием широкого спектра методов, сравнительный анализ полученных этими методами результатов может дать надежную информацию о НЧ, но обуславливает актуальность разработки методов стандартизации анализа НЧ и контроля качества субстанций для фармпрепаратов, что в свою очередь даст возможность активизировать исследования по созданию лекарственных средств.

МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ ФАРМПРЕПАРАТОВ

Черных В.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Возможности исследования свойств наночастиц (НЧ) металлов, выяснения механизмов их биологического действия зависят от способа получения, определяющего их структуру, размеры, физико-химические свойства и стабильность. Применение современных методов создания НЧ способно обеспечить нацеленность действия и увеличить биодоступность препаратов для решения основных задач фармакологии. Цель работы – провести аналитический обзор наиболее перспективных методов в нанофармакологии и их эффективности. Выявлена непосредственная связь между методами создания и эффективностью действия данных технологий. Так, технология изготовления магнитных НЧ отвечает требованиям к препаратам биомедицинского назначения и даёт возможность получать НЧ с изменяющейся в широком интервале намагниченностью, способные свободно проникать через внутренние барьеры, что дает возможность оптимизировать фармакокинетические свойства препаратов, необходимые для лечения, и уменьшает токсическую нагрузку на организм человека. Также, сравнительный анализ известных в литературе способов получения наноматериалов (физические и химические) показывает, что наиболее перспективными являются физические, заключающиеся в интенсивном тепловом или силовом воздействии на исходный материал, поскольку предопределяют получение НЧ с повышенным уровнем свободной энергиии и более чистых по химическому составу. Также методы получения НЧ распылением паров металла позволяет получать граммовые количества порошков, состоящих из наночастиц, что чрезвычайно важно при дозировке лекарственного средства. Химические способы, заключающиеся в получении НЧ методами восстановления, разложения или синтеза исходных материалов, характеризуются многостадийностью, использованием высоко-токсичных соединений, наличием примесей исходных соединений, что требует многократной очистки и инактивации промежуточных соединений на каждой стадии. Химические методы имеют мень-

шее практическое применение, в основном это исследовательские разработки научных лабораторий.

Таким образом, изготовление НЧ для фармакологических целей требует соответствия стандартам уровня очистки, биодоступности, безопасности и т. д., в связи с чем для этой цели избираются наиболее комплексные эффективные методы.

ГЛЮКОКОРТИКОИДНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Чернякова А.Е., Равшанов Т.Б.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

Ревматоидный артрит (РА) – это системное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением мелких суставов по типу эрозивно-деструктивного полиартрита неясной этиологии со сложным аутоиммунным патогенезом. Это заболевание характеризуется высокой инвалидностью (70%), которая наступает довольно рано. Медикаментозная терапия – краеугольный камень лечения при активном течении РА. Она необходима для достижения ремиссии, предотвращения дальнейшего поражения суставов и потери их подвижности. Для лечения РА применяются препараты, относящиеся к нескольким группам: нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), препараты, влияющие на течение ревматоидного артрита, модификаторы биологического отклика, глюкокортикоиды (ГК). [В. И. Мазуров, 2005 г.]

ГК – препараты обладают сильным противовоспалительным действием. Они довольно быстро смягчают проявления РА, такие как боль и скованность, при этом уменьшая припухлость и болезненность в области суставов. Но ГК вызывают множество нежелательных реакций, в том числе, увеличение массы тела, обострение диабета, развитие катаракты, остеопению и остеопороз, подверженность инфекционным заболеваниям. [Баранов А.А., 2002 г.]

По современным представлениям наиболее неблагоприятным последствием длительной ГК – терапии является остеопороз [Насонов Е.Л., 2002 г.]. Риск остеопоретических переломов у пациентов РА, получавших относительно небольшие дозы ГК (в среднем 8,6 мг/сут), достигает 33% в течение 5 лет [Michel BA, Bloch DA, Fries JF, 1991 г.]. В другом исследовании было показано, что относительный риск остеопороза у пациентов с РА, леченных ГК, составляет 2,6 для бедренной кости и 2,7 для позвоночника [Haugeberg G, Orstavic RE, Uhlig T, et al., 2002 г.]. В то же время, по данным ряда авторов, воспалительная активность РА и нарушение физической активности являются не менее важными факторами риска остеопороза, чем лечение ГК [Jolles BM, Boloch ER., 2002 г., Verhoeven A, Boers M., 1997 г.]. Поэтому у некоторых пациентов РА ГК фактически могут оказывать опосредованный благоприятный (антиостеопоретический) эффект на костную ткань, что связывают с подавлением воспалительного компонента патогенеза остеопороза. Тем не менее тот факт, что именно остеопоретические переломы являются наиболее тяжелыми последствиями неадекватной ГК – терапии, не вызывает сомнения [Van Staa T, Leufkens H, Abenhaim L, et al., 2000 г.].

Для того чтобы снизить риск развития остеопороза, важное значение имеет изменение «стиля жизни», а именно отказ от курения и приема алкоголя, регулярные физические упражнения, прием пищи с высоким содержанием кальция и витамина D, регулярное пребывание на солнце.

Одним из самых эффективных методов лечения ГК–остеопороза является фармакотерапия препаратами кальцитонина лосося (Миакальцик). Наряду с антиостеопоретической кальцитонин обладает выраженной анальгетической активностью, что делает его особенно привлекательным у пациентов с болями в позвоночнике, связанными с остеопоретическими переломами. Уже после однократного применения Миакальцика у человека отмечается клинически значимая биологическая ответная реакция, которая проявляется повышением экскреции с мочой кальция, фосфора и натрия (за счет снижения их канальцевой реабсорбции) и снижением экскреции гидроксипролина. Длительное применение Миакальцика приводит к существенному и продолжительному (в течение 5 лет лечения) снижению уровня биохимических маркеров костного обмена, таких как сывороточные С–телопептиды (sCTX) и костные изоферменты щелочной фосфатазы. Применение Миакальцика назального аэрозоля приводит к статистически значимому повышению (на 1–2%) минеральной плотности кости в поясничных позвонках, которое определяется уже на первом году лечения и сохраняется до 5 лет. Миакальцик обеспечивает поддержание минеральной плотности в бедренной кости. Применение Миакальцика назального аэрозоля в дозе 200 МЕ в сутки приводит к статистически и клинически значимому снижению (на 36%) риска развития новых переломов позвонков в группе больных, получавших Миакальцик (в комбинации с препаратами витамина D и кальция), по сравнению с группой больных, получавших плацебо (в комбинации с теми же препаратами). Кроме того, в группе больных, лечившихся Миакальциком (в комбинации с препаратами витамина D и кальция), по сравнению с группой больных, получавших плацебо (в комбинации с теми же препаратами), отмечено снижение на 35% частоты множественных переломов позвонков. [American College of Rheumatology, 2001 г.].

Эффективными средствами при глюкокортикоидном остеопорозе являются бисфосфонаты, которые являются мощными ингибиторами костной резорбции. К недостаткам бисфосфонатов следует отнести тот факт, что их применение относительно противопоказано у женщин до менопаузы. Кроме того, имеются данные о том, что сочетанное применение бисфосфонатов и НПВП потенциально может существенно увеличивать риск язвенно–некротических поражений желудочно–кишечного тракта (пищевод, желудок).

Таким образом, ГК по–прежнему остаются важным методом фармакотерапии РА. Однако лечение ГК может быть начато только после всесторонней оценки всех «за» и «против» глюкокортикоидной терапии и серьезного обсуждения с пациентом ее возможных последствий. Назначение ГК пациентам с РА – ответственное решение, которое может взять на себя только квалифицированный врач–ревматолог.

Секция «Медицина и здравоохранение», научный руководитель – Басистая Е.В.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

Бамматмурзаева Д.М., Асадулаева Р.Ю.

Дагестанский государственный университет, Махачкала, e-mail: Djamka_90@mail.ru

Согласно проведенным исследованиям был выявлен процент зависимых среди студенческой молодежи различных факультетов ДГУ, исследованы показатели функционально важных систем (кровеносной, дыхательной, нервной), а также когнитивные функции.

Для выявления процента интернет-зависимых было проведено анкетирование на предмет зависимости от Интернета, компьютера среди студентов 1 и 4 курсов 8 факультетов ДГУ (математический, экономический, химический, филологический, факультет иностранных языков, юридический, исторический, биологический). Результаты анкетирования представлены на рис. 1-2.

Из приведенных данных видно, что на разных факультетах степень зависимости варьирует. Наиболее высокий процент зависимых респондентов выявлен нами на математическом факультете, что в некоторой степени, можно объяснить с их профессиональной деятельностью.

Рис. 1. Процентное соотношение высокой степени зависимости среди различных факультетов ДГУ

Анкетирование на интернет-зависимость студентов биологического факультета показало, что около 75% студентов 1-го курса и 78,4% 4 курса находятся в зависимости от компьютера.

Рис. 2. Соотношение интернет-зависимых и независимых студентов

Результаты исследований по изучению влияния компьютерной зависимости на физиологические показатели представлены на рис. 3.

Рис. 3. Показатели работы сердечно-сосудистой системы среди интернет-зависимых и независимых студентов

Исследование показало, что интернет зависимость особо не отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы студентов. У интернет-зависимых лишь незначительно снижены показатели давления (АДс – на 9%, АДд –на 5%) и увеличена (на 8%) частота сердечных сокращений. Пульсовое давление также не имеет отличий в исследуемых группах.

Оценка состояния здоровья по вегетативному тонусу показала как увеличение (от 13% до 30%), так и снижение (от 7% до 21%) индекса Кредо (в норме ИК находится в диапазоне от -10 до +10%). Среди интернет-зависимых студентов 1 курса отмечается преобладание ваготоников, тогда как среди той же группы студентов 4 курса больше симпатоников, причем значения достигают предельных величин.

Результаты состояния системы дыхания в группах независимых и зависимых студентов представлены на рис. 5.

Рис. 4. Отклонение состояния вегето-сосудистой системы (индекс Кредо) студентов, зависимых и независимых от компьютера

По результатам становится очевидно, что показатели ЖЕЛ у интернет-зависимых значительно снижены (на 36,3%) по сравнению с интернет-независимыми студентами. Вероятно, это связано с их меньшей подвижностью. В то время как «независимые» студенты проводят свободное время в активном отдыхе с друзьями, интернет-зависимые, сидя за компьютером, увлеченно живут и общаются в их виртуальном мире [1, 2].

Рис. 5. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) студентов при интернет-аддикции

Используя результаты определения ЖЕЛ, была рассчитана величина отклонения фактической ЖЕЛ от нормальной по формуле: 100 – ($ЖЕЛ_{факт}$ x 100/ $ЖЕЛ_{долж}$). Оказалось, что в группе интернет-зависимых студентов отклонение ЖЕЛ превышало 20%, что указывает на слабость легочной системы, вероятно, связанной с несоответствием ЖЕЛ и массы тела.

Рис. 6. Жизненный индекс (ЖИ) студентов при компьютерной аддикции

При расчёте ЖИ (жизненного индекса) результаты в группе интернет-зависимых показали меньшую величину, что также свидетельствует о недостаточности ЖЕЛ или об избыточной массе.

Отклонения в ходе изучения дыхательной системы среди интернет-зависимых 4 курса не обнаружены. Это может говорить о выработке дыхательной системой организма адаптивных изменений или же об устойчивости дыхательной системы к интернет-зависимости, в связи с прошлой активной жизнью в реальном мире [3].

Для определения функционирования зрительной системы нами были определены острота зрения и наличие астигматизма в исследуемых группах.

Результаты исследований зрительного анализатора представлены на рис. 7.

Рис. 7. Острота зрения у студентов 1 и 4 курсов

Значения ОЗ у интернет-зависимых находятся в пределах нормы, но значительно низкие по сравнению с независимыми. Утомляемость глаз от постоянного внимания на экран компьютера (смыкание век происходит значительно реже, значит, слизистая глаза не достаточно увлажняется), а также облучение от экрана монитора, не может не сказываться на показателях.

В результате наших исследований не было обнаружено студентов с астигаматизмом – дефектом зрения, связанного с нарушением формы хрусталика или роговицы, в результате чего человек теряет способность к чёткому видению [4, 5]. Скорее всего, это связано с тем, что наибольшая вероятность появления астигматизма приходится на период младенчества и детства либо наблюдается при травмах у взрослых, кроме того нами не был учтен стаж интернет- зависимости.

Результаты исследования когнитивных функций представлены на рис. 8-11.

Проверка памяти на числа у интернет-зависимых показала преобладание студентов с низкими показателями памяти, что особенно выражено на юридическом факультете (92%).

Рис. 8. Выраженность плохой памяти на числа (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

Исследование процентных показателей памяти на образы показывает хорошие результаты на всех факультетах (ниже 20%). Виртуальный мир богат образами и представлениями, в которые погружаются интернет-зависимые, возможно, поэтому улучшается память на образы.

Рис. 9. Выраженность плохой памяти на образы (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

Из диаграммы становится очевидным, что хороший результат наблюдается только среди студентов математического факультета (11%), несмотря на то, что на этом факультете самый высокий процент интернет- зависимости (28%). Это можно объяснить профессиональной ориентацией студентов математического факультета на развитие логического мышления.

Рис. 10. Выраженность плохого мышления (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

Рис. 11. Выраженность плохого внимания (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

На всех факультетах преобладает число интернет-зависимых с плохими показателями внимания. Наибольшее число студентов с плохим вниманием выявлены (91 %) выявлены на филологическом факультете(91 %). Заметна рассеянность внимания, связанная с путанием реального и виртуального Я.

Таким образом степень реагирования функциональных систем на интернет-аддикцию находится в зависимости от специфики обучения вуза.

Список литературы

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смыслова О.Е. Интернет: воздействие на личность // «Гуманитарные исследования в интернете» – М.: Можайск-Терра, 2000. – 432 с.
2. Высоцкая М.В. Биология. Практикум по анатомии и физиологии человека. – Волгоград, 2008. – 175 с.
3. Краснова С.В., Казарова Н.Р., Тундалева В.С., Быковская Е.В. Как справиться с компьютерной зависимостью. – М.: Эксмо, 2008. – 224 с.
4. Лоскутова В.А. Интернет-зависимость как форма нехимических аддиктивных расстройств: Дис. … канд. мед. наук. – Новосибирск, 2004,http://www.dissercat.com/content/internet-zavisimost-kak-forma-nekhimicheskikh-addiktivnykh-rasstroistv
5. Янг К. Диагноз – интернет-зависимость // Мир Интернет, 2000. – № 2. – С. 24-29.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ (ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ)

Болотова В.С., Сереженко Н.П.

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, e-mail: bolotovavs-med@yandex.ru

Малые аномалии развития сердца (МАРС) – многообразная по проявлениям и происхождению группа аномалий развития сердечно-сосудистой системы [2-4]. Для них типично наличие разнообразных структурных отклонений от типичного макроскопического строения сердца и магистральных сосудов, однако при этом, как правило, не выявляются клинически и гемодинамически значимые нарушения. Тем не менее, довольно часто МАРС сопровождаются различной неврологической симптоматикой, возникновение которой может быть объяснено преходящими гемодинамическими изменениями, возникающими, например, при физических нагрузках. Установлено, что ряд малых аномалий развития встречается у больных с транзиторными ишемическими атаками (преходящими нарушениями мозгового кровообращения), тромбозами, в том числе – при тромбоэмболии легочной артерии и др [1, 4, 5, 7]. Этим и обуславливается высокий интерес исследователей к данной проблеме.

Целью нашей работы явилось изучение структуры и распространенности некоторых видов МАРС, которые являются факторами риска повышенного тромбообразования у практически здоровых лиц и пациентов с разнообразными аускультативными проявлениями.

В ходе выполнения работы нами были решены следующие задачи:

1. Изучена структура МАРС у лиц, проходивших эхокардиографическое обследование в 2012-2013 гг.

2. Оценена распространенность выявляемых аномалий в пределах анализируемой выборки.

3. Выполнено сравнение распространенности МАРС у лиц при наличии и отсутствии аускультативных и клинических проявлений.

В качестве исходных материалов было проведено 815 эхокардиографических исследований лиц в возрасте от 1 месяца до 78 лет с последующим ретроспективным анализом протоколов и видеозаписей их результатов, из них у 390 отсутствовали, у 425 – имелись аускультативные изменения. Исследования проводились на аппаратах GE Vivid 3 и GE Logiq S8 по стандартным методикам исследования. Полученные цифровые и текстовые результаты заносились в базу данных, в дальнейшем проводилась их статистическая обработка с использованием программы Statistica 10. Рассчитывались средние значения, стандартная ошибка и стандартное отклонение. Для сравнения частот применялся угловой критерий Фишера. В качестве критериальной статистики использовалась верхняя 2,5 % область F-распределения.

Анализируя возрастно-половую структуру распространенности МАРС следует отметить, что наибольшая частота встречаемости приходится на возрастную группу 1-19 лет (86,6 %); разница в соотношении лиц мужского и женского пола в обследованной группе незначительна (50,4 % и 49,6 % соответственно).

К числу МАРС, которые могут являться предикторами повышенного риска тромбообразования, относятся: функционирующее овальное окно, аневризма МПП, удлиненные створки венозных клапанов. Рассмотрим их эхографические характеристики.

Открытое овальное отверстие (ООО) – это малая аномалия сердца, характеризующаяся частичным или полным сохранением межпредсердного сообщения в результате постнатального незаращения левопредсердной клапанной заслонки сердца [4, 6]. О незаращении овального отверстия как об отклонении от нормы следует говорить лишь после 2-3 лет жизни

ребенка. В двухмерном режиме эхокардиографического исследования выявляется перерыв эхосигнала в межпредсердной перегородке, при допплеровском исследовании может выявляться турбулентный поток крови в области овального отверстия, а при цветовой допплеркардиографии – небольшой сброс крови. У лиц с аускультативной симптоматикой ООО наблюдалось в 10,8% случаев, у пациентов без аускультативной симптоматики в 5,1%. Выявленные различия были статистически значимыми, $\varphi^*_{эмп}$=6,297, p<0,01.

Довольно часто ООО сочетается с аневризмой МПП – выпячивание перегородки в области овальной ямки в сторону правого предсердия [5]. Эхокардиографически в двухмерном режиме в области овального отверстия визуализируется аневризматическое септальное выпячивание в сторону правого предсердия, усиливающееся в систолу. При наличии аускультативной симптоматики аневризма обнаруживалась в 1,2%, а при ее отсутствии в 0,77%. Данные различия не были статистически значимыми, $\varphi^*_{эмп}$=0,585, p>0,05.

Удлинение створок клапана нижней полой вены эхокардиографически проявляется визуализацией подвижных эхогенных структур в полости ПП. Удлинение створок отмечалось среди обследованных лиц с аускультативными изменениями в 6,6% случаев, без данного признака в 0,77%. В данном случае различия между группами с наличием и отсутствием звуковой симптоматики так же были статистически достоверными $\varphi^*_{эмп}$=4,863, p<0,01.

Сопоставляя данные нашего исследования и результаты аналогичных по направленности работ необходимо отметить, что согласно литературным источникам [5-7] известно, что у 40% пациентов с различной неврологической симптоматикой имеется ООО, у 20,5% – аневризма МПП и у 5,1% – удлиненные створки венозных клапанов. Выявляемые различия в частоте встречаемости могут объясняться различными методическими подходами, в частности – широким распространением за рубежом транспищеводного исследования и эхокардиографии с применением контрастирования. Мы применяли наиболее распространенный стране метод – трансторакальную эхокардиографию. Тем не менее, полученные результаты свидетельствуют о большей распространенности анализируемых изменений по сравнению с имеющимися в отечественной литературе данными [4]. Выявленные в этом случае различия могут быть объяснены преобладанием в нашем исследовании детей и использованием аппаратуры высокого технического уровня. Это позволило диагностировать сравнительно редко выявляемые изменения в условиях наличия помех в виде избыточного отложения подкожно-жирового слоя или затухания ультразвука высокой частоты при большой глубине исследования у пациентов старших возрастных групп.

У всех обследованных лиц аускультативной группы отмечалась различная аускультативная симптоматика: систолический шум различной интенсивности, хордальный писк, систолический щелчок. При этом у 242 пациентов данной группы выявлялись различные изменения на ЭКГ в виде миграции суправентрикулярного водителя ритма, единичные суправентрикулярные экстрасистолы, неполная блокада правой ножки пучка Гиса и др. варианты нарушений ритма. Кроме того, что у большинства обследованных лиц данной когорты – 202 из 425 отмечались жалобы, характерные для вегето-сосудистой дистонии: головная боль, головокружение, сердцебиение, повышение или понижение давления, утомляемость, слабость и т.д. Признаки дисплазии соединительной ткани отмечались у 38 пациентов. Все указанные изменения не выявлялись в случае отсутствия аускультативной симптоматики.

Более высокая частота встречаемости МАРС в первом случае обусловлены тем, что они довольно часто сопровождаются указанными проявлениями из-за нарушения внутрисердечной гемодинамики. Тем не менее, гемодинамические нарушениям в их случае минимальны и, соответственно, клиническая симптоматика скудна, что может объяснить более низкую частоту встречаемости МАРС у лиц без аускультативных проявлений.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно предположить, что МАРС, встречаются в популяции существенно чаще, чем это предполагалось ранее. Особенно это характерно для лиц с наличием аускультативной симптоматики, несмотря на отсутствие зачастую клинически и гемодинамически значимых нарушений. Учитывая сравнительно высокую распространенность малых аномалий развития сердца в случае ряда неврологических нарушений, а также как одну из групп состояний, связанных с повышенным риском тромбообразования, пациенты с данными изменениями требуют повышенного внимания со стороны клиницистов.

Список литературы

1. Арутюнов Г.П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 672 с.
2. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
3. Калмыкова А.С., Ткачева А.С., Зарытовская Н.В., Малые сердечные аномалии и синдром вегетативной дисфункции у детей // Педиатрия, 2003, № 2 с. 9-11
4. Мутафьян О.А., «Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков», Санкт – Петербург, 2005.
5. Balbuena SM et al. Migraine as predictive factor of the presence of atrial septum aneurysm in patients with stroke and patent foramen ovale / S Martín Balbuena; B Fuentes; M Lara; M A Ortega-Casarrubios; P Martínez; E Díez-Tejedor // Neurología, – 2009 – vol. 24, pp. 160-164.
6. Edward A. Gill Definitions and pathophysiology of the patent foramen ovale: broad overview // Cardiology Clinics, 2005 – vol. 23, iss. 1 , pp. 1-6
7. Hossein Ali Ebrahimi; Akbar Hamzeaie Moghadam; Esmaeel Aredestani Evaluation of patent foramen ovale in young adults with cryptogenic stroke // ARYA atherosclerosis, – 2011 – vol. 7, pp. 74-77.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПИРОНОЛАКТОНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Буланова О.Г., Былкова В.А., Дианова Д.Г.

Пермская государственная фармацевтическая академия, Пермь, e-mail: bolya.1990@mail.ru

Влияние артериальной гипертензии (АГ) на сердечную заболеваемость и смертность является объектом пристального изучения во всем мире. В России артериальной гипертензией болеют 30–40% всего взрослого населения и 60–80% лиц старше 60 лет [6]. По данным ВОЗ, на долю сердечно-сосудистых заболеваний приходится 30% всех смертельных исходов, АГ стала причиной смертей в 12,8% случаев [7]. Осведомленность больных о наличии у них АГ в России выросла до 83,9% у мужчин и до 87,1% у женщин, в то время как в 1994 г. она регистрировалась на уровне 37,1 и 58,9% соответственно [6]. Также было показано, что распространенность гипертензии у мужчин в целом выше, чем у женщин. Такие факторы, как возраст населения, общее состояние здоровья, экология, окружающая среда и культура могут влиять на распространенность гипертензии в конкретных странах [7].

Эффективные и безопасные антигипертензивные препараты вошли в медицинскую практику в 1960-х гг. и продолжают активно разрабатываться в последние годы. В настоящее время к применению

рекомендован широкий спектр представителей пяти классов современных антигипертензивных средств, предназначенных для лечения АГ, профилактики поражений органов-мишеней и сердечно-сосудистых осложнений, а также снижения риска смерти пациентов. Благодаря внедрению этих препаратов в практику лечения АГ в последние десятилетия во всем мире отмечается существенное улучшение контроля артериального давления. Так же повышение эффективности терапии артериальной гипертензии возможно при использовании комбинаций различных групп препаратов. При фармакотерапии АГ наиболее часто используют комбинацию антигипертензивных препаратов, включающую антагонист альдостерона – спиронолактон. Активацию различных звеньев системы нейрогуморальной регуляции принято считать одним из важнейших факторов, лежащим в основе прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний и развития хронической сердечной недостаточности. Центральная роль в этих процессах отводится ренин-ангиотензин-альдостероновой системе (РААС), а именно двум ее основным эффекторам: ангиотензину II и альдостерону. Первым блокатором РААС стал именно конкурентный антагонист альдостерона спиронолактон (1960 г.) [5], который долгие годы применялся в основном только как калийсберегающий диуретик. Спиронолактон может также тормозить активность альдостеронсинтетазы и, таким образом, уменьшать синтез альдостерона. Кроме того, он тормозит активность 5альфа-редуктазы. В результате уменьшается образование альфа-изомера альдостерона, который обладает большей минералокортикоидной активностью, чем его бета-изомер.

Очевидно, включение спиронолактона в комплексную фармакотерапию заболеваний сердечно-сосудистой системы способствует достижению положительных лечебных эффектов у пациентов. Цель работы – оценить фармакотерапевтическую эффективность спиронолактона в комплексной фармакотерапии артериальной гипертензии.

Материалы и методы. В ходе работы найдено 3 клинических исследований (КИ), два из них многоцентровые двойные слепые плацебо-контролируемые рандомизированные исследования [2, 3] и одно клиническое исследование открытое проспективное [1]. Критериями включения в исследования являлось: наличие у испытуемых установленного диагноза АГ, регистрация артериального давления (АД) на уровне 140/90 мм.рт.ст., использование для фармакотерапии не менее трех антигипертензивных препаратов, в том числе, спиронолактон, все участники подписали информационное соглашение на участие в исследование. Критерии исключения из исследования являлось: участие в другом КИ.

Всего, включая группу контроля, обследовано 2076 человек в возрасте от 50 до 70 лет (средний возраст 60±10 лет), из них женщин 574 человек (28%), мужчин – 1470 человек (72%). Основная группа – 1120 человек, в качестве фармакотерапии артериальной гипертензии назначена комбинация из трех антигипертензивных средств – ß- адреноблокаторы (БАБ) и ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), а также спиронолактон по 25 мг один раз в сутки. Группу контроля составили 956 человек, данным пациентам в качестве фармакотерапии АГ назначена комбинация из двух антигипертензивных препаратов – БАБ и иАПФ. Период наблюдения всех обследованных составил 12 месяцев.

Результаты и обсуждение. В ходе исследований установлено, что применение комбинации антигипертензивных препаратов, включающей спиронолактон, статически значимо ($p<0,05$) снижает АД у 58% обследованных пациентов. Установлено, что у обследуемых основной группы статически значимо ($p<0,05$) снижается систолическое артериальное давление (САД) на 14,6 мм.рт.ст. и диастолическое артериальное давление (ДАД) на 6,6 мм.рт.ст. от исходных значений. В группе контроля выявлено группы статически значимое ($p<0,05$) снижение САД на 8,1 мм.рт.ст. и ДАД на 4,1 мм.рт.ст. относительно значений, зафиксированных до начало фармакотерапии. Сравнительная оценка полученных результатов фармакотерапии всех обследуемых продемонстрировала, что при включении в комбинированную антигипертензивную терапию спиронолактона у пациентов достоверно ($p<0,05$) уменьшается САД и ДАД по сравнению с аналогичными показателями у испытуемых, фармакотерапия которых не включала спиронолактон. Оценка безопасности выявила, что нежелательные побочные реакции (гинекомастия) наблюдались у 50 человек (4,5%) основной группы и у 60 человек (6,3%) группы контроля. Установлено, что первичный гиперальдостеронизм зафиксирован у 3 человек в основной группе (0,8%) и у 4 человек (0,4%) в группе контроля.

Таким образом, включение спиронолактона в комплексную терапию артериальной гипертензии повышает качество жизни и приверженность больных к назначенной комплексной терапии. Спиронолактон обеспечивает выраженное дополнительное снижение максимальных и среднесуточных показателей артериального давления у пациентов. По данным настоящего исследования, представляется целесообразным использование спиронолактона в составе комплексной фармакотерапии артериальной гипертензии и, в ряде случаев, его назначение позволяет снизить дозы базисных препаратов.

Список литературы

1. Souza, F.De. Efficacy of spironolactone therapy in patients with true resistant hypertension / F. De Souza, E. Muxfeldt, R. Fiszman, G. Salles // Hypertension. 2010. Vol 55. P. 147-152.

2. Chapman, N. Effect of spironolactone on blood pressure in subjects with resistant hypertension / N. Chapman, J. Dobson, S. Wilson et al. // Hypertension. 2007. Vol 49. P. 839-845.

3. Chobanian, A.V. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure / A.V. Chobanian, G.L. Bakris, H.R. Blacketal // Hypertension. 2003. Vol 42. P. 1206-1252.

4. Vaclavik, J. Addition of spironolactone in patients with resistant arterial hypertension (ASPIRANT) / J. Vaclavik, R.Sedlak, M.Plachy et al. // Hypertension. 2011. Vol 57. P. 1069–1075.

5. Weber, K.T. Aldosterone and antialdosterone therapy in congestive heart failure / K.T.Weber, D. Villarreal // Am.J. Cardiol. 1993. 71: 3A-111A.

6. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения / Р.Г. Органов // Кардиоваск. тер. и профилакт. 2002. (1): 5-9.

7. Шальнова, С.А. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации / С.А. Шальнова, Ю.А. Баланова, В. Константинов и др. // Рос. кардиол. журнал. 2006. № 4. С. 45-50.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В КАРДИОЛОГИИ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИБС

Калимбетова А.Б., Толеуова А.С.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: akerke-kalimbeto@mail.ru

Стволовые клетки циркулируют с кровью по всему организму человека. Сердце содержит пул стволовых клеток, которые обладают способностью дифференцироваться в кардиомиогенном, эндотелиальном и гладкомышечном направлениях, а также предотвращают ремоделирование стенки левого желудочка и стимулируют улучшение функции сердца при введении в ишемизированный миокард.

Цель**.** Изучить эффективность индуцированнных плюропотентных стволовых клеток. Предложить данный метод для улучшения кровоснабжения, сократимости миокарда у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. При длительном культивировании линии индуцированных плюрипотентных стволовых клеток остаются стабильными. Процесс возвращения в плюрипотентное состояние завершается, а спонтанная дифференцировка не начинается. Таким образом, трансплантированные индуцированные плюрипотентные стволовые клетки мигрируют в область рубца, стимулируют обратное ремоделирование левого желудочка, но не дифференцируются в кардиомиоциты и клетки кровеносных сосудов.

Результаты. Спустя несколько месяцев после процедуры – заметное улучшение сократительной функции сердца.

Выводы: Процедура внедрения индуцированных плюрипотентных стволовых клеток в миокард является безопасной, оказывает благоприятное воздействие на процесс ремоделирования левого желудочка и улучшает сократительную функцию миокарда в сочетании с реваскуляризацией миокарда.

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДИСКИНЕЗИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПО ГИПОТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ

Калугина М.С., Сидорович О.В., Елизарова С.Ю.

Клиническая больница № 3 им. С.Р. Миротворцева, Саратов, e-mail: margarita405@mail.ru

Актуальность исследования: Исследование вегетативных расстройств и психофизиологического статуса до настоящего времени являются актуальными вопросами в педиатрии. При многих соматических заболеваниях, в том числе при заболеваниях ЖКТ происходят изменения в регуляции нервной системы часто из-за возникновения стрессорных и психоэмоциональных факторов. Это обусловлено нарушениями в вегетативной нервной системе. В педиатрической практике необходимо назначать такие методы обследования как КИГ и оценка психофизиологического статуса. Ведь они являются доступными методами исследования, которые дают наглядное представление о состоянии вегетативной нервной системы ребенка, а также помогает врачу поставить комплексный диагноз. Эти методики безопасны для организма ребенка и не имеет ограничений по возрасту.

Цель исследования: исследовать и оценить вегетативную реактивность и психо-физиологический статус у детей с дискинезией желчевыводящих путей по гипотоническому типу с использованием метода кардиоинтервалографии и компьютерного комплекса НС-ПсихоТест.

Материалы и методы. Исследование проводилось в клинике факультетской педиатрии СГМУ. Нами обследовано 30 детей в возрасте от 7 до 16 лет с диагнозом дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП) по гипотоническому типу. Особенности вегетативного гомеостаза изучались с помощью метода кардиоинтервалографии, психофизиологические особенности оценивались с помощью компьютерного комплекса НС-ПсихоТест.

Результаты: при исследовании вегетативного статуса было выявлено, что у 54% детей отмечается ваготония, что свидетельствует о преобладание тонуса парасимпатической части вегетативной нервной системы над тонусом ее симпатической у большинства пациентов. Оценивая вегетативную реактивность, мы выявили что у 37% детей она нормальная, у 33% детей- асимпатикотоническая, а у 30% гиперсимпатикотоническая. Вегетативное обеспечение оценивалось при переходе из горизонтального положения тела ребенка в вертикальное и наоборот. В 47% случаев оно нормальное, в 33%недостаточное, а в 20% избыточное.

При исследовании психофизиологического статуса были выявлены изменения: по данным методик « Критическая частота слияния мельканий» и «Теппинг-тесту» у детей с дискинезией желчевыводящих путей по гипотоническому типу. В большинстве случаев у исследуемых детей выявлен слабый тип нервной системы. По методике « Критическая частота слияния мельканий» в 30% случаев отмечается повышенная слабость нервной системы, в 27% -ярко выраженная слабость нервной системы, средний тип нервной системы имеет 20% детей, а лишь 23% обладают повышенной силой нервной системы. По методике «Теппинг-тест» нисходящий тип нервной системы, характеризующий ее как систему слабого типа регистрировался в 40% случаев, в 50% случаев отмечался промежуточный тип нс (между средней и слабой) , и лишь в 7% случаев дети обладали сильным типом нервной системы. По данным методик «Теппинг-тест» и «простая зрительно-моторная реакция» в 45% выявлена инертность нервных процессов, а в 40% – ярко выраженная инертность нервных процессов и всего лишь в 15% нервные процессы подвижные. По данным методики «реакция на движущийся объект»: неуравновешенность нервных процессов с преобладанием возбуждения отмечалась в 93%.

Выводы. Таким образом, у детей с ДЖВП по гипотоническому типу отмечается особенности психовегетативного статуса, что необходимо учитывать в лечении и реабилитации таких больных.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ

Цырюльникова А.А., Крюкова А.В., Денисенко Л.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: larimari@list.ru

Здоровье является главной ценностью, как отдельного взятого человека, так и общества в целом. Поэтому здоровье студентов, как молодого поколения, постоянно находится в поле зрения исследователей [1, 2, 3]. Исследование стоматологического здоровья студентов высших учебных заведений до сих пор является важным и актуальным.

Цель исследования. Изучить стоматологический статус студентов 1 курса стоматологического факультета**.**

Материал и методы. На базе кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний проведено стоматологическое обследование 96 студентов, из них 48 юношей, 48 девушек. В процессе исследования мы изучали частоту поражения зубов верхней и нижней челюстей, групп зубов у юношей и девушек 1 курса стоматологического факультета.

Результаты исследования. Анализируя поражаемость кариесом зубов верхней и нижней челюстей студентов мы обнаружили, что поражаемость кариесом верхней и нижней челюсти у юношей была одинаковой 24,2% , у девушек поражаемость зубов верхней челюсти составила 26,7%, нижней челюсти – 24,8%. Результаты анализа поражаемости кариесом различных групп постоянных зубов показал, что наиболее часто у студентов поражаются кариесом моляры (62,1% случаев). Причем моляры верхней челюсти поражаются чаще (35,2%), чем моляры нижней

челюсти (26,9%). Премоляры поражались в 27,7% случаев (11,3% верхняя челюсть, 16,4% верхняя челюсть). Третье место по частоте поражения заняли резцы 14,3% (7,5% верхняя челюсть, 6,8% нижняя челюсть).

Следует отметить, что при более подробном анализе поражаемости кариесом отдельных зубов верхней и нижней челюсти самый большой процент поражаемости кариесом наблюдался в первых молярах 33,5% (на нижней челюсти 18,0%, на верхней 15,5%). Причем у девушек поражение первого моляра верхней челюсти отмечалось в 1.4 раза чаще, а поражение первого моляра нижней челюсти в 2,1 раза, чем у юношей. Второй моляр поражался в 22,4% (11,4% верхней челюсти, 11,0% нижней челюсти). У девушек частота поражения второго моляра встречалась чаще в 1,3 раза.

Третий моляр верхней челюсти поражался в 4,3% случаев, нижней в 0,6%. Кариозный процесс у юношей наблюдался в 2,01 раза чаще по сравнению с соответствующими показателями у девушек. Частота кариозного процесса центральных резцов была больше у юношей в 2,4 раза.

Таким образом, особое внимание при проведении профилактики кариеса зубов особое внимание необходимо уделять молярам верхней и нижней челюсти как у юношей, так и у девушек.

Список литературы

1. Ушакова И.А., Мандриков В.Б., Михальченко Д.В. Иностранные студенты в городе / И.А. Ушакова, В.Б. Мандриков, Д.В.Михальченко //Социология города. 2011. № 4. С. 36-41.
2. Тюренков И.Н., Маслак Е.Е., Наумова В.Н.Сравнительная оценка студентов медицинского и немедицинского вузов как потребителей лекарственных средств для профилактики и лечения стоматологических заболеваний / И.Н. Тюренков, Е.Е. Маслак, В.Н.Наумова // Dental Forum. 2012. № 5. С. 126.
3. Крюкова А.В., Осипов А.Е., Денисенко Л.Н. Стоматологическое здоровье студентов / А.В. Крюкова, А.Е. Осипов, Л.Н. Денисенко // Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 54.

Секция «Неврология», научный руководитель – Карпов С.М.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕЙРОСИФИЛИСА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Денисюк В.В., Абдуллаева Д.А., Диденко Н.Н., Потапова И.Г., Карпов С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: frodo89@yandex.ru

«Нейросифилис» (НС) – собирательное обозначение поражения нервной системы при сифилитической инфекции, которое может возникать в любой стадии развития этой инфекции и зависит от попадания возбудителя сифилиса (бледной трепонемы) в ткани мозга. НС подразумевает комплекс симптомов поражения нервной системы, которые по мере нарастания заболевания изменяются, формируя различные проявления НС [4, 6, 7].

Выделяют две клинические и патоморфологические формы НС. Ранний НС развивается обычно в течение первых 5 лет после заражения и характеризуется локализацией сифилитического процесса преимущественно в сосудах и оболочках головного и спинного мозга. При позднем нейросифилисе (паренхиматозный, эктодермальный) поражается главным образом нервная ткань на различных ее уровнях. Поздние формы НС развиваются спустя 10-15 лет после начала инфекции. Диагностика НС нередко представляет сложную задачу на разных этапах развития данной патологии. В этой связи установление правильного диагноза возможно лишь в 30-70% случаев [3, 6].

Опасность позднего нейросифилиса заключается в том, что он вызывает необратимые повреждения не только нервной системы, но и многих других органов, приводит к стойкой инвалидизации и гибели больных. Поэтому с решением вопросов диагностики и терапии позднего нейросифилиса сталкиваются врачи разных специальностей: дерматовенерологи, неврологи, офтальмологи, отоларингологи, психиатры, ортопеды и др. [5].

На протяжении последних десятилетий в Российской Федерации на фоне снижения общего уровня заболеваемости сифилисом остается высоким удельный вес латентных форм сифилиса, в том числе и нейросифилиса [2, 4, 6].

По ЮФО доля скрытых форм сифилиса составляет 45%, в Кабардино-Балкарии – 73% , Астраханской области – 66%, Ставропольском крае – 49%. [3] При анализе структуры заболеваемости различными формами сифилиса, в настоящее время отмечается увеличение случаев НС, а также увеличение частоты явлений серорезистентности, скрытых форм и т.д. Так, например, в 1992 г. количество больных НС составляло 19 на 100 тыс. населения, а в 2002 г. эта цифра составила 220 на 100 тыс. населения. НС обнаруживается у 60% больных сифилисом. [6]

Список литературы

1. Васильева О.А., Кубрин Е.А., Карпов С.М., Шевченко П.П. Поздний нейросифилис как фактор когнитивных нарушений. Фундаментальные исследования. – 2012. – № 4 (часть 2). – С. 256-259.
2. Дамулин И.В., Яворская С.А., Нам Е.О., Левченко А.Г., Тушканова М.В. Когнитивные и психические нарушения при нейросифилисе Неврологический журнал. – 2006. – Т. 11, № 4. – С. 36–41.
3. Казиев А.Х. Комплексная диагностика и терапия нейросифилиса (нейрофизиологические и иммунологические аспекты): автореф. дис. … д.м.н. – М., 2010.
4. Казиев А.Х., Карпов С.М., Кубрин Е.М. Показатели когнитивных функций мозга при нейросифилисе // Практическая неврология и нейрореабилитация. – 2010. – № 2. – С. 43–45.
5. Родиков М.В. Поздний нейросифилис (клинико-эпидемиологическая характеристика, механизмы развития, оптимизация терапии): автореф. дис. … д.м.н. – Иркутск, 2009.
6. Самцов А.В. Нейросифилис. Современные представления о диагностике и лечении. – СПб., 2006.
7. Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Савушкина И.Ю., Подчуфарова Е.В., Захаров В.В., Степкина Д.А., Шмидт Т.Е., Левченко А.Г. Хронический сифилитический менингоэнцефалит с нормотензивной гидроцефалией («прогрессирующий энцефалит») // Неврологический журнал. 2009. № 4. С. 34–41.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОНМК В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Диденко Н.Н., Денисюк В.В., Потапова И.Г., Карпов С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: ch_202@mail.ru

Острые нарушения мозгового кровообращения на сегодняшний день являются важнейшей медико-социальной проблемой во всех экономически развитых странах мира, что обусловлено их высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения [2, 5].

По данным Всемирной Федерации неврологических обществ, ежегодно в мире регистрируется около 15 миллионов инсультов. Актуальность изучения данной проблемы обусловлена также тяжестью заболевания, ведущей в большинстве случаев к утрате трудоспособности и первичной инвалидизации пациентов [8].

В России заболеваемость инсультом остается одной из самых высоких в мире, занимая 2-е место в структуре смертности от болезней системы крово-

обращения (39 %). Ежегодно в нашей стране инсульт переносят более 450 000 человек, что составляет 340 случаев на 100 тыс. человек в год. Кроме того, наблюдается тенденция к «омоложению» инсульта с увеличением его распространенности у лиц трудоспособного возраста. [7]

Высокая частота встречаемости ОНМК, инвалидности и смертности после перенесенного инсульта, значительное «омоложение» последнего, указывают на насущную необходимость изучения этой патологии у лиц молодого, трудоспособного возраста, в особенности проживающих в приграничном, наиболее опасном в террористическом плане регионе – на Ставропольской возвышенности [6].

Показатели заболеваемости в Ставропольском крае в 2011 году были сопоставимы с аналогичными показателями по России и за указанный период составили 390 случаев на 100 тыс. населения (в сравнении с 2010 – 431,1 случай); соответственно отмечается снижение данного показателя. Среди мужчин инцидентность инсульта несколько выше (402 случая на 100 тыс. населения), чем женщин (378 случай). В возрастном аспекте данный показатель выше в популяции старше 70 лет (256 случаев на 100 тыс. населения). Следует отметить, что Ставропольский край отличается от других регионов по численности населения данной возрастной группы. Несмотря на средние показатели заболеваемости, в крае отмечаются достаточно высокие показатели смертности от инсульта, которые в 2011 году составили 119 случаев на 100 тыс. населения (в 2010 – 186 случаев). Данный показатель выше среди женщин (124 случая на 100 тыс. населения), чем у мужчин (109 случаев) и в возрастной группе лиц старше 70 лет (152 случая смерти на 100 тыс. населения) [1].

Выводы

Показатели заболеваемости в Ставропольском крае сопоставимы с аналогичными показателями по России, при этом наблюдается тенденция к снижению

Среди мужчин инцидентность инсульта несколько выше, чем среди женщин; в возрастном аспекте данный показатель выше в популяции старше 70 лет

Показатели смертности от инсульта в крае достаточно высокие, при этом также наблюдается тенденция к снижению

Среди мужчин смертность от инсульта несколько ниже, чем среди женщин; в возрастном аспекте данный показатель выше в популяции старше 70 лет

Список литературы

1. Богатырева М.Д., Клочихина О.А., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в Ставропольском крае. Медицинский вестник Северного Кавказа – 2013; Т.8; № 1.

2. Верещагин Н.В., Пирадов М.А. Инсульт: состояние проблемы // В сб.: Труды Всероссийского общества неврологов России «Неотложные состояния в неврологии». Орел, 2002, с. 5-12.

3. Ревегук Е.А., Карпов С.М. Распространенность ОНМК среди лиц молодого возраста. Успехи современного естествознания. 2012. № 5. С. 61-62.

4. Карпов С.М., Гнездицкий В.В., Францева В.О., Власова Д.Ю., Калоев А.Д., Кобыляцкий С.В. Использование цераксона в лечении когнитивных расстройств у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией. Кубанский научный медицинский вестник. 2012. № 4. С. 52-56.

5. Скворцова В.И. Взгляд на проблему. Медицинская и социальная значимость проблемы инсульта. Качество жизни 2004; № 4. С. 2-6.

6. Стародубцев А.А. Острые нарушения мозгового кровообращения у лиц молодого возраста и профилактика повторных острых нарушений мозгового кровообращения: автореф. дис. к.м.н. – Пятигорск, 2005.

7. Яхно Н.Н., Виленский Б.С. Инсульт как медико–социальная проблема. //Русский медицинский журнал. 2005. Т.13. № 12. С.807–815.

8. Javadova E.A., Boutikov V.N., Zaslavsky A.S., Penina G.O., Pruglo O.S., Murashko M.A. Acute cerebral circulatory disorders in periclimacteric women in the Komi Republic // Bulletin of the International Scientific Surgical Association, 2010, Vol. 5, N. 2-3.

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ И ДЕБЮТ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Исмаилов М.Г., Шевченко П.П., Ященко И.А.

Городская клиническая больница № 4, Ставрополь, e-mail: gagatli2007@rambler.ru

Актуальность: рассеянный склероз в области неврологии остается одной из важных проблем, представляя собой прогрессирующее демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы с неизвестной этиологией, с выраженной широкой клинической симптоматики, как правило, с частым плохим прогнозом. Медико-социальная значимость данного неврологического заболевания связана с его высокой распространенностью, заболеванием людей молодого трудоспособного возраста, ранней их инвалидизацией, а в настоящее время «рамки» дебюта расширились. Рассеянный склероз стал диагностироваться в возрасте как до, так и после 45 лет. Почти в 2 раза чаще заболевают женщины, чем мужчины, но вероятность дальнейшего развития неблагоприятного течения у мужчин выше. В связи с этим изучение особенностей клинического течения рассеянного склероза и дебюта в пожилом возрасте является актуальным и необходимым для оптимизации специализированной помощи пожилым больным рассеянным склерозом.

Цель данного исследования: выявить особенности клинического течения рассеянного склероза и дебюта в пожилом возрасте.

Материал и методы: проанализированы данные 932 больных рассеянным склерозом. Среди них было 607 женщин (65 %) и 325 мужчин (35 %), а количество пожилых больных(>50 лет) с рассеянным склерозом составило – 121 человек (13 %). Возраст больных рассеянным склерозом варьировал от 17 до 69 лет.

Всем больным проводилось комплексное клинико-неврологическое исследование, МРТ-исследование головного и спинного мозга. Расчет показателей распространенности и заболеваемости проводился на 100 тысяч населения. Диагноз рассеянного склероза устанавливался на основании международных критериев, оценки неврологического статуса, данных МРТ головного и спинного мозга. Проводился анализ анамнеза рассеянного склероза у больных пожилого возраста и особенности клинического течения рассеянного склероза и дебют в пожилом возрасте.

Результаты. Нами были выявлены следующие факторы риска развития заболевания: вирусные инфекции, бактериальные инфекции, наличие в анамнезе хронического тонзиллита, а так же проживание в непосредственной близости от химического производства. У больных пожилого возраста мы выявили, что заболевание с самого начала приобретает прогрессирующий характер, имеет спинальную форму рассеянного склероза и вид нарастающей миелопатии: нарушения глубокой чувствительности в ногах, нижний спастический парапарез, нарушение функции тазовых органов. После проведенного нами анализа 80 % больных пожилого возраста имеют 4 степень тяжести рассеянного склероза. Фаза дебют является началом рассеянного склероза и это выражено поражением рефлекторной дуги.

Вывод: рассеянный склероз у пожилых больных имеет первично-прогрессирующий характер без периодов ремиссии с тяжелой степенью заболевания и имеет спинальную форму поражения, что ставит перед нами новую цель: эффективное симптоматическое лечение и улучшение качества жизни пожилых больных рассеянным склерозом.

Список литературы

1. Завалишин И.А. Рассеянный склероз: современные аспекты этиологии и патогенеза/ И.А. Завалишин, М.Н. Захарова // Журнал неврологии и психиатрии. Спец. вып. «Рассеянный склероз». 2003. № 2. С. 10-17.
2. Желнин А.В. Эпидемиологические и клинические особенности больных рассеянным склерозом / А.В. Желнин // Журнал неврологии и психиатрии «Бюллетень медицинских интернет-конференции». 2012. – № 9. – том 2. с. 617-619.
3. Гончарова З.А. Патоморфоз клинической картины рассеянного склероза в ростовской области/ З.А. Гончарова // ССЗаратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т.8, № 2. С. 416-419.
4. Завалишин И.А.Современные представления о патогенезе и лечении рассеянного склероза/ И.А. Завалишин, А.В. Переседова // Журнал научный центр РАМН «Атмосфера» 2005. № 2. С. 11-16.
5. Нейротрансмиттеры в патогенезе рассеянного склероза // Бурнусус Н.И., Карпов С.М., Шевченко П.П. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. 23-24.

РЕНАЛЬНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Коломийцева Т.Ю., Шевченко П.П., Ященко И.А.

Городская клиническая больница № 4, Ставрополь, e-mail: kolomiichevatany@mail.ru

Актуальность. Синдром энцефалопатии развивается на фоне хронических заболеваний почек – пиелонефрита и гломерулонефрита или при острой почечной недостаточности. Проблематика заболеваний почек у беременных нуждается в достаточно подробном освещении в связи с тем, что встречается данная патология у беременных часто и при отсутствии своевременной и квалифицированной помощи может представлять серьезную опасность и для мамы, и для ребенка. Во время беременности нагрузка на почки значительно возрастает, проявляются заболевания, протекавшие до этого малосимптомно. Беременность ухудшает течение пиелонефрита и гломерулонефрита, что, по-видимому, связано с гормональными, гуморальными и анатомическими изменениями в организме.

Цель данного исследования: выявить особенности клинического течения ренальной энцефалопатии у беременных.

Материал и методы. Проанализированы данные беременных на выявление ренальной энцефалопатий и ее симптоматики. Среди них у 9% были выявлены заболевания почек, и только у 1% этих больных выявлена энцефалопатия ренального генеза. Всем больным проводилось комплексное клинико-неврологическое исследование, сбор анамнеза, электроэнцефалография, назначались общий анализы крови и мочи. Диагноз ренальной энцефалопатии устанавливался на основании данных, полученные этими методами исследования.

Результаты. Энцефалопатия – это комплекс симптомов, которые являются результатом гибели клеток головного мозга, вследствие длительного обескровливания, отравления или кислородного голодания, обусловленного патологическим состоянием или каким-либо заболеванием. В большинстве случаев болезнь прогрессирует медленно. Но может развиваться внезапно и остро, например, при злокачественном развитии гипертонии, обусловленной нефропатией беременных или тяжёлым поражением почек. Энцефалопатия может иметь различные клинические проявления. Самыми ранними симптомами являются: снижение умственной работоспособности и ослабление памяти. Больной испытывает трудность при перемене вида деятельности и при переключении внимания. Появляется раздражительность, перемены настроения, бессонница, быстрая утомляемость и вялость. Нередкими являются жалобы на шум в ушах, головные боли, нарушение зрения и слуха. При обследовании выявляется увеличение мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, появление патологических рефлексов, нарушение в работе вегетативной нервной системы, нарушение координации движений. На последних стадиях присоединяются неврологические симптомы – параличи, паркинсонизм и парезы. У части больных развивается слабоумие и нарушается психика. Острое развитие энцефалопатии подразумевает довольно быстрое течение общей клинической картины заболевания. Внезапно больной становится беспокойным, возникает сильная головная боль, тошнота, головокружение, нарушение зрения. Развивается онемение языка, носа, губ, пальцев рук. Отмечается расстройство речи и координации движений. Позже беспокойство сменяется вялостью, заторможенностью и помрачением сознания.

Вывод. Ренальная энцефалопатия у беременных чаще всего встречается при пиелонефрите и гломерулонефрите и характеризуется появлением на фоне почечной патологии неврологической симптоматики: снижение умственной работоспособности и ослабление памяти, появляется раздражительность, перемены настроения, бессонница, быстрая утомляемость и вялость, нередкими являются жалобы на шум в ушах, головные боли, нарушение зрения и слуха. В большинстве случаев болезнь прогрессирует медленно.

Список литературы

1. http://doctorspb.ru/articles.php?article_id=1380&rowstart=1.
2. Дудка Г.Ю. Заболевания почек и беременность // Вестник акуш. и гин. 1999. – № 2. – С. 87–95.
3. Тютюнник В.Л. Влияние инфекции на течение беременности, плод и новорожденного // Вестник акуш. и гин. 2001. № 1. С. 20–23.
4. Шехтман М. М. Болезни почек у беременных. В кн.: Беременность. Диагностика и лечение болезней сердца, сосудов и почек. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – С. 394–634.
5. Вудли М., Уэлан А. Терапевтический справочник Вашингтонского университета. – М.: Практика, 1995.
6. http://www.rusnauka.com/10_DN_2013/Medecine/7_133199.doc.htm.

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Шевченко П.П., Карпов С.М., Рзаева О.А., Янушкевич В.Е., Конева А.В.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: Rysalca@yandex.ru

Актуальность. Рассеянный склероз на сегодняшний день является одним из самых коварных заболеваний. Рассеянный склероз имеет множество симптомов, которые могут появляться и исчезать, некоторые из них могут протекать незаметно. Поэтому постановка данного диагноза – является сложным и трудоемким процессом, требующим высочайшей квалификации врачей-неврологов. По последним данным показатель распространения рассеянного склероза по Ставропольскому краю составляет 20-32,8 на 100000 населения.

Цель. Осветить последние данные об этиологии и патогенезе рассеянного склероза.

Материалы и методы. Использовалась данные исследований, проведенные П. П. Шевченко и материалы из Интернета.

Резюме. Рассеянный склероз – это заболевание ЦНС, характеризующееся демиелинизацией мякотных нервных волокон. Это болезнь молодого возраста, страдают им люди 17-40 лет, по ставропольскому краю – 29 лет. По миру рассеянным склерозом женщины болеют чаще мужчин в 2 раза, в Ставропольском крае мужчины и женщины болеют в равной степени.

Этиология рассеянного склероза до конца не установлена. В настоящее время рассеянный склероз связывают со следующими факторами:

• Факторы внешней среды
• Генетические
• Инфекционные
• Гормональные

К факторам внешней среды относят: географическое положение и дифицит витамина D. Так же сейчас активно дискутируют о таких факторах как: состав воды и почвы (недостаточность в них микроэлементов – меди, кобальта, марганца, цинка, йода), продукты питания (употребление в пищу большого количества животных жиров), освещенность (инсоляция) и т. д.

В пользу влияния географического положения на развитие рассеянного склероза говорит неравномерное его распространение по миру. Регионы по уровню заболевания можно разделить на 3 категории:

1. с высоким уровнем заболевания (30 и более случаев на 100000 населения): Северная и Средняя Европа, север США, Южная Австралия и Северная Зеландия

2. со среднем уровнем заболевания (5-29 случаев на 100000 населения): Южная Европа, юг США, Южная Америка, Северная Австралия, северные Скандинавские страны

3. с низким уровнем заболевания (менее 5 случаев на 100000 населения): Африка, Азия, Аляска, Гренландия, Карибские острова.

В Ставропольском крае распространенность рассеянного склероза так же не равномерна. Основная часть больных, а именно 70-80%, сконцентрирована на Ставропольском плато.

В последнее время все чаще обсуждается содержание витамина D в крови больных рассеянным склерозом, так как витамин D влияет на иммуномодуляцию и клеточную дифференциацию. У многих больных рассеянным склерозом содержание витамина D в крови не превышает 25 нмоль/л, в то время как в норме его содержание не мение 80 нмоль/л.

По многочисленным данным полученным при проведении популяционных, гениалогических и близнецовых исследований была выяснена генетическая предрасположенность к рассеянному склерозу. Так, например, известно, что люди, у которых есть близкие родственники, страдающие рассеянным склерозом, болеют данным заболеванием в 10-20 раз чаще.

По данным генетических и хромосомных исследований, одной из генетических детерминант являются гены HLA на 6-й хромосоме, которые необходимы для распознавания чужеродных веществ Т – лимфоцитами. Предрасположенность к рассеянному склерозу связывают так же с аллелем HLA-DR2 HLA класса II и соответствующим гаплотипом HLA-DRB14501, HLA-DQA1*0102, HLA-DQB1*0602 . Попытки более точно уточнить локализацию генетического дефекта на участке DR-DQ были безуспешными, так как гены в этой области сильно сцеплены. Так же в развитии рассеянного склероза было выявлено участие следующих генов: гены ß-цепи антигенраспознающих рецепторов Т-лимфоцитов на 7-й хромосоме , гены тяжелых цепей иммуноглобулинов на 19-й хромосоме и ген основного белка миелина на 18-й хромосоме.

У 70-80% больных началу заболевания предшествовала тонзилогенная инфекция, что в свою очередь указывает на инфекционный генез рассеянного склероза. В пользу инфекционной природы рассеянного склероза говорит и повышенный титр антител ко многим вирусам в ликворе больных. Выделены антитела к следующим вирусам: кори, простого герпеса, ветряной оспы, краснухи, Эпштейна Барр, цитомегеловируса, гриппа С, некоторым штаммам вируса парагриппа.

Тот факт, что женщины страдают рассеянным склерозом чаще мужчин, дает повод думать и о роли гормональных факторов в развитии рассеянного склероза. В сыворотке крови женщин больных рассеянным склерозом содержание тестостерона ниже, чем у здоровых женщин. А у мужчин была выявлена зависимость между концентрацией эстрадиола и степенью повреждения ткани мозга.

Не смотря на то, что женщины болеют чаще, у мужчин течение рассеянного склероза, как правило, более агрессивное и имеет неуклонно прогрессирующее течение.

Хотя патогенез рассеянного склероза до конца не известен, благодаря исследованиям в области молекулярной биологии, иммунологии, биохимии и генетики позволили подтвердить роль иммунной аутоагрессии, при которой происходит повреждение миелина.

Поступающий в организм человека антиген, провоцирует активацию Т-лимфоцитов. Активированные Т-лимфоциты, за счет адгезивных молекул прикрепляются к рецептору на эндотелиальной клетке и проникают через геметоэнцефалический барьер. После прохождения через гематоэнцефалический барьер запускается реакция антиген-антитело, что ведет к повреждению олигодендроцитов и миелина. Таким образом, происходит демиелизация нервных волокон. В свою очередь демиелизация нервных волокон, влечет за собой высвобождение цитокинов таких как: g-интерферон, фактор некроза опухоли α, лимфотоксин, активные формы кислорода, макрофаги.

Вывод. В настоящее время этиология и патогенез рассеянного склероза изучены недостаточно. Развитие исследований в данной области позволит лучше понять механизм развития заболевания, что даст возможность, воздействуя на звенья патогенеза, проводить эффективное лечение.

ГИПОКСИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ – СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ

Мулалиев Р.А., Шевченко П.П., Карпов С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: renat-mulaliev@yandex.ru

Актуальность. Гипоксические поражения мозга у новорожденных детей представляют собой одну из самых актуальных проблем неврологии. Это связанно с высокой распространенностью патологии, значительным уровнем летальности, высоким риском, формирования инвалидности. Согласно исследованиям ряда зарубежных авторов, гипоксическая энцефалопатия у доношенных новорожденных встречается с частотой 1,8 – 6:1000, в то же время Российские эпидемиологические исследования свидетельствуют, что частота постановки данного диагноза достигает 712: 1000 детей до 1 года. До 36% детей, перенесших гипоксию в родах, имеют в дальнейшем задержку развития или двигательные нарушения различной степени тяжести. В структуре детской инвалидности поражения нервной системы составляют около 50%.

Цель исследования. Проанализировать и доказать пригодность использования современных методов диагностики и лечения гипоксической энцефалопатии.

Материалы и методы. В анализе данной проблемы были использованы многочисленные книжные пособия, энциклопедии, электронные ресурсы.

Результаты и обсуждение. Проанализировав источники по данному вопросу, было выяснено, что нет какого-либо специфического теста, который мог бы подтвердить или исключить гипоксическую эн-

цефалопатию. Диагноз основывается на анамнезе и данных физикального исследования. Цель всех лабораторных методов – оценить степень тяжести повреждения мозга и контролировать функциональное состояние жизненно-важных систем.

Было доказано, что настоящее время используются следующие методы диагностики гипоксической энцефалопатии: исследование электролитного состава крови, нейросонография, компьютерная томография, ядерная магнитная резонанс – спектроскопия, электроэнцефалография, скриниговое исследование слуха, офтальмологический осмотр с исследованием глазного дна.

Выяснили, что наиболее действенными методами лекарственной терапии являются: антиконвульсантная, дегидротационная, сосудистая, антиоксидантная, и что наиболее действенными являются препараты, снижающие проницаемость сосудов, улучшающие тканевой метаболизм сердечной мышцы и корректирующие гомеостаз и гиповолемию.

Заключение: Диагностика и лечение гипоксической энцефалопатии, является одной из самых животрепещущих тем современной медицины. Для лечения гипоксической энцефалопатии рекомендовано использование препаратов ноотропного ядра, антиагреганты, липотропные соединения, биостимуляторы, антиконвульсанты.

Список литературы

1. Айрапетян Л.А., Купаева В.А., Карпов С.М., Шевченко П.П. – Печеночная энцефалопатия: эффективность комплексной терапии: Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С15-15.

2. Байчорова А.Э., Байчоров М.Э., Карпов С.М., Шевченко П.П. – Эффективность препарата «Мексикор» в лечении больных сахарным диабетом с диабетической энцефалопатией: Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С18-18.

3. Гипоксическая энцефалопатия – методы диагностики и лечения [Электронный ресурс] URL: http://www.rusmedserver.ru/neonatalogia/116.html (дата обращения 15.10.2013).

НАРУШЕНИЕ ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Ноговицына С.А., Монастырев Г.Н.

СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: saxaja@bk.ru

Рассеянный склероз (РС) – хроническое прогрессирующее рецидивирующее воспалительно – дегенеративное заболевание центральной нервной системы, которое клинически проявляется рассеянной органической неврологической симптоматикой, патоморфологически – очагами воспаления и демиеленизации с последующим образованием склеротических бляшек в веществе головного и/или спинного мозга [Лихачев С.А. 2009].

Актуальность. РС является распространенным заболеванием в нашей республике, на сегодня распространенность составляет 14.2, заболеваемость 1,4 на 100 000 населения. Среди лиц славянской этнической группы эти показатели 25,8 и 1,8, а у якутов – 4,2 и 0,4. [Минурова А.Р, 2008].

Цель: исследовать нарушения вибрационной чувствительности у больных РС с помощью паллестезиометрии.

Задачи исследования: 1. Освоить метод паллестезиометрии; 2. Провести исследование вибрационной чувствительности у больных РС; 3. Проанализировать нарушение вибрационной чувствительности в зависимости от типа течения, стажа заболевания.

Материал и методы исследования: проведено исследование вибрационной чувствительности методом паллестезиометрии аппаратом «Вибротестер-02-1» 10 больным (8 женщин и 2 мужчин) с достоверным диагнозом Рассеянный склероз согласно критериям Мак-Дональда, получавших лечение в неврологическом отделении РБ № 2-ЦЭМП.

Результаты: Из 10 больных по этнической принадлежности было 8 русских и 2 якута. Средний возраст больных составил 40,8 лет. Возраст дебюта в среднем был 31,8(±2,86) лет. Продолжительность заболевания составила 7,6(±1,9) лет. Средней балл по шкале EDSS составил 4,4(±0,12). По течению РС у 4 пациентов выявлялся вторично-прогредиентный тип, у 6 – ремитирующий.

По данным паллестезиометрии нарушение вибрационной чувствительности выявлено в 100% случаев, в 8 случаев по типу повышения порога чувствительности, у двух – снижения. У всех пациентов отмечалось нарушение вибрационной чувствительности на всех частотах (8; 16; 32; 63; 125; 250; 500 Гц). Не выявлено зависимости от типа течения, стажа заболевания и пола.

Заключение. Таким образом, нарушение вибрационной чувствительности является ведущим симптомом РС, вносящим вклад и в нарушение поддержания равновесия. Встречается у всех больных независимо от стажа болезни, типа течения заболевания. Паллестезиометрия является основным методом объективизации нарушений глубокой чувствительности.

Научные руководители: к.м.н., доцент кафедры неврологии и психиатрии Попова Т.Е., к.м.н., доцент кафедры неврологии и психиатрии Конникова Э.Э.

ПСИХИЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМОЙ

Пирмухаметова А.Т.

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Ставрополь,
e-mail: aigul.pirmuhametova@yandex.ru

Актуальность. С каждым годом в нашей стране неуклонно возрастает травматизм (до 6% в год). Большинство пострадавших получают травмы в драке и при ДТП. Н.М. Михельсон указывает, что из 4770 пострадавших с челюстно-лицевой травмой 81% были в возрасте от 15 до 40 лет, т.е. в наиболее трудоспособном возрасте. Повреждение мягких тканей лица по данным П.З. Аржанцева составляет около 22%. Вследствие близости костей лица к мозговому черепу и, участии костей лицевого скелета в образовании основания черепа, нередко у пострадавших возникают черепно-лицевые повреждения, т.е. сочетанные. Известно, что повреждения челюстно-лицевой области вызывают у человека весьма тяжелые душевные переживания. Уродство лица пациент переносит гораздо тяжелее, чем потерю периферической части тела. Лицо для человека – это его связующий узел в социальных взаимоотношениях. Через лицо люди передают свои эмоции, свое внутренне и внешнее мироощущение. И, следовательно, обезображивание лица человек переживает как глубокое потрясение основ личности.

Цель исследования. Оценить психоэмоциональное состояние больных с челюстно-лицевой травмой.

Методы исследования. В исследовании принимало участие 14 больных с той или иной деформацией челюстно-лицевой области. С врожденной деформацией был 1 человек, с приобретенной – 13 человек. Из 14 обследуемых было 8 мужчин и 6 женщин. Больные проходили лечение в отделениях сочетанной травмы и челюстно-лицевой хирургии МБУЗ «Городской клинической больницы скорой медицинской помощи» г. Ставрополя. Проводилось анкетирование с помощью двух видов опросников: 1) Клинический

опросник для выявления и оценки невротических состояний. Применяется для выявления и оценки невротических состояний. Тест разработали К.К. Яхин и Д.М. Менделевич. Тест предназначен для качественного анализа невротических проявлений и позволяет выявить основные синдромы невротических состояний по следующим шести шкалам: тревога, невротическая депрессия, астения, истерический тип реагирования, депрессивно-фобические нарушения (навязчивости), вегетативные нарушения. Опросник содержит 68 вопросов. Испытуемому предлагается оценить свое текущее состояние по пятибалльной системе: 5 баллов – никогда не было, 4 балла – редко, 3 балла – иногда, 2 балла – часто, 1 балл – постоянно или всегда. Суммируют диагностические коэффициенты по шести шкалам и выстраивают график. Показатель больше +1,28 указывает на уровень здоровья, меньше – 1,28 – болезненный характер выявляемых расстройств. 2) Методика самооценки эмоциональных состояний (А. Уессман, Д. Рикс). Методика, разработанная американскими психологами А. Уэссманом и Д. Риксом, применяется для самооценки эмоциональных состояний и степени бодрствования. Измерение в этой методике производится в десятибалльной (стеновой) системе. Если сумма баллов от 26 до 40, то испытуемый высоко оценивает свое эмоциональное состояние, если от 15 до 25 баллов, то средняя оценка эмоционального состояния и низкая – если от 4 до 14 баллов.

Результаты исследования. По результатам теста А. Уессмана и Д. Рикса было выявлено, что только 2 больных низко оценивают свое эмоциональное состояние, средняя оценка была у 9 больных и высокая оценка у 3. Анализируя результаты обследования по опроснику К.К. Яхина и Д.М. Менделевича, следует отметить высокий уровень тревоги у больных (у 9 человек). Наряду с тревогой у больных отмечались психоэмоциональные расстройства, проявляющиеся невротическими состояниями (4 человека), депрессивными реакциями (6 человек) с тенденцией к переходу в патологическое развитие личности, которое влияет на всю дальнейшую жизнь человека. При сопоставлении симптоматики нервно-психических нарушений с динамикой соматических расстройств была выявлена зависимость степени выраженности психических проявлений от тяжести челюстно-лицевой деформации и ее последствий. У 3 больных без психопатологических проявлений была выявлена нормальная реакция на полученную травму и деформацию. Также по результатам тестирования женщины с челюстно-лицевой деформацией по сравнению с мужчинами были более психотравмированными. У них невротические расстройства оказались значительно более выражены. У единственной больной с врожденной патологией уровень тревоги оказался минимальным и невротические расстройства были минимальны и практически не проявлялись. По поводу этого ряд ученых высказывает мнение, что психические нарушения, сопровождающие врожденные уродства лица, по своим клиническим особенностям отличаются от психических расстройств, обусловленных косметическим дефектом, возникшим в результате механической травмы. В случае врожденного уродства они появляются у детей младшего школьного возраста обычно при насмешках и замечаниях по поводу их внешности со стороны сверстников. Эти болезненные состояния в виде невротических реакций являются следствием психотравмирующих ситуаций и быстро проходят. Психические расстройства у ребят старшего возраста и у взрослых более выражены. Они характеризуются астеническими, депрессивными и фобическими симптомами и их сочетаниями. При механических травмах с обширным косметическим дефектом наблюдаются психогенные реакции с аффективно-шоковым компонентом, сменяющимся депрессивными и астено-депрессивными реакциями, а иногда и суицидальными тенденциями.

Вывод. По результатам данного исследования и исследования других авторов на данную тему было выявлено, что лечение больных с поражениями челюстно-лицевой области вызывает большие трудности и требует дополнительных мероприятий по организации психологической реабилитации.

Список литературы

1. Афанасьев В.В. Травматология челюстно-лицевой области. – ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 256.
2. Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М. Повреждение мягких тканей и костей лица, 2000. – С. 239.
3. Колупаев Г.П. Нервно-психические нарушения при челюстно-лицевых повреждениях // Военный медицинский журнал. 1986. № 8. С. 24-27.
4. Христофорандо Д.Ю., Карпов С.М., Батурин В.А., Гандылян К.С. Особенности течения сочетанной челюстно-лицевой травмы. – Институт стоматологии, 2013. № 2. С.59-61.
5. Христофорандо Д.Ю., Карпов С.М. Сочетанная травма челюстно-лицевой области. Вопросы диагностики. Нейрофизиологические аспекты // Российский стоматологический журнал, 2011. № 6. С. 23-24.
6. Христофорандо Д.Ю. Анализ распространенности, диагностики и лечения сочетанной челюстно-лицевой травмы // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2011. № 3. С.36-37.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Потапова И.Г., Диденко Н.Н., Денисюк В.В., Карпов С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: irishka931805@yandex.ru

Актуальность рассеянного склероза определяется его распространенностью.

Рассеянный склероз является самым распространенным, после черепно-мозговой травмы, органическим поражением центральной нервной системы среди лиц молодого возраста

При этом в последние годы отмечается рост заболеваемости рассеянным склерозом. Это обусловлено с одной стороны – усовершенствованием методов диагностики, с другой – с увеличением продолжительности жизни больных рассеянным склерозом, вследствие определенных успехов в лечении рассеянного склероза. Но также отмечается рост и абсолютного числа заболевших рассеянным склерозом.

Рост абсолютного числа заболевших рассеянным склерозом обусловлен все большим распространением в популяции иммунных нарушений, увеличение уровня которых, в свою очередь, связывают с нарастающим воздействием различных неблагоприятных факторов внешней среды и нарушением нормального образа жизни (загрязнение вследствие промышленных выбросов, ухудшение качества продуктов, скученность населения в переполненных городах и все больший отрыв людей от природы – от естественной среды обитания, нарушения нормального режима труда и отдыха).

Расширяются и возрастные рамки рассеянного склероза. Если еще несколько лет назад в руководствах по нервным заболеваниям указывалось, что рассеянный склероз редко развивается до подросткового возраста и заболеваемость рассеянным склерозом стремительно снижается после 35 лет, то в настоящее время типичным возрастом, в котором дебютирует рассеянный склероз считается возраст от 10 до 59 лет. Описаны случаи возникновения рассеянного склероза в 2 года и после 70 лет.

В настоящее время в мире насчитывается, по разным оценкам, от 2,5 до 3 млн. больных Рассеянным склерозом. Из них около 450 тыс. больных рассеянным склерозом в Европе, от 250 тыс. до 400 тыс. больных рассеянным склерозом в США.

Актуальность рассеянного склероза определяется также и его социально-экономической значимостью, которая складывается из следующих факторов:

Подавляющее число больных рассеянным склерозом – это люди наиболее активного трудоспособного возраста

Дороговизна лечения больных рассеянным склерозом.

В 1994 г. в США затраты на лечение больных рассеянным склерозом составили более 9,7 млрд. долларов.

Расходы на лечение больного рассеянным склерозом прямо пропорциональна степени инвалидизации пациента. Так, в европейских странах:

• на легко инвалидизированного больного рассеянным склерозом тратится 18 000 € в год;

• при средней степени инвалидизации – 36 500 €,

• при тяжелой – 70 000 €.

Подсчитано, что только на лечение бетафероном больных рассеянным склерозом в Великобритании требуется около 400 млн. фунтов стерлингов в год.

При этом затраты на иммуномодулирующую терапию пациента с рассеянным склерозом составляют только 21%, а остальные расходы связаны с ранним выходом на пенсию, сокращением рабочего времени, проведением курсов психологической адаптации после сообщения пациенту диагноза, сестринской помощью и другими непрямыми расходами.[1]

В нашей стране по подсчетам ОООИ-БР насчитывается около 100-200 тысяч человек больных рассеянным склерозом. [2]

Отчётливый подъём распространённости РС зарегистрирован в большинстве стран Европы и ряде регионов России. По мнению Е.И. Гусева и соавт. (1997), в качестве основных причин этого повышения предполагают: 1. Улучшение качества диагностики после внедрения лабораторных методов подтверждения диагноза РС: электрофизиологических, иммунологических и магнитно-резонансной томографии, что способствовало установлению диагноза РС у большого количества клинически мягких или сомнительных случаев.

Принятие унифицированных диагностических шкал и стандартизированных методов проведения описательных эпидемиологических исследований, что способствовало систематизации данных и уменьшению потерь информации.

Усиление возможностей симптоматической и антибактериальной терапии, качества жизни и медико-трудовой адаптации больных, что увеличило процент случаев с длительным течением заболевания.

Распространенность РС в республиках бывшего СССР

В России первое масштабное клинико-статистическое исследование РС проведено в 1948-1957 гг. Было изучено процентное соотношение больных РС ко всем больным в 30 неврологических клиниках страны. Наибольший процент отмечался в клиниках западных районов европейской части России – 7,4%, районов Поволжья – 3,8%, Центра – 3,7%; наименьший – в юго-западных районах Европейской части – 1,3%. Авторы считали, что средний процент больных РС в клиниках, расположенных севернее 50-й параллели, составлял 3,4%, а южнее этой параллели – 1,27% (Гращенков Н.И. и соавт., 1961). Более высокие показатели распространённости РС исторически регистрировались в северных, северо-западных и западных районах страны. Широта в 50° условно принималась как граница между зонами высокого и среднего риска, а в 40° – граница между зонами среднего и низкого риска (Марков Д.А. и Леопович А.Л., 1976; Хондкарпаи О.А. и соавт., 1987). В последние годы это распределение в зависимости от широты местности не всегда выдерживается, возможно, оказывает влияние массовая миграция населения, повышение качества диагностики РС и методологии описательных эпидемиологических исследований (Гусев Е.И. и соавт., 1997) [5].

Распространённость РС на 100000 населения на территории Ставропольского края составляет 20-32,8 (Прохорский А.М. и Шевченко П.П.,1992).

По данным министерства здравоохранения РФ департамента анализа, прогноза, развития здравоохранения и медицинской науки ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава в Ставропольском крае зарегистрировано больных рассеянным склерозом в 2010 году – 692 человека, в 2011 году – 712 человек.

Со слов Натальи Петровой – уполномоченного общественного эксперта общероссийской организации «Феникс», представляющей интересы больных рассеянным склерозом, численный показатель на 2013год составляет около 600 человек.

В Ставрополье больные рассеянным склерозом столкнулись с нехваткой специалистов. Наталья Петрова сказала, что «рассеянники» не могут попасть на прием к неврологам в поликлиниках. Ставропольцам приходится лечиться у разных врачей, что затрудняет наблюдение за динамикой заболевания. Случается, медперсонал «скорой помощи» просто не знает, как оказать помощь страдающим рассеянным склерозом. [Ирина Костенко] [5].

На данный момент у больных этим недугом не всегда есть возможность получить необходимую помощь. Так, были подняты вопросы доступности обследования на магнитно-резонансном томографе и надлежащего, с учетом индивидуальных особенностей пациентов, лекарственного обеспечения.Заместитель министра здравоохранения Ставропольского края Ольга Дроздецкая сказала, что для решения поставленных вопросов необходимо не только в полной мере задействовать возможности федерального центра, но и привлекать спонсорскую помощь.

Помочь им старается Общественная организация больных рассеянным склерозом. Ее ставропольское отделение уже не один год возглавляет Наталья Петрова. Организация недавно проторила для своих членов дорожку в спортзал «Локомотив». Общественная организация больных рассеянным склерозом сотрудничает с краевым министерством социальной защиты, регулярно организует для своих членов встречи со специалистами.

Очередная такая встреча прошла в промежутке между Всемирным и Российским днями борьбы с рассеянным склерозом. На вопросы отвечали невролог и юрист. Начальник отдела краевого министерства социальной защиты Александр Гайдуков рассказал о впервые принятой в нашей стране государственной программе «Доступная среда», рассчитанной на 2011–2015 годы. Ее реализация в Ставропольском крае начнется с ближайшего января. Средства будут поступать из федерального, краевого и муниципальных бюджетов [3].

Список литературы

1. http://www.center-hc.ru.
2. http://ms2002.ru.

3. http://ms2002.ru.
4. http://fedpress.ru/news.
5. Бурнусус Н.И., Карпов С.М., Шевченко П.П. Нейротрансмиттеры в патогенезе рассеянного склероза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С. 20-21.
6. Аутоантитела к основному белку миелина и их роль при демиелинизирующих процессах / С.М. Карпов, В.А. Батурин, В.П. Тельбух, А.П. Францева, Б Н. Белякова, Л.В. Чичановская // Клиническая неврология. 2013. № 3. С. 16-19.
7. Карпов С.М., Мосиенко Е.М. Иммунологическая реактивность у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями // Клиническая неврология. 2009. № 2. С. 3-5.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭПИЛЕПСИИ В МИРЕ

Сидоренко К.В., Даренская Е.Ю.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: tais81085@yandex.ru

Актуальность. Эпилепсия – наиболее часто встречающееся серьезное неврологическое заболевание. Определение факторов риска развития эпилепсии и возрастной динамики ее дебюта важно не только для осуществления медицинского наблюдения, но и разработки мер профилактики эпилепсии.

Анализ общей заболеваемости показал, что в большинстве исследований, в развитых странах, исключая фебрильные судороги и единичные приступы, она составила около 50 случаев на 100 000 населения в год (с колебанием от 40-70/100 000/ в год).

По другим исследованиям, в развитых странах заболеваемость колеблется от 24 до 53 на 100 000 населения. Данные по развивающимся странам обычно выше и составляют от 100-190/100 000 в год. Причины этого не до конца выяснены; предположительно, у людей из экономически неблагополучных стран риск развития эпилепсии выше. В развитых странах заболеваемость эпилепсией выше в старческом и младенческом возрасте. Заболеваемость в этих группах очень высока – приблизительно 100-200/100 000) в неонатальном периоде и грудном возрасте; значительно снижается после первого года жизни и более постепенно на всем протяжении детского возраста . Наиболее высок уровень заболеваемости эпилепсией среди детей первого года жизни; после 20 лет он понижается, но вновь повышается при старении .

Риск возникновения эпилепсии в период времени от рождения до 20 лет приблизительно 1%. С 20 по 55 лет риск опять снижается, но возрастает после 55 лет. В возрасте 75 лет 3% людей из всей популяции подвержены риску эпилепсии и у 10% людей риск развития единичного приступа. В основном риск развития эпилепсии во всей популяции составляет 1% .В определенных группах этот риск выше. Риск развития эпилепсии у детей с задержкой умственного развития – 10%; у детей с детским церебральным параличом – 10%; у детей с сочетанной вышеописанной патологией – 50%. При болезни Альцгеймера риск эпилепсии – 10%; 22% – у пациентов,перенесших инсульт; 8,7% – у детей, матери которых страдают эпилепсией; 2,4% – у детей, отцы которых страдают эпилепсией. Заболеваемость эпилепсией среди мужчин выше, чем среди женщин. Заболеваемость эпилепсией значительно снижается у взрослых (приблизительно 25/100 000), но затем нарастает в зрелом возрасте; второй пик приходится на пожилой возраст.

Цель: проанализировать статические данные частоты случаев эпилепсии в мире

Методы и материалы исследования: статистический и эпидемиологический анализ данных.

В Великобритании проводилось длительное наблюдение за пациентами от рождения до 23 лет. Заболеваемость в исследовании составила 0,35/100 000 (от 0 до 14 случаев в) год. В возрасте 23 лет общая заболеваемость возросла более, чем в 2 раза по сравнению с 7-летним возрастом. В другом исследовании изучалась заболеваемость эпилепсией в общей популяции в Лондоне и на юго-востоке Великобритании. Из исследования исключались ситуационно обусловленные приступы, фебрильные приступы, приступы в остром периоде какого-либо заболевания. У 190 из 369 283 обследованных впервые установлен диагноз эпилепсии (заболеваемость 51,5 на 100 000 в год). Самая высокая заболеваемость отмечена в возрасте от рождения до 4 лет (190 на 100 000 в год). В возрасте 45-64 лет она составляла 30,8 на 100 000, а в возрасте старше 65 лет 58,7 на 100 000 населения. У женщин и мужчин заболеваемость была одинакова.

На 31 миллион жителей Канады в 2003 г., заболеваемость составила 15 500 зарегистрированных новых случаев в год. 30% вновь зарегистрированных случаев в год возникает в детском возрасте, большинство в раннем детстве или в юношестве. Второй пик заболеваемости – возраст старше 65 лет.

В Финляндии на восточной территории страны – 1969-1979 гг. проводилось ретроспективное исследование по эпидемиологии эпилепсии у взрослых старше 15 лет на основе различных медицинских документов пациентов с выявленными или предполагаемыми приступами. Средняя ежегодная заболеваемость эпилепсией составила 24/100 000.

В Германии в популяции детей и подростков до 15-ти лет общая заболеваемость составила 60 на 100 000 населения, а на первом году жизни отмечен самый высокий показатель -146/100 000 .

В Швеции заболеваемость эпилепсией составила 89 на 100 000 населения;

В Японии заболеваемость – 17,3 на 100 000; в Австралии 100 на 100 000 населения В Нидерландах проведено ретроспективное исследование заболеваемости эпилепсии в возрастной группе старше 14 лет. Общая заболеваемость составила 30 на 100 000. Заболеваемость увеличивалась с возрастом и достигала 62 на 100 000 для пациентов старше 65 лет. Заболеваемость у мужчин оказалась выше, чем у женщин .

В Дании проведено эпидемиологическое исследование с целью выявить распределение по полу при различных формах эпилепсии. В исследовании среди пациентов с генерализованными идиопатическими эпилепсиями преобладали женщины. Среди пациентов с фокальными формами эпилепсий в целом не выявлено какого-либо преобладания мужчин или женщин. Симптоматические фокальные эпилепсии чаще встречались у мужчин, а криптогенные формы – у женщин .

В Исландии заболеваемость активной эпилепсией составила 33,3 на 100 000 населения. Заболеваемость не различалась у женщин и мужчин. Возрастзависимая заболеваемость выше на первом году жизни (130 на 100 000 населения) и в возрасте 65 лет и старше (110,5 на 100 000 населения). Идиопатические эпилепсии встречались в 14% всех выявленных случаев эпилепсии.

Каждый год в США у 150 000 детей и взрослых возникает первый эпилептический приступ, а у 30 из них в последующем развивается эпилепсия. Приблизительно от 4 до 10% детей в анамнезе имеют один непровоцируемый приступ без развития в дальнейшем эпилепсии. По другим данным, каждый год в Соединенных Штатах у 300 000 людей отмечается первый эпилептический приступ; из них 120 000 человек в возрасте до 18 лет. От 75 000 до 100 000 из них – дети младше 5 лет, у кого приступы носят характер фебрильных.

В Соединенных Штатах Америки ежегодно диагностируют 181 000 случаев эпилепсии. Заболеваемость выше в возрасте менее 3-х лет и старше 65 лет, у 45 000 детей младше 15 лет эпилепсия диагностируется ежегодно. Мужчины несколько чаще страдают эпилепсией, чем женщины. Заболеваемость выше среди афроамериканцев и у социально неблагополучного населения: 44 на 100 000. В последнее время складывается тенденция уменьшения заболеваемости среди детей и увеличение заболеваемости среди лиц пожилого возраста

Заболеваемость эпилепсией выше в развивающихся странах. В Африке заболеваемость эпилепсией – 79 на 100 000 населения.

В Чили заболеваемость в 90-х годах составила 116 на 100000 населения. Заболеваемость в регионе Северного Эквадора исчислялась между 122/ 100 000 в год и 190/100 000 в год .

Заболеваемость эпилепсией в мире

Страны	Распространенность на 1000 населения	Возрастные группы	Авторы	Год публикации
В мире	5-10	Все возрастные группы	Sander J.W	2009
Европа	4,5-5,0	Все возрастные группы	Forsgren L	2009
Великобритания	4,0	От рождения до 23 лет	Wright J. et al	2005
Гренландия	6,29	От рождения до 15 лет	Blichfeldt S. et al	2008
Финляндия	6,0	взрослые	Kerdnen T. et al	1999
Канада	3-6	Все возрастные группы	Wiebe S	2007
Испания (Мадрид)	4,12	взрослые	Luengo A., et al	2005
Италия (Сицилия)	3,3	Все возрастные группы	Rocca W.A. et al	2005
США	5-8	взрослые	Epilepsy Foundation	2009
Китай	4,6-7	взрослые	Epilepsy Foundation	2007
Гондурас	15,4-23,3	Все возрастные группы	Medina M.T. et;.al	2009
Боливия	11,1	Все возрастные группы	Nicoletti A. et ah	2003
Эквадор	12,2	Все возрастные группы	Sander J.W.	2009
Саудовская Аравия	6,54	Все возрастные группы	Al Rajeh S	2005

В России за последнее время активность в проведении эпидемиологических исследований заметно усилилась. Заболеваемость эпилепсией: в Ульяновской области составляет 41 на 100 000 населения; в Тульской области – 24 на 100 000 населения; у взрослого населения в г. Тюмени заболеваемость – 31,4 на 100 000 населения.

Средняя ежегодная заболеваемость эпилепсией за 10 лет (с 1992 по 2001 гг.) в популяции мужчин и женщин в возрасте 14 лет и старше в Иркутске составила 25,87 случаев на 100 000 населения в год; в сельской популяции Эхирит-Булагатского района Усть-Ордынского Бурятского АО – 17,10 случаев на 100 000 населения в год. Заболеваемость в городской и сельских популяциях у мужчин достоверно выше, чем у женщин: соответственно 38,70 и 16,04 случаев на 100 000 населения в год в Иркутске: 10,72 случаев на 100 000 в год в Эхирит-Булагатском районе.

Заболеваемость эпилепсией среди детского населения (от рождения до 14 лет) в Республике Саха (Якутия) 114 на 100 000.

В Казани проведено эпидемиологическое исследование по эпилепсии у детей и подростков. На 1998 г. заболеваемость составила 69 на 100 000, в 2005 г. – 71 на 100 000; в 2006 г. – 71 на 100 000; в 2008 г. – 55 на 100 000 детей и подростков; в 2009 г. – 61 на 100 000 подростков и детей. Пик заболеваемости эпилепсией отмечен в возрастной группе детей от 1 года до 12 лет. У подростков 15-18 лет зарегистрировано наименьшее число дебюта болезни.

По Москве заболеваемость эпилепсией в среднем – 11,78 человек в год на 100 000 населения (среди мужчин – 13,66 на 100.000, среди женщин – 8,47).

Заболеваемость эпилепсией в России

Регионы и города	Заболеваемость на 100 000	Возрастные группы	Авторы	Год публикации
Ульяновская область	41	Дети от рождения-до 14 лет	Соловьева Л.Н.,	2008
Тульская область	24	взрослые	Анпилогова И.Э.,	2009
Тюмень	31,4	Дети и подростки	Белова Е.В.	2008
Иркутск	25,87	взрослые	Кабаков Р.А.	2006
Якутия	114	Дети от рождения до 14 лет	Баишева Г.М.	2008
Казань	61	Дети и подростки	Прусаков В.Ф	2009
Москва	11,78	взрослые	Гусев Е.И. с соавт	2004

В Старопольском крае больных эпилепсией около 23 тысяч человек, четыре с половиной из них – дети.

Заключение. Эпилепсия это болезнь головного мозга, она требует многолетнего лечения и по количеству больных занимает третье место в мире после сахарного диабета. Примерно 5% людей имеют в своей жизни хоть один эпилептический приступ. Эти состояния наступают в результате провоцирующих причин, например при высокой температуре, при длительном хроническом алкоголизме судорожные абстинентные приступы, или при хронической наркомании – судороги, вызванные дефицитом наркотиков. Отсюда делаем вывод, что только 20% всех людей, которые в своей жизни имели хоть один при-

ступ, заболевают эпилепсией. Получить точные цифры распространения эпилепсии очень сложно в связи с отсутствием единого учета, а также с тем что этот диагноз часто специально или ошибочно не устанавливается и проходит под видом других диагнозов (эписиндром, судорожный синдром, различные пароксизмальные состояния, судорожная готовность, некоторые виды фебрильных судорог и т.п.), которые не учитываются общей статистикой эпилепсии. Есть люди, которые болеют по пять-десять десять лет, прежде чем обращаются к специалистам, когда уже бывает поздно и об излечении речь не идет. А ведь у нас накоплен большой опыт, и если вовремя назначить противосудорожные препараты и соответствующую терапию, человек возвращается в строй и продолжает полноценную жизнь. Так что эпилепсия - в настоящее время вовсе не приговор!

Список литературы

1. Ульянченко М.И., Ходжаян А.Б., Апагуни А.Э., Карпов С.М., Назарова Е.О., Шишманиди А.К., Сергеев И.И., Власов А.Ю. Анализ дорожно-транспортного травматизма у жителей г.Ставрополя // Фундаментальные исследования. 2013. № 5-2. С. 427-430.
2. Христофорандо Д.Ю., Карпов С.М., Батурин В.А., Гандылян К.С. Особенности течения сочетанной челюстно-лицевой травмы // Клиническая стоматология. 2013. № 2. С. 31.
3. Соколова И.В., Карпов С.М. Травматическая эпилепсия при ЧМТ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С. 44-45.
4. Соколова И.В., Карпов С.М. Симптоматическая эпилепсия в детском и подростковом возрасте // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С. 45-46.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ

Хатуаева А.А.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: hatuaeva.a@gmail.com

Тригеминальная невралгия является одной из наиболее часто встречающихся форм прозопалгий, которая отличается как высокой интенсивностью болевых приступов, так и исключительной резистентностью к различным методам лечения.

Цель исследования: проанализировать современные методы лечения тригеминальной невралгии.

Материалы и методы. Был проведен анализ современной литературы по вопросам методов лечения тригеминальной невралгии.

Результаты исследований: Основным направлением при лечении тригеминальной невралгии является устранение причины НТН (больные зубы, воспалительные процессы смежных зон и др.), и проведение симптоматического лечения (купирование болевого синдрома, восстановление функции и структуры нерва). Особый пароксизмальный характер болевых атак при тригеминальной невралгии диктует своеобразие тактики лечения невралгии тройничного нерва. Для облегчения болей настоящее время используют лекарства, из группы НПВС, антидепрессанты (амитриптиллин, дулоксетин) и местные обезболивающие средства (ранее широко использовались спиртоновокаиновые блокады, дающие облегчение до 6 месяцев). Blom в 1963 году впервые для купирования болевого синдрома использовал антиконвульсанты (финлепсин, карбамазепин). Анализ многочисленных исследований об использовании карбамазепина показал, что у 70-90% больных, наблюдался значительный положительный эффект при применении его впервые (Б.А Карлов и О.Н. Савицкая, 1980; В.А. Смирнов и др., 1968; Blom, 1963). При длительном его применении у больных с тригеминальной невралгией наблюдается постепенное снижение анальгетического действия, что обусловлено привыканием к нему.

(Hoppere R., 1980) При неэффективности вышеперечисленных мер может быть рекомендована хирургическая операция (Sano K., 1987).

Исследованиями авторов (Карпов С.М., Христофорандо Д.Ю., Батурин В.А., Карпов А.С.) было выдвинуто предположение, что болевой синдром при НТН является следствием аутоиммунных процессов структур тройничного нерва, на что указывали простудные заболевания в анамнезе, а также воспалительные реакции при оказании стоматологических манипуляций. При этом происходит увеличение титра антител к основному белку миелина, что указывает на процесс демиелинизации. В связи с этим была предложена терапия с использованием глюкокортикоидов (метипред) для блокирования аутоиммунной агрессии, для улучшения нейротрофических процессов – тиогамма, нейромультивит. Исследования подтвердили, что использование этих препаратов не только позволяет уменьшить болевые ощущения, но и уменьшить процессы демиелинизации, и приводят к восстановлению структуры нерва и длительной ремиссии.

Заключение: Проведенный анализ литературы показывает, что невралгия тройничного нерва обусловлена различными по характеру причинами и механизмами возникновения и поддержания болевого синдрома. На данном этапе развития неврологии, как с научной стороны, так и в практическом плане, проблема невралгии тройничного нерва остается открытой и очень актуальной ввиду не уменьшающегося удельного веса заболевания, сложности патогенеза, малоэффективности проводимой терапии и отсутствия четких рекомендаций в тактике ведения больных с данной патологией.

Список литературы

1. Балязина Е.В. Терапия классической невралгии тройничного нерва // Медицинский вестник Северного, № 2, 2011 С. 39-41.
2. Карпов С.М., Христофорандо Д.Ю., Батурин В.А., Карпов А.С. Новый взгляд на патогенез и лечение невралгии тройничного нерва // Фундаментальные исследования. 2012. № 8. С. 326-329.
3. Карпов С.М., Саркисов А.Я. Гандылян., Карпов А.С., Ивенский В.Н. Качество жизни при невропатии ветвей тройничного нерва . Фундаментальные исследования. 2012. № 12. С. 64.
4. Пузин М.Н. Нервные болезни: Учебник. – М.: Изд-во МСИ, 2013. – 416 с.: ил. (Учебная лит. Для студентов стоматологических факультетов). С. 306.
5. Ревегук Е.А., Карпов С.М. Актуальность проблемы невралгии тройничного нерва в неврологии // Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 127-128.
6. Саркисов А.Я. Вегетативная дисфункция и психосоматическое состояние у больных с невралгией тройничного нерва: Автореф. дисс. … к.м.н. – Ставрополь, 2012.

ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Шамасурова М.Ш., Шамасурова Ф.Ш., Долгова И.Н., Карпов С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: shamasurova@mail.ru

Актуальность. В настоящее время цереброваскулярные расстройства являются третьей ведущей причиной смерти после заболевании сердечно-сосудистой системы и рака.

Цель. Определить прогностическую значимость артериальной гипотензии в развитии цереброваскулярных расстройств.

Артериальная гипотензия (АГ) является одной из причин хронической мозговой сосудистой недостаточности. При сочетании артериальной гипотонии с атеросклеротическими изменениями возникают синдромы церебрально-сосудистой недостаточности в бассейне того или иного магистрального или внутримозгового сосуда. При этом наблюдается онемение и слабость в конечностях, также речевые рас-

стройства, выпадение части поля зрения, преходящее снижение зрения на один глаз- «оптико-пирамидный синдром». Появлению неврологический расстройств обычно способствует снижение АД вследствие падения сердечной деятельности.

Одним из осложнении АГ является гипотонический криз. Преходящее расстройство мозгового кровообращения, возникающее в связи с нарушением компенсации на фоне гипотонии, углублявшейся в период криза и сопровождается более или менее выраженными общемозговыми и очаговыми симптомами. Больные жалуются на головную боль, потемнение в глазах, головокружение, тошноту или рвоту, неприятные ощущения в области сердца, резкую общую слабость и чувство усталости, речь замедленна и невнятна. Помрачение сознания постепенная и непродолжительная. Больные бледны и покрыты холодным потом. Отмечается чувство усталости, оглушенность, ощущение «заложенности» в ушах, шум в голове, неуверенность при ходьбе, легкое пошатывание, растерянность, забывчивость.

При неврологическом осмотре определяются очаговые симптомы: нарушение чувствительности, легкие парезы в дистальных отделах конечностей, атаксические явления, расстройства зрения, затруднение речи.

В основе коллапса лежит резкое падение венозного и артериального давления, задержка крови на периферии, особенно в брюшной полости, расстройство регуляции сосудистого тонуса. Основным звеном патогенеза коллапса является острая сосудистая недостаточность. Нарушение кровообращение приводит к гипоксемии циркуляторного типа, гипоксии головного мозг. Патологический процесс характеризуется угнетением функции центральной нервной системы и других функций организма. При коллапсе отмечается, резкая бледность, синюшность и влажность кожных покровов, снижается температура тела развивается общая слабость, пульс малый и частый, дыхание учащенное и поверхностное. АД падает, у больного отмечается зевота, помрачение и потеря сознания.

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) на фоне АГ возникают в связи с частичным или полным прекращением поступления крови в мозг по какому-либо из его сосудов. Среди ОМНК наиболее часто встречается ишемический инсульт,который чаще всего возникает на фоне атеросклероза сосудов головного мозга и артериальной гипотензии

Ишемический инсульт нередко возникает во время сна. В таких случаях очаговая симптоматика (чаще всего гемипарез или гемиплегия) обнаруживаются после пробуждения. Болезнь развивается постепенно, на протяжении нескольких часов и даже дней. Характерно наличие предвестников, которые могут наблюдаться за несколько часов, дней, недель и даже месяцев до инсульта: головокружение, кратковременные расстройства сознания, потемнение в глазах, общая слабость, преходящие парестезии или парезы конечностей и др.В момент развития ишемического инсульта сознание у больного сохраняется, головная боль отсутствует или выражена слабо.

Поражение бассейна передней мозговой артерии проявляется парезом или параличом нижних конечности, а при развитии гемипареза нижние конечности поражается больше, чем верхние. Периостальные, сухожильные рефлексы и мышечный тонус в пораженной конечности повышаются. Возможны расстройства психики (по типу «лобной психики»): снижение критики, эйфория, дурашливость, неопрятность мочой и калом и др. Появляются хватательные рефлексы, симптомы противодержания. Сознание, как правило, сохранено.

Если поражение в бассейне средней мозговой артерии, наблюдаются гемиплегия или гемипарез, патологические стопные симптомы (Бабинского и др.), мышечная гипертония или гипотония, повышение периостальных и сухожильных рефлексов или преходящее понижение их с последующим повышением, парез или паралич верхних конечностей, расстройства чувствительности, афазия, астереогнозия, апраксия и др. В случае поражения глубоких ветвей средней мозговой артерии наблюдаются вазомоторные и трофические расстройства в парализованных конечностях (цианоз, снижение кожной температуры, отечность).

Нарушение кровообращения в бассейне задней мозговой артерии проявляется гемианестезией или гемигиперстезией, гемипарезом, гемианопсией, гемигиперпатией, гемиатаксией, нистагмом, головокружением. Возможны признаки поражения мозгового ствола.

Обморок происходит из-за нарушения процессов кровообращения головного мозга и метаболизма, все это приводит к гипоксии нейронов. При потери сознания, могут быть потемнения в глазах, слабость. Обморок может сопровождаться с эмоциональными стрессами и иметь начальный неврогенный характер.

Заключение: Таким образом артериальная гипотензия является важным этиологическим фактором способствующим развитию хронической недостаточности мозгового кровообращения.

Диагностика АГ у пациентов необходима для ранней профилактики церебральных заболеваний

Список литературы

1. Долгова И.Н. Хроническая церебральная патология, обусловленная артериальной гипо- и гипертензией в молодом возрасте. Автореф. … д-ра мед. наук. – Пятигорск, 2012 – 43 с.

2. Долгова И.Н., Стародубцев А. И. Клинико- нейропсихологическая характеристика пациентов с артериальной гипотензией // Врач – 2010 – № 9 – с.40-41.

3. Долгова И.Н. Когнитивные расстройства сосудистого генеза у пациентов молодого возраста // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2010 № 10. С.14-16.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АУТОАНТИТЕЛ К ОСНОВНОМУ БЕЛКУ МИЕЛИНА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Штемберг Л.В., Карпов С.М., Францева А.П.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, e-mail: sedakovaljuba@mail.ru

Актуальность проблемы. Всемирная организация здравоохранения сообщает, что сейчас в мире 6% населения больны сахарным диабетом, это примерно 284,7 миллиона человек. Прогнозы на будущее неутешительны, по мнению специалистов, количество больных будет неуклонно расти, и к 2030 году их станет уже 438,4 миллиона. Многочисленными исследованиями доказана аутоиммунная природа сахарного диабета 1-го типа, которым страдают люди молодого возраста. Неясность отдельных аспектов патогенеза сахарного диабета в целом и формирования его осложнений требует постоянного изучения этой проблемы. На протяжении многих лет доказывается значимость при разных заболеваниях аутоиммунного процесса, для подтверждения которого определяют антитела к основному белку миелина (ОБМ) – одному из главных структурных, нейроспецифических белковых компонентов миелина, входящих в состав периферических нервных волокон и белого вещества головного и спинного мозга, который составляет около 30% общего содержания протеинов в миелине [3, 5]. Кроме того, нарушение метаболизма ОБМ свя-

зывают с развитием демиелинизирующего процесса. В этой связи представляет интерес определение титра антител к ОБМ в сыворотке крови у больных сахарным диабетом 1 типа.

Цель работы: оценить результаты иммунологического исследования у больных сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы исследования: Нами были проведены исследования, связанные с определением содержания антител изотопов LgE и LgG к основному белку миелина (ОБМ) в сыворотке крови. Обследовано 15 пациентов с СД 1 типа. Средний возраст больных составил 25,3±3,1 года, средняя продолжительность заболевания не превышала 9,1 лет. Контрольную группу составили 10 практически здоровых людей, сопоставимых по возрасту и полу. Результаты были статистически обработаны. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты. Результаты исследования позволили выявить увеличение титра антител к ОБМ, преимущественно IgG. В 8 случаях титр антител IgG был выше контрольной группы и составил 310 мкг/л (норма 50 мкг/л). В 4 случаях 264 мкг/л и в 3 случаях 130 мкг/л. Клинико-иммунонологический анализ позволил отметить, что чем интенсивнее была выражена клиническая картина, тем максимально высоким был выявлен титр антител IgG. Повторное исследование антител к ОБМ спустя 3 недели у больных, прошедших курс терапии, позволил уточнить характер аутоиммунного процесса. Было отмечено, что во всех случаях титр IgG был ниже 110 мкг/л. Следует отметить, что ни в одном случае титр антител не достигал нормальных величин. Проведённое исследование выявило, что у больных сахарным диабетом 1 типа происходит увеличение титра антител к ОБМ, что указывает на процесс демиелинизации.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование подтвердило важнейшую роль аутоиммунных нарушений в патогенезе сахарного диабета 1 типа. Отмечено достоверное повышение титра антител к ОБМ в сыворотке крови. Результаты исследования позволяют утверждать, что антитела к ОБМ могут служить уникальными маркерами аутоиммунного процесса демиелинизации периферической нервной системы и быть дифференциально-диагностическим критерием качества проведенной терапии у пациентов с сахарным диабетом 1типа.

Список литературы

1. Седакова Л.В., Карпов С.М., Власова Д.Ю., Францева А.П. Поражение зрительного анализатора и когнитивные расстройства у больных сахарным диабетом 1 типа. Успехи современного естествознания. 2013. – № 9. – С. 128 – 128.

2. Францева А.П., Карпов С.М., Белякова Н.А., Седакова Л.В., Францева В.О., Чичановская Л.В., Шевченко П.П. Состояние зрительного анализатора при использовании препарата Тиогамма при сахарном диабете 1 типа. Фундаментальные исследования. 2013, – № 5 (ч.1), – с. 164 – 167.

3. Карпов С.М., Батурин В.А., Тельбух В.П., Францева А.П., Белякова Н.А., Чичановская Л.В. Аутоантитела к основному белку миелина и их роль при демиелинизирующих процессах. Клиническая неврология. 2013, – № 3, – С. 16 – 18.

4. Францева А.П., Седакова Л.В., Карпов С.М. Нарушение зрительного анализатора при сахарном диабете 1 типа // Вестник молодого ученого – 2013, – № 2 (4). – С. 21-24.

5. Штемберг Л.В., Францева А.П. Диабетическая зрительная нейропатия у больных сахарным диабетом 1 типа // Международный научно-исследовательский журнал. Екатеринбург. – 2013, – № 10 (17) Часть 5. – С.37.

Секция «Сестринское дело», научный руководитель – Камынина Н.Н., д-р мед. наук

АДАПТАЦИЯ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Новикова Е.А., Островская И.В.

ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», Москва, e-mail: novikova.evgenia.al@gmail.com

В данной статье представлены результаты исследования процесса адаптации сестринского персонала на рабочем месте в медицинской организации. Оценка его компонентов, проведенная путем анкетирования медицинских сестер одной из наркологических больниц и последующий анализ, позволили разработать предположения по оптимизации адаптации. Особое внимание было уделено вопросам по изучению трудностей и сложностей, возникающих у сестринского персонала при адаптации, а также вопросам наставничества.

Одной из острейших проблем здравоохранения является нехватка сестринского персонала в медицинских организациях. Привлечение молодых квалифицированных специалистов в профессию и их быстрая адаптация в трудовых коллективах – это реальный способ решения проблемы кадрового дефицита в ЛПУ [2].

Одна из проблем работы с персоналом – трудовая адаптация вновь принятых сотрудников. Особенно остро эта проблема стоит в медицинских организациях бюджетной сферы. В современных условиях, когда все активнее развивается коммерческая медицина, в государственные медицинские учреждения выпускники чаще всего устраиваются, чтобы получить стаж работы по специальности. Но и для специалистов с опытом работы период адаптации является определяющим. Именно от успешности адаптации зависит продолжительность и эффективность деятельности нового сотрудника вне зависимости от его профессионального стажа. Характер адаптации молодых специалистов в организации отличается значимыми особенностями, поскольку в это же время происходит и первое включение их в трудовую деятельность. Как категория трудовых ресурсов молодежь характеризуется тем, что ее представители находятся на стадии трудового самоопределения. Это влияет на деятельность учреждений здравоохранения и общество в целом [1].

Поэтому, для данного исследования была поставлена цель – изучение адаптации сестринского персонала в медицинской организации. Исследование проводилось на базе одной из наркологических больниц. В исследовании приняли участие медицинские сестры различных возрастных групп (13 человек).

Методы

Для решения поставленных цели и задач исследования была разработана специальная анкета, содержание которой основывалось на проблемах, возникающих при адаптации на рабочем месте.

В исследовании приняли участие медицинские сестры одной из наркологических больниц. Сестринский коллектив насчитывает 95 медицинских сестер, из них 6 являются старшими медицинскими сестрами. Все медицинские сестры имеют квалификационные категории: высшую квалификационную категорию – 39 человек; первую квалификационную категорию – 37 человек и вторую квалификационную категорию – 19 человек. Специалистов с высшим сестринским образованием в данной медицинской организации – 2 человека.

Врачебный персонал насчитывает 23 человека, из них 7 являются заведующими отделениями, млад-

ший медицинские персонал составляет 102 человека, обслуживающий персонал (работники клинической, химико-токсикологической лабораторий, столовой, прачечной, флюорографического кабинета, кабинета УЗИ и реабилитации и др.) – 87 человек. Данная больница располагает стационарным коечным фондом на 250 коек для пациентов.

Исследование проводилось в июле – сентябре 2013 года. С целью изучения процесса адаптации, было подсчитано количество медицинских сестер, поступивших на работу в данную медицинскую организацию с января по декабрь 2012 года. Общее количество вновь поступивших на работу медицинских сестер составило 13 человек, из них 7 человек – молодые специалисты после окончания медицинского колледжа и 6 человек, пришедшие из других медицинских организаций.

Респондентам было предложено по каждой позиции разработанной анкеты высказать свое мнение о качестве процесса адаптации в медицинской организации.

Результаты исследования. В результате анализа на предмет изучения процесса адаптации сестринского персонала на рабочем месте были получены следующие результаты.

Результаты ответов, полученные на вопрос «Ваш стаж работы по специальности в данной медицинской организации» распределились таким образом (рис. 1): почти половина медсестер имеют стаж работы в данной медицинской организации до 1 года – это 46% анкетируемых.

Рис. 1. Показатели стажа работы медсестер

На вопрос «Причины трудоустройства в данную медицинскую организацию» были получены следующие результаты (рис. 2): более половины респондентов (54%) трудоустроились по причине окончания учебного заведения, остальные 46% – по причине сокращения на предыдущей работе. Ни одна из медсестер в качестве причины трудоустройства не указала, что есть стремление совершенствоваться в выбранной профессии.

Рис. 2. Показатели причин трудоустройства медсестер

Интерес вызвал вопрос «Какие сложности Вы испытываете (испытывали) при адаптации?». Респондентам было предложено четыре варианта ответов, из которых они выбрали три (рис. 3): 5 медсестер (38%) из опрошенных ответили, что сложности были связаны с характером будущей работы, нагрузками, остальные 8 человек (по 31% соответственно) имели сложности из-за недостатка практических навыков и навыков коммуникации с пациентами.

На вопрос «В какие периоды Вам наиболее необходима помощь руководителя?» были получены следующие результаты (рис. 4).

Рис. 3. Показатели затруднений при адаптации медсестер

Рис. 4. Показатели необходимой помощи медсестрам со стороны руководителя

Как показывает диаграмма 4, более половины медсестер (62%) нуждаются в помощи руководителя при решении конфликтных ситуаций, возникающих с пациентами и коллегами; 23% медсестер была наиболее необходима помощь руководителя при решении возникших проблем, связанных с лечебным процессом, а 15% медсестер затруднялись ответить.

Также было интересно узнать результаты ответов на следующий вопрос «Как часто Вам нужна в работе помощь коллег?» (рис. 5): 38% медсестер не нуждались в помощи коллег, так как самостоятельно справлялись со своими обязанностями в ходе лечебного процесса; 38% медсестер нуждались в помощи коллег только при выполнении сложных медицинских манипуляций, а 24% медсестер затруднялись ответить на поставленный вопрос.

Далее в результате исследования было выявлено, что все медсестры (100%) подтвердили, что в период адаптации их сопровождал назначенный администрацией наставник. Это хороший показатель, так как он косвенно определяет необходимость наставничества в медицинской организации.

Рис. 5. Показатели необходимой помощи медсестрам со стороны коллег

Рис. 6. Показатели трудностей медсестер в плане профессиональной адаптации

На вопрос «Испытывали ли Вы трудности в плане профессиональной адаптации?» были получены следующие результаты (рис. 6): чуть более половины медсестер (54% медсестер) не испытывали трудности в плане профессиональной адаптации; 15% опрошенных проанкетированных медсестер имели такие сложности и 31% медсестер вообще затруднялись что-либо ответить.

Нам было важно узнать, «Как осуществляется организация работы нового сотрудника?» в данной медицинской организации. Все медицинские сестры выбрали по два ответа из трех предложенных. Полученные результаты отражены на рис. 7.

Таким образом, абсолютное большинство медсестер (85%) показали, что при организации работы нового сотрудника обсуждаются направления и основные задачи его профессиональной деятельности. Всего 2 медсестры (15%) затруднялись ответить на данный вопрос.

На вопрос «Испытывали ли Вы трудности в плане организационно-административной адаптации?», были получены следующие данные (рис. 8).

Рис. 7. Показатели организации работы нового сотрудника

Рис. 8. Показатели трудностей медсестер в плане организационно-административной адаптации

Из диаграммы 8 видно, что в плане организационно-административной адаптации всего 2 медсестры (15%) испытывали трудности при решении спорных вопросов и режиму работы. Затруднялась ответить на поставленный вопрос лишь 1 медсестра (8%), а у 11 медсестер (77%) не возникало никаких трудностей при организационно-административной адаптации.

Было интересно узнать мнение анкетируемых медсестер на вопрос «В какой период Вы почувствовали, что вошли в коллектив?» (рис. 9). Более половины медсестер (62%) почувствовали, что вошли в коллектив в конце адаптационного периода. Затруднялись ответить на вопрос 3 медсестры (23%) и только 2 медсестры (15%) почувствовали, что вошли в коллектив в самом начале адаптационного периода.

Рис. 9. Мнение медсестер о вливании в коллектив

Нам также было важно узнать, бывают ли конфликты у новых сотрудников с руководителем подразделения, с заместителем руководителя, с исполнителями. Результаты распределились следующим образом (рис. 10).

Рис.10. Показатели конфликтных ситуаций медсестер с администрацией

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что у большинства (61 %) медсестер не было конфликтных ситуаций с администрацией; у 31 % медсестер – бывают, но очень редко и 1 медсестра (8 %) затруднялась ответить.

Немаловажным был вопрос «Что помогло Вам в процессе адаптации?». Абсолютно все медсестры (100 %) выбрали все три предложенных ответа, таким образом, подтвердив, что в процессе адаптации им помогли лекции и семинары для среднего медицинского персонала, а также обзор специальной литературы, просмотр фильмов и презентаций соответствующей тематики.

На вопрос «Необходимо ли с Вашей точки зрения закрепление наставника за новым сотрудником?» были получены следующие данные (рис. 11): 54 % опрошенных медсестер считают, что закрепление наставника за новым сотрудником необходимо; 31 % медсестер больше склоняются к тому, что закрепление наставника за новым сотрудником не столь уж необходимо и 15 % опрошенных медсестер затруднялись ответить на данный вопрос.

Рис. 11. Показатели мнения медсестер о необходимости закрепления наставника

Результаты ответов на вопрос «На какой срок, по Вашему мнению, необходимо закрепление наставника за новым сотрудником?» показаны на рис. 12.

Рис. 12. Показатели необходимости закрепления наставника за новым сотрудником по мнению медсестер

Более половины опрошенных медсестер (62%) ответили, что закрепление наставника за новым сотрудником необходимо в среднем на 1 месяц; 23% медсестер считают, что необходимо закрепить наставника сроком на 6 месяцев и лишь 15% опрошенных медсестер не ответили на этот вопрос.

Ответы на последний вопрос анкеты «Испытывали ли Вы трудности в плане адаптации в коллективе?» отражены на рис. 13.

Рис. 13. Показатели трудностей адаптации медсестер в коллективе

На основе анализа данных, можно сделать вывод о том, что абсолютное большинство опрошенных медсестер (77%) не испытывали никаких трудной в плане адаптации в коллективе ни с коллегами, ни с пациентами; 15% из опрошенных медсестер такие трудности немного испытывали, но лишь с пациентами и 1 медсестра (8%) затруднялась ответить на поставленный вопрос.

Обсуждение результатов исследования

Таким образом, для оптимизации процесса адаптации сестринского персонала на рабочем месте можно сделать следующие предположения:

1. Адаптация – это сложный психологический процесс и вхождение нового сотрудника в новые производственные отношения профессиональной деятельности зависит от правильной и четкой деятельности всего коллектива медицинской организации по разработке программ адаптации.

2. На сегодняшний день создаются возможности для изменения процесса адаптации в сторону улучшения. Руководством медицинской организации разрабатываются программы и мероприятия по профессиональной и социально-психологической адаптации молодых специалистов среднего звена.

Для дальнейшей оценки процесса адаптации сестринского персонала необходимо провести опрос и анкетирование в других лечебно-профилактических учреждениях. А также проводить повторные исследования для сравнения предыдущих результатов и оценки эффективности разработанных программ адаптации и принятых мер. По итогам анкетирования провести сравнительный анализ сильных и слабых сторон процесса адаптации с целью улучшения мероприятий по адаптации сестринского персонала в данной медицинской организации.

Выводы

1. В связи с тем, что в состав респондентов входили молодые специалисты после окончания учебного заведения и медицинские сестры, пришедшие из других медицинских организаций, их ответы на предложенную анкету «Исследование процесса адаптации сотрудников учреждения» различались.

2. Молодые специалисты имели определенные трудности при адаптации на новом рабочем месте. К таким трудностям относятся: недостаток практических навыков, недостаток навыков коммуникации с пациентами. Также у них возникали небольшие трудности в плане профессиональной и организационно-административной адаптации.

3. У новых сотрудников, пришедших из других медицинских организаций, при адаптации имелись лишь незначительные трудности в результате недостатка коммуникации с пациентами, т.к. контингент наркологической больницы имеет свои психологические особенности. В плане профессиональной и организационно-административной адаптации у новых сотрудников, как правило, затруднений не возникало. Это объясняется тем, что они уже имеют определенный опыт работы в медицинской организации.

4. Чаще всего к помощи руководителя и коллег прибегали молодые специалисты. Они нуждались в помощи при разрешении конфликтных ситуаций и выполнении сложных медицинских манипуляций, т.к. не имели опыта работы и определенных практи-

ческих навыков, необходимых для осуществления лечебного процесса.

5. В отношении наставничества мнения респондентов разделились. Молодые специалисты единогласно считают, что закрепление наставника за молодым специалистом необходимо. Это помогает им приобрести опыт коммуникации с пациентами наркологического профиля и определенный объем практических навыков и компетенций, необходимых в их профессиональной деятельности. Сотрудники, пришедшие из других медицинских организаций, считают, что закрепление наставника за ними не обязательно, т.к. они уже имеют определенный практический опыт работы в медицинской организации.

6. Большинство анкетируемых респондентов считает, что закрепление наставника за новым сотрудником и молодым специалистом необходимо в среднем на 1 месяц. Это достаточный срок для адаптации сестринского персонала в медицинской организации.

7. В целом сестринский персонал не испытывал никаких трудностей в плане адаптации в коллективе. С коллегами и пациентами у сестринского персонала сложились доверительные взаимоотношения, что позволяет сократить адаптационные период.

8. В процессе адаптации сестринского персонала респонденты подчеркнули, что лучше адаптироваться к новым условиям работы им помогли лекции и практические семинары средних медицинских работников. Кроме того, сестринский персонал отмечает важную роль в процессе адаптации просмотру фильмов и презентаций, а также обзору специальной литературы.

Список литературы

1. Королев Н.Н. Особенности адаптации в начале трудовой деятельности молодого специалиста в сфере здравоохранения / Н.Н. Королев, Д.О.Ермолаев, Ю.Н. Ермолаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 3. – С. 33-35.

2. Новикова Л.А. Производственная адаптация и кадровая политика // Российские Аптеки. – 2008. – № 20. – С. 11-18.

3. Шахбазов А.А. Создание системы адаптации в бюджетном медицинском учреждении // Отдел кадров бюджетного учреждения. – 2008. – № 1. – С. 8-17.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА И СОВРЕМЕННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Соина А.Ю., Касимовская Н.А.

ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», Москва, e-mail: ann-soina@yandex.ru

В данной статье представлены результаты исследования по особенностям организации деятельности психоневрологического диспансера и реабилитации инвалидов с психическими расстройствами. Исследование проведено аналитическим и статистическим методами выпускницей факультета высшего сестринского образования и психолого-социальной работы Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Важная задача для организации психиатрической помощи – определение структуры помощи. Она должна располагать надёжными данными об истинном числе лиц, нуждающихся в психиатрической помощи, о социально-демографической и клинико-эпидемиологической структуре этих контингентов, дающих представление о видах и объёмах помощи. Особое внимание было уделено реабилитации инвалидов, вследствие психических расстройств, что, по мнению автора, поможет медицинским сестрам психиатрических учреждений профессионально грамотно и более качественно оказывать помощь пациентам, страдающим психическими расстройствами.

Введение

Специалисты большинства стран отмечают в течение последнего десятилетия все возрастающую актуальность проблемы психических расстройств. В настоящее время психическое здоровье принадлежит к числу наиболее серьёзных проблем, стоящих перед всеми странами, поскольку в тот или иной период жизни такие проблемы возникают, по крайней мере, у каждого четвёртого человека. Показатели распространённости нарушений психического здоровья в Европейском регионе очень высоки. По данным ВОЗ (2006), из 870 млн. человек, проживающих в Европейском регионе, около 100 млн. испытывают состояние тревоги и депрессии; свыше 21 млн. страдают от расстройств, связанных с употреблением алкоголя; свыше 7 млн. – болезнью Альцгеймера и другими видами деменции; около 4 млн. – шизофренией; 4 млн. – биполярными аффективными расстройствами и 4 млн. – паническими расстройствами.

Психические расстройства являются одной из ведущих причин инвалидности в мире, занимают четвертое место, уступая лишь сердечнососудистым, злокачественным новообразованиям и травмам. Однако по длительности срока инвалидности психические заболевания занимают первое место. Большинство психических больных, утративших трудоспособность, становятся инвалидами в молодом и среднем возрасте (25 % в возрасте до 29 лет, 70- % – до 40 лет). Почти 95 % инвалидов, признанных нетрудоспособными в связи с психическим заболеванием, остаются на пенсионном обеспечении пожизненно [3]. К тому же инвалидность по психическим заболеваниям характеризуется значительной тяжестью: 94,2 % психически больных инвалидов имеют I или II группу.

В настоящее время крайне актуальной является проблема роста пограничных нервно-психических расстройств, психодезадаптационных состояний, суицидального, отклоняющегося поведения. Если уровень «больших» психических заболеваний (шизофренические расстройства) во все времена и у всех народов относительно одинаков и составляет 1-4 %, то уровень «пограничной» психической патологии уверенно растет с каждым годом и составляет до 80 %. Проблемы «пограничных» нервно-психических расстройств, в том числе наркомании и алкоголизма, тесно связаны с низким уровнем адаптации индивида к быстро меняющимся условиям среды, что приводит к неудовлетворительному восприятию собственной жизни и окружающегося мира и формирует неудовлетворительную оценку качества собственной жизни [5]. По данным ВОЗ, около 30 % всех больных шизофренией как минимум один раз в жизни совершают суицидальные попытки, а около 10 % больных – самоубийство.

Психоневрологические диспансеры – это важнейший элемент оказания специализированной медицинской помощи лицам, страдающим психическими расстройствами. Организация психиатрической помощи включает в себя обследование психического здоровья граждан по основаниям и в порядке, установленным законами Российской Федерации, диагностику психических расстройств, лечение, уход, а также медико-социальную реабилитацию пациентов, страдающих психическими расстройствами [6].

Современная реабилитация инвалидов с психиатрическими расстройствами трудоспособного возраста изучена недостаточно, что определяет актуальность выбранного исследования.

Поэтому, для данного исследования была поставлена цель, изучить особенности современной органи-

зации психоневрологического диспансеров и современную реабилитацию инвалидов с психическими расстройствами.

Методы

Для решения поставленных цели и задач исследование проводилось аналитическим и статистическим методами на базе психоневрологического диспансера г. Москвы выпускницей 2013 года факультета высшего сестринского образования и психолого-социальной работы Первого МГМУ им. И.М. Сеченова заочной формы обучения.

Результаты исследования

При проведении анализа изученной нами литературы видно, что медицинская помощь при психических расстройствах и расстройствах поведения оказывается в добровольном порядке, кроме случаев, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, и предусматривает выполнение необходимых профилактических, диагностических, лечебных и медико-реабилитационных мероприятий.

Психиатрическая служба в РФ располагает рядом организационных форм больничной и внебольничной помощи населению. Психиатрические стационары предназначены для лечения пациентов с психическими расстройствами психотического уровня [2]. Однако в современных условиях не все пациенты с психозами нуждаются в обязательной госпитализации в психиатрическую больницу (ПБ), многие из них могут получать лечение амбулаторно.

В последние годы в связи с достижениями психофармакотерапии все большее распространение получают учреждения внебольничной помощи психически больным. К ним, кроме психоневрологических диспансеров, относятся дневные и ночные стационары, лечебно-трудовые мастерские, спецучастки или спеццеха на промышленных предприятиях, общежития для пациентов с психическими расстройствами.

Основными задачами психоневрологического диспансера являются: выявление лиц страдающих психическими расстройствами среди населения и активное наблюдение за ними (приглашение пациента на прием и посещение его на дому); проведение всех видов амбулаторного лечения; их трудоустройство, оказание помощи в социально-бытовых и юридических вопросах; направление на стационарное лечение; проведение экспертиз; санитарно-просветительная и психогигиеническая работа [2].

Психоневрологический диспансер расположен на территории Восточного административного округа города Москвы. Мощность диспансера 465 посещений в смену. Прием пациентов осуществляется в две смены с соблюдением принципа участковости. Методическое руководство диспансера осуществляется организационно методическим отделом по психиатрии г. Москвы. Принципом работы данного учреждения является оказание внебольничной психиатрической помощи.

В диспансере имеются следующие структурные подразделения: участковая служба для обслуживания взрослого, подросткового и детского населения; дневной стационар на 100 мест; отделение интенсивного оказания психиатрической помощи; медико-реабилитационное отделение; отделение неотложной помощи взрослому населению; кабинет амбулаторного принудительного наблюдения и лечения пациентов с тяжелыми психическими расстройствами, совершивших общественно опасные деяния (АПНЛ); суицидологическая служба с кабинетом социально-психологической помощи при кризисных состояниях – «телефон доверия»; психотерапевтическая служба; кабинеты психологов, специалистов по социальной работе, медсестры по опеке; кабинет иглорефлексотерапии.

Обеспеченность диспансера медицинским персоналом представлена на рис. 1 – в среднем 90,5 % , что считается хорошим уровнем, но некоторые должности не очень хорошо укомплектованы (врач-психиатр детский участковый, медсестра участковая и очень низкий уровень укомплектованности санитарками). Обеспеченность общедиспансерным немедицинским персоналом удовлетворительная, но значительно не хватает медицинских психологов и социальных работников (44 % и 33 % соответственно).

Рис. 1. Распределение персонала психоневрологического диспансера по профессиональным группам

Изучение литературных данных показало, что произошедшие в нашей стране политические и экономические изменения не могли не сказаться на состоянии психического здоровья населения. Большинство современных авторов отмечают увеличение числа пациентов с психическими заболеваниями среди детей и подростков. В структуре общей заболеваемости психические расстройства составляют небольшой удельный вес (около 3 %), однако в их динамике сохраняются негативные тенденции, причем исследователями выявлены зоны России, в которых психические расстройства непсихотического характера встречаются у детей и подростков чаще.

Анализируя материалы ВОЗ, национальные статистические и клинико-эпидемиологические матери-

алы, О.И. Щепин еще в 1998 году выявил, что самые высокие уровни распространённости и показатели роста характерны для неврозов (выросли в 61,7 раза, или с 2,4 до 148,1 случаев на 1 тыс. человек) и алкоголизма (выросли в 58,2 раза, или с 0,6 до 34,9 случая на 1 тыс. человек).

Анализируя первичную заболеваемость в районе обслуживания диспансера по группам, мы видим, что у впервые обратившихся в диспансер, чаще всего устанавливают диагноз психического расстройства непсихотического характера. Полученные результаты представлены на рис. 2.

Рис. 2. Распространенность диагнозов у пациентов, впервые обратившихся в психоневрологический диспансер

Инвалидность – один из важных медико-социальных критериев общественного здоровья. Показатели инвалидности позволяют охарактеризовать уровень социально-экономического развития общества, состояние среды обитания, степень совершенства медицинской помощи и, в частности, качество проводимых лечебных и профилактических мероприятий [5]. Основной причиной выхода на инвалидность являются болезни системы кровообращения (на их долю приходится 51,2% первичной инвалидности), а психические расстройства (3,3%) находятся в структуре заболеваний на 6 месте.

При анализе результатов исследования выявлено, что в диспансере 62% инвалидов имеют психические расстройства (шизофрения, шизоаффективные психозы, шизотипическое расстройство и др.), много инвалидов в связи с умственной отсталостью (19,8%). Структура болезней, у лиц признанных инвалидами показана на рис. 3.

Рис. 3. Структура болезней, лиц признанных инвалидами в ПНД (в %)

Изучение возраста пациентов – инвалидов показало, что в возрасте от 18 до 19 лет их 1,6%, в возрасте 20-39 лет – 26,3%, в возрасте 40-59 лет – 43%, в возрасте 60 лет и старше – 29%.

На рис.4 показано, что среди пациентов-инвалидов с психическими расстройствами практически одинаково бывают как женщины (52%) так и мужчины (48%).

Рис. 4. Пациенты-инвалиды по полу (в %)

Мы изучили, сколько человек (инвалидов) трудоспособного возраста и где проходят трудовую реабилитацию (всего 1487 человек в 2012 г.). На рис. 5 показано (по данным диспансера), что инвалиды трудоспособного возраста проходят трудовую реабилитацию чаще на общем производстве (3,4%) и в ЛТМ (2,5%), реже в спеццехах (1,3%).

Рис. 5. Распределение инвалидов ПНД трудоспособного возраста, проходящих трудовую реабилитацию (в %)

В диспансере активно проводится внедрение в работу учреждения передовых технологий для оказания самых разных видов помощи, поддержки психически больных, защиты их прав и интересов. Важное место в деятельности медицинской сестры занимает просветительская работа среди пациентов, их родственников, населения. Она ведется в разных направлениях: издаются буклеты, информационные листки, памятки; печатаются пособия по правовым вопросам в форме ответов на вопросы в доступной форме; читаются лекции, проводятся беседы; применяется изобразительный (или наглядный) метод профилактической работы – фотографии, схемы, плакаты. Особого внимания заслуживают внедряемые в данное время в ПНД такие технологии медико-социальной реабилитации, как психологические, коммуникативные тренинги, тренинги социально-бытовых навыков и циклы психообразования.

Психологический тренинг – социально-психологическая услуга, заключающаяся в активном психологическом воздействии, направленном на снятие последствий психотравмирующих ситуаций, нервно-психической напряженности, формирование личностных предпосылок для адаптации к новым условиям. Коммуникативные тренинги ориентированы на то, чтобы научиться общаться, легко вступать в контакт с людьми и, самое главное, перестать бояться незнакомых людей [4]. При применении технологии тренинга социально-бытовых навыков с пациентами проводятся обучающие занятия, начиная с обучения гигиеническим навыкам «Как правильно чистить зубы» и кончая обучением распределения пенсии.

Уже не один год в диспансере проводятся курсы «Основы психиатрической грамотности», где занятия проводят медицинская сестра и врач-психотерапевт. Создана и функционирует группа взаимной поддержки членов семей пациентов. Коллектив диспансера в 2010 году был награжден Дипломом 2 степени в номинации психообразование на Всероссийском конкурсе «За подвижничество в области психического здоровья» имени академика РАМН Т.Б. Дмитриевой, а в 2011 году – Почетной грамотой участника этого же Всероссийского конкурса.

Медицинские сестры диспансера принимают активное участие в организации выставок, концертов, разных досуговых мероприятий, понимая, что это очень важно для наших пациентов и членов их семей.

Пациенты с психическими расстройствами представляют собой специфическую социальную группу, имеющую существенные особенности условий и об-

раза жизни. Лица с психическими расстройствами страдают не только по причине своей болезни, но и из-за отсутствия помощи, понимания со стороны окружающих. В повседневной жизни подобное отношение не дает таким людям возможности вновь стать полноценными членами общества, обрести нормальное жилище и работу, вести достойную общественную жизнь.

Обсуждение результатов исследования

Таким образом, для повышения качества оказания медицинской помощи населению, сестринской службе ПНД были даны следующие рекомендации:

1. Доукомплектовать психоневрологический диспансер медицинскими и немедицинским персоналом: медицинскими сестрами, санитарками, инструкторами по трудовому обучению, медицинскими психологами и социальными работниками.

2. Проводить профилактическую работу с детьми и подростками девиантного и делинквентного поведения.

3. Усилить реабилитацию инвалидов трудоспособного возраста в спеццехах (за счет увеличения количества инструкторов по трудовому обучению).

4. В работу медицинских сестер диспансера необходимо внедрить мероприятия по медико-социальной реабилитации (проведение индивидуальных и групповых занятий) для формирования социальной независимости, развития навыков общения у пациентов.

5. Мы считаем, что эти изменения могут быть распространены на все психоневрологические диспансеры с последующим обязательным анализом. Для последующего анализа необходимо анкетирование пациентов и членов их семей, а также мнение медицинских сестер.

Выводы

Проведенное нами исследование показало, что:

1. В психоневрологическом диспансере не доукомплектован медицинский и немедицинский персонал. Общедиспансерный медицинский персонал в основном укомплектован на 100%, коэффициент совместительства в норме (от 1 до 1,2). Очень низкий уровень укомплектованности санитарками (48,8%), не хватает инструкторов по трудотерапии, медицинских психологов и социальных работников.

2. Люди стали меньше опасаться социальной стигматизации, связанной с обращением к психиатру, им стало легче получить необходимую помощь.

3. Среди пациентов психоневрологического диспансера больше всего доля лиц с психическими расстройствами непсихотического характера. Высок уровень этих расстройств у детей и подростков.

4. Инвалидность устанавливается пациентам в основном в связи с психическими расстройствами (шизофрения, шизоаффективные психозы, шизотипическое расстройство и др.) и умственной отсталостью. Основной возраст инвалидов от 40 до 59 лет – трудоспособный. Инвалидность получают практически в равной доле и женщины и мужчины.

5. Инвалиды трудоспособного возраста проходят трудовую реабилитацию в основном на общем производстве.

6. Пациенты нуждаются в эмоциональной поддержке, общении в виде индивидуальной и/или групповой работы, в том числе включение пациента в группу взаимной поддержки, в клубную работу, в досуговые программы.

Список литературы

1. ГОСТ Р 52495-2005. Социальное обслуживание населения. Термины и определения.

2. Гурович И.Я., Шмуклер А.Б., Сторожакова Я.А. Психосоциальная терапия и психосоциальная реабилитация в психиатрии. – М.: Медпрактика. – 2004 – 492 с.

3. Постановление Правительства Москвы от 08.04.2008 № 259-ПП о городской целевой среднесрочной программе развития здравоохранения «Столичное здравоохранение на 2008-2010 гг.».

4. Приказ Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 № 566н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения».

5. Ротштейн В.Г., Богдан М.Н. Основы психиатрической грамотности. – М.: ООО Изд. дом «Качество жизни». – 2008 – 92 с.

6. ФЗ РФ от 02.07.1992 № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» (с изм. от 10.01.2003).

Секция «Состояние здоровья: медико-социальные аспекты», научный руководитель – Кохан С.Т., канд. мед. наук, доцент

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Юртайкина Т.А., Дорофеев А.Л., Дубинина В.В.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, e-mail: vandy_1387@mail.ru

Здоровый образ жизни – образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья. В настоящее время ЗОЖ рассматривается как глобальная социальная проблема, составная часть жизни общества в целом, хотя само понятие «здорового образа жизни» однозначно ещё не определено, но выделены следующие основные его составляющие: 1) воспитание с раннего детства здоровых привычек и навыков, 2) окружающая среда. 3) отказ от вредных привычек 4) здоровое питание, 5) физически активная жизнь, 6) личная и общественная гигиена.

Здоровый образ жизни должен относиться к базовым ценностям человека и, тем более, врача, так как этический и профессиональный статус врача предполагает обучение и формирование приверженности населения к ведению здорового образа жизни. И, конечно же, его психическое и физическое здоровье является ориентиром для человека. Процесс формирования образа жизни человека занимает всю жизнь, но закладка основополагающих черт происходит в детстве и юношестве.

Целью работы является изучение и анализ приверженности студентов первого курса медицинского университета к здоровому образу жизни.

Объектом исследования стали студенты первого курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов .

Исследование проводилось на базе ГБОУ ВПО ДВГМУ. Всего проанкетирован 291 человек. Из них лиц мужского пола – 103 (35,4%), женского – 188 (64,6%).

Структура анкеты содержала следующие позиции: физически активная жизнь и занятие спортом, режим сна и бодрствования, «нездоровое» питание, вредные привычки.

Анализ данных опроса среди студентов 1-го курса медицинского университета показал, что: физически активную жизнь ведут 33% студентов (проходят пешком не менее 1000м в день), занимаются физической культурой (например, фитнесом не реже 2-х раз в неделю) – 63%. Режим сна в популяции студентов первокурсников нарушают (каждый день) – 80% и (не реже 2-х раз в неделю) – 18%. По результатам анкетирования, не выявлена высокая приверженность к fast food – всего лишь 17% респондентов ответили, что ежедневно выбирают такой вид питания, и 35% пита-

ются таким образом не реже 2 раз в неделю. На вопрос как часто вы употребляете fast food – 17% (каждый день), 35% (не реже 2-х раз в неделю). В анкету мы включили и вопрос о времяпровождении на природе, так как считаем положительные ответы как выражение приверженности к здоровому образу жизни – к сожалению, ответ «да» получен только в 20% случаев, 80% выбрали позицию с ответом «очень редко».

Вредным привычкам подвержены 87% опрошенных студентов, из них курят каждый день – 31%, употребляют спиртные напитки не реже 1 раза в неделю – 23% учащихся, используют легкие наркотические средства (с разной частотой) – 24%.

Из анализа анкет первокурсников видно, что из всех позиций, составляющих здоровый образ жизни, сохранена приверженность к: физически активной жизни (хождение пешком не менее 1000м в день) и занятиям физической культурой (не реже 2-х раз в неделю), что объясняется программой обучения высших учебных заведений, где занятия физической культурой являются обязательными, а так же возрастающему с каждым днем «культу» спортивного телосложения среди мужского и женского населения.

По остальным пунктам ситуация складывается не так благоприятно. В частности, режим сна нарушен у подавляющего большинства учащихся первого курса (менее 8 часов), что можно интерпретировать текущим адаптационным периодом к нагрузкам, но так же, нельзя не брать во внимание активную «ночную жизнь» вчерашних школьников лишившихся надзора взрослых (из числа иногородних студентов).

Данные современной литературы показывают, что популярность перекусов FAST FOODом не уменьшается и даже возрастает в отдельных социальных популяциях, что связано с шаговой и ценовой доступностью таких заведений. И такая социальная прослойка, как студенты, мгновенно попадает в сети множества рекламных и маркетинговых ходов магнатов «вкусной индустрии питания». Модный в настоящее время «выезд за город» не доступен студенческому сообществу, что подтверждают приведенные выше данные анкетирования. Ситуация, складывающаяся в отношении вредных привычек, настораживает и даже пугает. 80% студентов первого курса подвержены тем или иным ВП, более детальный анализ дал не менее утешительные результаты, особенно по употреблению первокурсниками легких наркотических средств – 24%, но необходимо отметить, что 21% из них приходится на стоматологический факультет. Эти данные интерпретированы авторами, как результат более высокого материального уровня представителей данного факультета, что позволяет им с «завидной» регулярностью посещать модные ночные клубы, где легкие наркотические средства имеются в большей доступности.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Образ жизни подавляющего большинства опрошенных студентов первого курса не способствует формированию здоровья.

2. Ведущими факторами риска формирования «нездоровья» являются нерациональное питание, здоровьеразрушающее поведение и нерационально организованный досуг.

3. В условиях достаточной информированности о составляющих здорового образа жизни отсутствие у половины опрошенных студентов медицинского ВУЗа устойчивой мотивации к формированию собственного здоровья.

4. Наличие в студенческой среде группы риска и факторов риска формирования «нездоровья» требует усиления педагогических и воспитательных мер воздействия, направленных на повышение валеограмотности студентов-медиков, прежде всего в аспекте формирования устойчивой мотивации, отработки умений и навыков ЗОЖ.

Секция «Хирургия», научный руководитель – Олейник Н.В., д-р мед. наук, профессор

АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ, ОСЛОЖНЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПО МАТЕРИАЛАМ ГМУ ГБ СМП Г. КУРСКА

Новомлинец Ю.П., Петухов В.М., Петухов И.М, Росторгуев Д.Ю., Анохин А.Ю., Скорятина М.С., Холименко Н.М.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: anokhinaleks@mail.ru

Лечение острых язвенных желудочно-кишечных кровотечений (ОЯЖКК) продолжает оставаться важной проблемой в связи с их распространенностью и остающейся высокой послеоперационной летальностью. Отмечается рост частоты осложнений язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДК) кровотечениями, которые достигают 20% [2, 3]. Сохраняется высокий уровень летальности при кровотечениях, которая составляет 5-14% ,при продолжающемся кровотечении она составляет 19-32%, а при рецидивном – повышается до 30-45% [1].

Во всех лечебных учреждениях страны отмечается изменение тактики в лечении язвенной болезни, характеризующееся снижением хирургической активности. В тоже время увеличивается количество возрастных больных с осложненными формами ЯБ и высокой степенью операционного риска, а с другой стороны неэффективность, в ряде случаев, консервативной терапии и эндоскопических методов гемостаза диктуют необходимость выполнения у них, по жизненным показаниям, экстренных оперативных вмешательств.

Существующие противоречия требуют своего разрешения, усовершенствования лечебной тактики и совершенствования методов хирургического лечения ЯЖКК.

Цель исследования

Анализ результатов лечения больных ЯБЖ и ЯБДК, осложненной кровотечением с учетом применения новых методов оперативного лечения по материалам ГМУ ГБ СМП г. Курска за 2007-2013 гг.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов хирургического лечения 1364 больных ЯБЖ и ЯБДК. Осложнения кровотечением было у 691 больного, что составило 50,7% в анализируемой группе. Мужчин было 604 (87,4%), кровотечения у женщин отмечено в 77 случаях, что составило 12,6%. ЯБДК имела место у 442 больных(64,0%), ЯБЖ выявлена у 249 пациентов, что составило 36,0%. Анализ сроков госпитализации показал, что до 6 часов от начала кровотечения госпитализировано 23,8% больных, от 6 до 24 ч – 27,9% и свыше 24 ч – 48,3%. Продолжительность язвенного анамнеза от 1 до 5 лет была у 41,5% больных и более 5 лет у 35,3%.

Анализ возрастного состава больных показал, что 76% больных были в возрасте до 60 лет, 20% больных достигли возраста 75 лет.

В клинике используются общепринятые показания для оперативного лечения, осложненной кровотечением ЯБ и применяется активно-индивидуализированная лечебная тактика. В зависимости от состояния больных выполняются 3 группы оперативных вмешательств: радикальные – в виде резекции желудка разного объема, паллиативные – в виде прошивания кровоточащего сосуда в язве, и условно-радикальные – в виде открытого и закрытого иссечения-ушивания органов с удалением язвенного субстрата и ликвидации сопутствующих первичных осложнений.

На кафедре общей хирургии разработан ряд методов закрытого иссечения язв желудочной и дуоденальной локализации, а для усовершенствования методов оперативного лечения предложен ряд новых инструментов повышающих качество выполнения условно-радикальных операций.

Результаты проведенного исследования подвергнуты статистической обработке. Статистическая обработка выполнялась с помощью стандартных офисных программ.

Результаты исследования. Аргументацией применения УРО в неотложной гастроэнтерологии являются: недостаточное обследование функционального состояния желудочно-кишечного тракта(характера желудочной секреции и моторики), высокая степень операционного риска больных(возрастные больные, сопутствующая патология), тактико-технические особенности экстренной хирургии.

С учетом степени кровопотери при поступлении в хирургическое отделение больные распределялись следующим образом: I степень выявлена у 61%, II степень – 24%, III степень – 15%.

Всем больным при поступлении проводилась экстренная ФГДС, которая должна установить источник кровотечения, характер и активность кровотечения, а также вероятность его рецидива. Информативность экстренной ФГДС при первичном исследовании возросла за истекший период с 87 до 97%. Число повторных исследований на одного больного составило 2,9.

Результаты распределения больных после изучения эндоскопической картины у пациентов с осложнением ЯБ кровотечением при поступлении с учетом классификации Форрест следующие: FIA – 2%, FIB – 1%, FIIA – 50%, FIIB – 40%, FIIC -13% , FIII- 5%.

Первичный неоперативный гемостаз (эндоскопический и медикаментозный) расценивался как временный и использовался для последующего проведения диагностических и лечебных мероприятий с учетом индивидуальной ситуации. Эффективность его составила до 12%. За анализируемый период тактика консервативной терапии язвенной болезни и коррекции гиповолемии существенно не менялись. Больные получали антисекреторные инъекционные препараты, гемостатическую терапию и коррекцию гиповолемии с расчетом дефицитным методом объема корригирующих препаратов. Хирургическая тактика строилась с учетом прогнозирования рецидива ЖКК.

За анализируемый период оперативное лечение проведено у 138 больных. Оперативное вмешательство по экстренным показаниям при продолжающемся кровотечении или его рецидиве выполнено у 116 больных. Распределение с учетом вида выполненных вмешательств следующее: 42 больным выполнены радикальные операции, в 26 случаях – УРО и у 49 больных выполнены паллиативные вмешательства. Срочные оперативные вмешательства выполнены у 22 больных. Все они носили радикальный характер.

Анализ динамики показателя оперативной активности за пять лет показывает, что он колебался в пределах от 23.3% до 29.8%.

Показатель послеоперационной летальности в анализируемый период постепенно снижается от 12% в 2007 г. до 5.4% в 2009 г. В 2010 и 2011 г. летальных исходов не было. В 2012г. послеоперационная летальность составила 5,8%, а в 2013 г. – 5,9%.

Показатель общей летальности с 3,9% в2007 г. Снизился до 2.3% в 2011г. Средние сроки лечения больных составили 5.2 койко/дня при консервативном лечении и 12.7 – при оперативном. Положительная динамика послеоперационной и общей летальности у больных ЖКК свидетельствует о рациональной лечебно-диагностической тактике применяемой в лечебном учреждении. Важное значение в полученных результатах имеет и более широкое внедрение в последние годы УРО у больных с высокой степенью операционного риска.

Применение методики закрытого иссечения язвенного инфильтрата и новых инструментов для его осуществления упростили методику операций , сократили время её выполнения , уменьшили количество осложнений воспалительного характера в раннем послеоперационном периоде и улучшили качество жизни в отдаленном послеоперационном периоде.

Заключение

Рост частоты ЯБЖ и ЯБДК, осложненной кровотечением, высокая общая и послеоперационная летальность требуют более дифференцированного подхода к диагностике, выбору объема оперативного вмешательства, определению показаний для радикальных, условно-радикальных и паллиативных оперативных вмешательств, совершенствованию методики их выполнения. Госпитализация больных в более ранние сроки, применение активно-индивидуализированной тактики позволяет уменьшить объем оперативных вмешательств у больных с высокой степенью операционного риска, а, следовательно, количество послеоперационных осложнений и процент послеоперационной летальности. Для решения основной задачи неотложных операций, спасения жизни больного наиболее обоснованными являются УРО. В связи с этим следует более широко применить УРО, так как число послеоперационных осложнений органического и функционального характера значительно снижается в сравнении с радикальными операциями, а качество жизни прослеженное в ближайшие 3-5 лет после УРО выше.

Список литературы

1. Гостищев В.К. Острые гастродуоденальные кровотечения: стратегическая концепция и лечебная тактика В.К. Гостищев, М.А. Евсеев. – М.: Медицина, Анти-Эко, – 2005. – 352 с.

2. Евсеев М.А. Антисекреторные препараты / М.А. Евсеев. – М., 2009. – 173 с.

3. Ермолов А.С. Выбор метода гемостаза при желудочно-кишечном кровотечении А.С. Ермолов, Т.П. Пинчук, Ю.С. Тетерик // Эндоскопическая хирургия. 2012. № 3. С. 3-8.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРОБОДНЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ ПО МАТЕРИАЛАМ ГМУ ГБ СМП Г. КУРСКА

Новомлинец Ю.П., Петухов В.М., Петухов И.М., Анохин А.Ю., Росторгуев Д.Ю., Холименко Н.М., Скорятина М.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: anokhinaleks@mail.ru

Среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости осложненная язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки продолжают

занимать важное место. Язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки страдает 10% всего взрослого населения. При массовых профилактических осмотрах язвы и рубцовоязвенные изменения стенки желудка и двенадцатиперстной кишки обнаруживают у 10–20% обследованных [3]. На протяжении последних лет перфоративная язва встречается у 10 – 15% больных язвенной болезнью и является вторым по частоте осложнением язвенной болезни после острых гастродуоденальных кровотечений.

Цель исследования

Изучить результаты лечения осложненной перфорацией гастродуоденальной язвенной болезни по материалам ГМУ ГБ СМП г. Курска за 2007 – 2013 гг. Оценить эффективность применения разработанных на кафедре общей хирургии Курского государственного медицинского университета инструментов и методов оперативного лечения язв желудочной и дуоденальной локализации.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ результатов хирургического лечения 1364 больных язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДК). Осложнения перфорацией было у 245 больных, что составляет 17,9%. Соотношение женщин и мужчин в возрасте до 65 лет составило 1:5 , а в старшей возрастной группе 1:1,9. Наибольшая заболеваемость язвенной болезнью приходится на возраст от 26 до 52 лет.

Результаты исследования

Анализ сроков госпитализации показал, что до 6 часов с момента перфорации госпитализировано 69,8%, от 6 до 24 часов – 16,1% больных и свыше 24 часов – 14,1% больных. Процент поздней госпитализации в исследуемом периоде колебался от 5% до 23%.

Язвенный анамнез отсутствовал у 28% больных. Продолжительность заболевания от 1 до 5 лет отмечена у 9,2% больных и более 5 лет у 60,8% пациентов.

С учетом локализации перфорации больные распределились следующим образом. Дуоденальная язва имела место в 69% случаев, желудочная 31%. Среди язв желудочной локализации пилорические язвы имели место в 16% , антральные составили – 10%, тела желудка – 5% случаев.

Сроки выполнения экстренных оперативных вмешательств были следующими: 78% больных оперированы в первые три часа, от 3 до 6 часов оперировано 12,5%, в сроки от 6 до 12 часов – 7,2% и до суток – 2,3% больных.

С учетом характера и распространенности перитонита больные распределились следующим образом. Местный серозно-фибринозный перитонит выявлен у 45% больных , распространенный серозно-фибринозный перитонит отмечен в 39% случаев.

По локализации перфоративной язвы и сочетании с другими осложнениями больные распределены следующим образом. Перфорация хронической язвы желудка в сочетании с кровотечением встретились у 3,5% больных, в сочетании с пилородуоденальным стенозом – 2,5%. Перфорация ЯБДК в сочетании с кровотечением имела место в 6% случаев, а в сочетании с нарушением эвакуаторной функции отмечена в 4%.

Все больные старше 60 лет имели сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной системы и других органов и систем, что повышало риск оперативного вмешательства.

В клинике общей хирургии Курского государственного медицинского университета используются общепринятые показания для оперативного лечения перфоративных язв желудка и ДПК выполняются три группы оперативных вмешательств.

Радикальные операции в виде дистальной резекции желудка выполнены у 26% больных. Паллиативные операции (ушивание перфорации) – у 7%, условно-радикальные операции (иссечение язвы и язвенного инфильтрата с пластическим ушиванием открытым или закрытым методом) – у 67% больных.

На кафедре общей хирургии КГМУ разработан ряд инструментов для закрытого иссечения язв желудка и ДПК. Получены патенты на полезную модель № 38281 и № 91277. Инструменты позволяют ускорить и облегчить иссечение язв желудка и ДПК и осуществлять иссечение закрытым методом. Разработаны новые методы закрытого иссечения язв желудочной и дуоденальной локализации. Получены патенты на способ иссечения язв желудка и ДПК № 2261666 , № 2270617 и № 2415650.

Методика закрытого иссечения разных по размеру фрагментов стенки органов заключается в мобилизации стенки желудка (или двенадцатиперстной кишки) и применении зажимов комбинированного действия. Губки эластичной фиксации зажима располагаются со стороны подлежащих ушиванию стенок желудка или двенадцатиперстной кишки. Под губками эластичной фиксации зажима стенки желудка прошивают непрерывным трапециевидным швом атравматическим шовным материалом. Начало и конец лигатур фиксируют зажимами. Между губками жесткой и эластичной фиксации желудок или двенадцатиперстную кишку пересекают, зажим с иссеченным фрагментом удаляют. Непрерывным швом вторым рядом ушивают стенки желудка или двенадцатиперстной кишки обвивным швом в обратном направлении.

Заканчивают прошивной вариант шва стенок желудка связыванием начала трапециевидной и обвивной части шва. Прошивной шов перитонизируют узловыми серозно-мышечными швами.

Аналогичным способом, в поперечном направлении к оси двенадцатиперстной кишки производится иссечение, а при необходимости пластика и ушивание перфоративных язв этой локализации.

Анализ динамики выполняемых оперативных вмешательств показал, что соотношение радикальных, условно-радикальных и паллиативных операций за анализируемый период изменилось. Произошло снижение количества паллиативных операций в 2,7 раза, число радикальных операций уменьшилось на 37%, а количество условно-радикальных увеличилось в 2 раза.

Послеоперационные осложнения выявлены у 8,7% больных. После условно-радикальных операций осложнения отмечались реже. Они носили только функциональный характер.

Послеоперационная летальность за анализируемый период колебалась от 5,8 до 3,2%, а в 2013 она составила 4,1%.

Заключение. У больных ЯБЖ и ЯБДК, осложненной перфорацией, необходимо более дифференцированно определять показания для паллиативных, радикальных и условно-радикальных оперативных вмешательств. Методика закрытого иссечения осложненных язв желудочной и дуоденальной локализации с использованием разработанных на кафедре общей хирургии КГМУ инструментов упростила технику операции иссечения и ушивания язв, снизилось число послеоперационных осложнений органического и воспалительного характера. Полученные результаты позволяют рекомендовать методику закрытого иссечения и ушивания осложненных язв для более широкого применения в клинической практике из ко-

торой должны быть исключены операции типа Оппеля-Поликарпова.

Список литературы

1. Курыгин, А.А. Спорные вопросы хирургического лечения перфоративных гастродуоденальных язв / А.А. Курыгин, С.И. Перегудов // Хирургия. 2004. № 2. С. 15-19.

2. Рыбачков, В.В. Прободные гастродуоденальные язвы /В.В. Рыбачков, И.Г. Дряженков, М.И. Сим, Н.А. Шичкин, А.Г. Аленкин // Хирургия. 2012. № 12. С. 19-22.

3. Шиленок, В.Н. Лечение прободных гастродуоденальных язв / В.Н. Шиленок, Э.Я. Зельдин, Ю.В. Приступа // Хирургия. 2007. № 3. С. 11-13.

Секция «Экология и здоровье человека», научный руководитель – Колосова О.Н., д-р биол. наук, профессор

СОСТОЯНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У КРЫС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ЛУЧЕВОГО ДЕЙСТВИЯ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Ильдербаева Г.О., Жетписбаев Б.А., Ильдербаев О.З.

Государственный медицинский университет, Семей, e-mail: oiz5@yandex.ru

Развитие атомной энергетики увеличивает количество людей, имеющих профессиональные контакты с ионизирующим излучением. Поэтому проблема влияния ионизирующей радиации на организм человека и в перспективе будет иметь большое практическое значение. Проблема развития отдаленных последствий облучения, в первую очередь, канцерогенных эффектов становится наиболее значимой в условиях длительного воздействия ионизирующего излучения. Цель работы: изучить влияние эмоционального стресса на состояние перекисного окисления липидов облученного организма в отдаленном периоде последействия фракционированной дозы гамма-излучения. Для изучения поставленной цели нами проведено экспериментальное исследование на белых крысах, у которых изучали содержание диеновых коньюгатов (ДК) и малоновых диальдегидов (МДА) в отдаленном периоде последействия фракционированной дозы гамма-излучения и эмоционального стресса. Последействия фракционированной дозы радиации в отдаленном периоде содержание МДА повышено в печени, селезенки, надпочечниках. Уровень ДК повышено в селезенке, надпочечниках. В опытной группе после эмоционального стресса повышен уровень диеновых коньюгатов и малоновых диальдегидов в печени, селезенке, надпочечниках. На вторые сутки после стрессорного воздействия наблюдается снижение содержание МДА в надпочечниках, повышение в печени и селезенке. И в этот период наблюдается снижение содержание диеновых коньюгатов во всех изучаемых органах. В последующей стадии в опытной группе уровень МДА остается высокими в печени, а в селезенке и надпочечниках содержание нормализуется. В опытной группе в ранней стадии общего адаптационного синдрома происходит повышение содержание ДК и МДА в селезенке, надпочечниках, в последующей стадии адаптации повышение содержания МДА наблюдается в печени. В позднем периоде последействия фракционированного гамма-облучения эмоциональный стресс вызывает в ранней стадии общего адаптационного синдрома повышение липопероксидации, в последующей стадии адаптации отмечается снижение содержание диеновых коньюгатов в печени, селезенке, надпочечниках.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОСИТЕЛЬСТВА ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА У СТУДЕНТОК ООМК СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АКУШЕРСКОЕ ДЕЛО»

Исмагилова Н.Ф., Кожевникова Ю.П., Соколова Е.В.

Оренбургский областной медицинский колледж, Оренбург, e-mail: nasimaismagilova@mail.ru

Выбор темы обусловлен высоким уровнем распространенности внутрибольничных инфекций (ВБИ) в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ).

Основным источником ВБИ является медицинский персонал – носитель госпитальных штаммов патогенных микроорганизмов.

Наибольшую опасность представляют бактерионосители в родильных домах, перинатальных центрах, т.к. инфицированию подвергаются пациенты с иммунодефицитным состоянием-новорожденные и родильницы.

Самым распространенным возбудителем ВБИ в родовспомогательных учреждениях является золотистый стафилококк(S.aureus),который способен вызвать тяжелые формы инфекции, угрожающие здоровью и жизни новорожденных и родильниц.

Актуальность темы исследования подтверждается вспышками ВБИ стафилококковой этиологии в родильных отделениях ЛПУ г. Оренбурга в 2012 и 2013 годах.

Цель исследования: Выявление и изучение количественной и качественной характеристик носительства золотистого стафилококка у студенток 1 курса ООМК специальности «Акушерское дело».

Для достижения поставленной цели были решены задачи:

Изучены статистические данные:

• по распространенности стафилококкового носительства среди населения – 30% взрослого населения являются транзиторными носителями S.aureus;

• по распространенности стафилококкового носительства среди медицинского персонала и частоте выделения антибиотикоустойчивых штаммов S.aureus – в Европейских странах до 50% медицинского персонала являются стафилококковыми носителями, причем 25% выделенных штаммов принадлежат к MRSA(метициллинрезистентный S.aureus); в РФ до 35% медицинских работников являются стафилококковыми носителями и все выделенные штаммы идентифицировались как MRSA;

• по локализации золотистого стафилококка в организме носителя – до 75% штаммов S.aureus выделены из полости носа(назальное носительство).

Изучены нормативные документы МЗ Российской Федерации регламентирующие методы и этапы диагностики стафилококкового носительства – «золотой стандарт» диагностики стафилококкового носительства – бактериологический метод.

Проведено анкетирование студенток 1 курса специальности «Акушерское дело». Результаты анкетирования выявили недостаточный уровень знаний студенток (50%) по вопросам этиопатогенетической роли S.aureus в возникновении гнойно-септических осложнений у родильниц и новорожденных; получено согласие студенток (96%) на прохождение бактериологического обследования.

На базе бактериологической лаборатории клинической больницы № 2 проведено бактериологическое исследование.

Проведенный анализ результатов свидетельствует, что транзиторное назальное стафилококковое носительство у студенток составляет – 29%, частота выделения антибиотикорезистентных штаммов S.aureus – 75% устойчивы к пенициллину, 75% устойчивы к эритромицину.

Проведенная сравнительная характеристика полученных данных со среднестатистическими показателями позволяет сделать вывод: полученные результаты исследования соответствуют среднестатистическим данным по степени распространенности транзиторного стафилококкового носительства среди взрослого населения и медицинского персонала, а также соотносятся с литературными и статистическими данными по частоте выделения антибиотикорезистентных штаммов S.aureus.

Практическая значимость исследовательской работы. По действующим нормативным документам микробиологический мониторинг медицинского персонала родовспомогательных учреждений с целью выявления стафилококковых носителей проводится по эпидемиологическим показаниям, т.е. уже при наличии инфекционной патологии у новорожденных или родильниц. Практическая значимость данной работы:

• раннее выявление стафилококковых носителей среди будущих медицинских работников даёт возможность получения своевременной профессиональной консультации и, в случае необходимости, санации носителей до прихода студенток на производственную практику или работу в ЛПУ;

• проведенная санитарно-просветительная работа со студентками 1 курса специальности «Акушерское дело»:повысит качество знаний студенток по вопросам санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий согласно СанПиН 2.1.3.2630-10.

Все выполненные задачи данной исследовательской работы, помогут предотвратить вспышки ВБИ стафилококковой этиологии в родовспомогательных учреждениях, а значит сохранить здоровье матери и ребенка, следовательно, будет реализован главный принцип современной медицины – профилактика заболеваний.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Кычкина А.И., Федулова А.Г.

Медицинский институт, СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: keepcalm@mail.ru

Паразитарные заболевания, имея большую экономическую и социальную значимость, являются в настоящее время одной из наиболее актуальных в наше время проблем здравоохранения. Эти болезни, по данным ВОЗ, оказывают огромное воздействие на здоровье более чем 40 млн. людей во всем мире, являются вторыми по значимости причиной иммунодефицитных состояний.

Эпидситуация по зараженности паразитарными болезнями зависит от установленных критериев загрязненности и особенностей иммунного статуса населения при гельминтозах.

Пути заражения паразитами:

1. Через пищеварительный тракт с немытыми овощами, фруктами, ягодами, плохо прожаренным мясом и рыбой, через зараженную воду или почву, контакт с животными (например: в 1 г кошачьих фекалий содержится до 20 миллионов цист токсоплазм; эхинококкозы передаются с меховыми изделиями и от шкуры собак), при не соблюдении санитарно-гигиенических правил (как населения, так и продавцов, работников пищевой промышленности и общественного питания). Часто на одной буханке хлеба из уличной палатки можно обнаружить яйца нескольких видов гельминтов.

2. При вдыхании пыли с яйцами или цистами паразитов.

3. Паразиты могут активно пробуравливать покровы и внедряются через них. Так, личинки шистосомов, прободая кожу, попадают в организм человека во время купания в пресноводных водоемах.

4. Трансмиссивный (через укусы насекомых). Комары являются переносчиками малярии, филяриатоза и других паразитов.

5. От человека к человеку (чесотка, энтеробиоз и др.), в частности, во время беременности от матери к плоду (токсоплазмоз).

6. Заражение тропическими паразитарными болезнями.

В Республике Саха (Якутия) паразитарные заболевания являются наиболее массовыми после гриппа и ОРВИ. Причиной недостаточно эффективной работы по борьбе с гельминтозами является недооценка влияния паразитарных заболеваний на здоровье населения в первую очередь детей, а также недостаточные копрологические исследования среди населения.

В республике за 2012 год зарегистрировано 11 нозологических форм паразитарных заболеваний с общим числом 5153 случая, что на 6,8% ниже прошлогоднего уровня.

Удельный вес паразитарных заболеваний в общей структуре инфекционной патологии составляет 21,2%.

В своей жизни ребенок подвергается серьезным испытаниям. Но самое актуальное заболевание – гельминтозы, поражающие детский организм. В группу этих паразитозов входят известные аскариды, острицы, а также круглые и плоские черви, причем паразитировать на ребенке из вышеперечисленных групп способны 250 видов.

В 2012 году паразитарная заболеваемость по сравнению с 2011 годом снизилась на 6,8% и составила 537,6 на 100 тысяч населения (рис. 1).

Рис. 1 Паразитарная заболеваемость в Республике Саха (Якутия)

Этиологическая структура заболеваемости: 91,0% приходится на гельминтозы и 9,0% на протозоозы.

Среди гельминтозов ведущее место занимают контактные гельминтозы – 61,6%, биогельминтозы – 36,5% и на долю геогельминтозов приходилось 1,9%. В 2012 году из контактных гельминтозов в Республике Саха (Якутия) был зарегистрирован энтеробиоз, на его долю приходится 56,1% из всех паразитарных болезней и 5 случая гименолепидоза.

По-прежнему актуальной проблемой является заболеваемость дифиллоботриозом среди населения Республики.

В 2012 году выявлено 1688 случаев дифиллоботриоза, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 176,1 (рис. 2). Заболеваемость зарегистрирована на 30-ти территориях республики

Рис. 2. Заболеваемость дифиллоботриозом в Республике Саха (Якутия)

Высокий уровень заболеваемости отмечается в Жиганском (на 100 т.н. – 15410,3), Кобяйской (665,6), Верхнеколымском (521,1), Олекминском (466,3).

Заключение. Изменение экологии переносчиков возбудителей этих заболеваний наблюдается в условиях потепления климата и других благоприятных для реализации биологического цикла развития возбудителей изменения. В настоящее время в Якутии сохраняется высокий уровень заболеваемости гельминтозами.

Рекомендации. С целью максимального выявления лиц, пораженных гельминтозами, целесообразно организовывать противоэпидемические отряды с силами студентов медицинского института, которые при выезде в наиболее эпидзначимые районы проводили целенаправленные копрологические исследования населения на гельминтозы.

Лечение выявленных лиц с наиболее значимыми биогельминтозами проводить за счет средств фондов обязательного медицинского страхования.

Лабораторное исследование яиц и личинок гельминтов, проводимые на производственных и пищевых объектах, как показатель неудовлетворительного санитарного состояния объекта.

Широкое гигиеническое информирование населения путем подготовки студентами медицинского института созданием электронных плакатов, роликов, круглых столов с участием сотрудников объектов группы риска (пищевые предприятия, коммунальные объекты, детские дошкольные, школьные учреждения и т.д.)

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Саввина Л.Э., Сыромятников Н.Н., Нусугуров С.Д.,

Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: en.nikolaeva@mail.ru

Экзаменационный стресс занимает одно из первых мест среди причин, вызывающих психоэмоциональный стресс у студентов. Экзамен представляет собой одну из наиболее напряженных форм умственной деятельности, сочетая в себе как интеллектуальный, так и стрессовый компоненты, и может вызвать нарушение приспособительно-компенсаторных реакций организма и формирование психосоматических нарушений. Индикатором функционального состояния организма на действие психоэмоционального напряжения могут служить показатели биоэлектрической активности мозга.

В 2011 году в Северо-Восточном федеральном университете им. М.К. Аммосова была введена балльно-рейтинговая система контроля успеваемости студентов. Основной целью введения данной системы контроля знаний студентов является стимулирование систематической работы студентов, повышение объективности и достоверности оценки уровня подготовки студентов, дифференциация оценки знаний при переходе на уровневую систему образования и используется в качестве одного из элементов управления учебным процессом в университете.

Целью настоящего исследования является изучение психоэмоционального состояния и биоэлектри-

ческой активности коры больших полушарий у студентов в состоянии предэкзаменационного стресса в условиях балльно-рейтинговой системы контроля знаний студентов.

Для реализации поставленной цели проведено исследование уровня ситуативной и личностной тревожности, регистрация и анализ электроэнцефалограммы. Объект и методы исследования. Объектом исследования выступили студенты МИ СВФУ им. М.К. Аммосова из числа добровольцев в возрасте 17-19 лет 16 человек. Все исследуемые были разделены на две группы: 1 группа – сдающие экзамен – 8 человек, 2 группа – получившие итоговую оценку без сдачи экзамена – 8 человек.

Уровень тревожности определяли с помощью опросника ситуативной и личностной тревожности Спилбергера. Запись ЭЭГ осуществляли в состоянии спокойного бодрствования, с закрытыми глазами, полулежа в кресле с подлокотниками. Регистрировали фоновую ЭЭГ в течение 5 минут. Для регистрации ЭЭГ использовали 21-канальный электроэнцефалограф Нейрон-Спектр-5 фирмы «Нейрософт» (г. Иваново). ЭЭГ регистрировали монополярно стандартным способом по международной схеме «10-20%» в 19 отведениях. В качестве референтных использовали ипсилатеральные ушные электроды. Анализировалась спектральная мощность альфа-, бета1-, бета2-, дельта- и тета- ритмов. Спектральная мощность этих ритмов ЭЭГ определялась для каждого из полушарий в изучаемых отведениях с расчетом средних значений показателей для всех групп.

Результаты исследования психоэмоционального состояния показали, что у студентов 1 группы отмечается высокий уровень и ситуативной (55,9 б), и личностной тревожности (49 б). Среди студентов 2 группы отмечается низкий уровень ситуативной тревожности (22 б) и умеренный уровень личностной тревожности (35,7 б).

Полученные результаты показали, что в группе студентов сдающих экзамен (1 группа) у 12,5% студентов в теменных и лобно-теменных долях (P3-CZ, P4-CZ, FP1-CZ, FP2-CZ) отведениях регистрируется альфа-, бета-низкочастотный и бета-высокочастотный ритмы. Тогда как среди студентов получивших итоговую оценку без экзамена (2 группа) регистрация низкочастотного и высокочастотного бета-ритма наблюдается в лобной доле только с левой стороны (F7-CZ). При этом индекс альфа-, низкочастотного бета-ритмов у студентов 1 группы ниже, чем у студентов 2 группы. Данные результаты свидетельствуют о том, что студенты сдающие экзамен находятся в состоянии активной умственной деятельности.

В обеих группах отмечается высокий индекс дельта ритма (52,87 и 55 в 1 группе и 45,12 и 44,3 во 2 группе). Среди студентов 1 группы дельта ритм регистрируется в правом полушарии в лобной (у 72% студентов), височной, теменной, центральной области (у 12,5% студентов) коры больших полушарий. Среди студентов 2 группы дельта ритм регистрируется в основном в лобной доле (у более 72% студентов). Высокий индекс дельта ритма в электроэнцефалограмме возможно свидетельствует о наступлении защитного торможения в результате длительного психоэмоционального напряжения.

Тета-ритм регистрируется в затылочной, височной и лобной долях. При этом среди студентов 1 группы в лобной доле правого полушария тета-ритм регистрируется у 62,5% студентов, а в левом полушарии – у 37,5%. Возможно, это можно рассматривать как выражение адаптивных реакций на предэкзаменационную ситуацию отрицательного психоэмоционального напряжения, так как считается, что именно правое полушарие осуществляет преимущественный контроль негативных эмоциональных реакций.

Полученные результаты свидетельствуют, что у студентов стрессорная экзаменационная ситуация приводит к торможению активности нейронов коры головного мозга преимущественно в правом полушарии в результате, возможно, значительного повышения как ситуативной, так и личностной тревожности в период подготовки к экзаменам.

Таким образом, можно сделать вывод, что балльно-рейтинговая система контроля знаний сохраняет психосоматическое здоровье студентов, занимающихся систематически и получивших итоговую оценку без сдачи экзамена, снижая уровень психоэмоционального напряжения в период экзаменационной сессии.

В журнале Российской Академии Естествознания «Успехи современного естествознания» публикуются:

1) обзорные статьи;
2) теоретические статьи;
3) краткие сообщения;
4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направительном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

1. Физико-математические науки 2. Химические науки 3. Биологические науки 4. Геолого-минералогические науки 5. Технические науки 6. Сельскохозяйственные науки 7. Географические науки 8. Педагогические науки 9. Медицинские науки 10. Фармацевтические науки 11. Ветеринарные науки 12. Психологические науки 13. Санитарный и эпидемиологический надзор 14. Экономические науки 15. Философия 16. Регионоведение 17. Проблемы развития ноосферы 18. Экология животных 19. Экология и здоровье населения 20. Культура и искусство 21. Экологические технологии 22. Юридические науки 23. Филологические науки 24. Исторические науки.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков, шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1.5, поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К рукописи должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Реферат объемом до 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках.

Используемый шрифт – курсив, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ

[1]Шварц Ю.Г., [1]Артанова Е.Л., [1]Салеева Е.В., [1]Соколов И.М.

[1]ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России», Саратов, Россия (410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированная в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульты в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS

[1]Shvarts Y.G., [1]Artanova E.L., [1]Saleeva E.V., [1]Sokolov I.M.

[1]Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia (410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]…

Список литературы

1….

Список литературы

Единый формат оформления пристатейных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и пристатейных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопр. философии. – 1992. – № 10. – С. 76-86.

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T. P. Barrett // Ref. Libr. – 1997. – Vol. 3, № 58. – P. 75-85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T. P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // Ref. Libr. 1997. Vol. 3. № 58. P. 75-85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // Теплофизика и аэромеханика. – 2006. – Т. 13, № . 3. – С. 369-385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке. – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340-342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Сарат. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.UJ. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. –18 с.

Диссертации

Фенухин В. И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит, наук. – М., 2002. – С. 54-55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион, конф. Ярославль, 2003. 350 с.

Марьинских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. – URL:http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. – URL:http://www.oim.ru/reader.asp7nomers 366 (дата обращения: 17.04.07).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm (дата обращения 23.08.2007).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 350 рублей.
Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 1250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (300 рублей для членов РАЕ и 400 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

Получатель ИНН 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания» ОГРН: 1055803000440, ОКПО 74727597	Сч. №	40702810500000035366
Банк получателя ЗАО АКБ «ЭКСПРЕСС-ВОЛГА» г. Саратов	БИК	046311808
	Сч. №	30101810600000000808

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: **edition@rae.ru**. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

(499)-7041341, (8452)-477677,
(8452)-534116

Факс (8452)-477677

stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
http://www.rae.ru;
http://www.congressinform.ru

Библиотеки, научные и информационные организации, получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий

№ п/п	Наименование получателя	Адрес получателя
1.	Российская книжная палата	121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9
2.	Российская государственная библиотека	101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
3.	Российская национальная библиотека	191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
4.	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15
5.	Дальневосточная государственная научная библиотека	680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72
6.	Библиотека Российской академии наук	199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1
7.	Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания	103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1
8.	Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека	103132, г. Москва, Старая пл., 8/5
9.	Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	119899, г. Москва, Воробьевы горы
10.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12
11.	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы	109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1
12.	Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук	117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21
13.	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11
14.	Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации	101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9
15.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20
16.	Государственная общественно-политическая библиотека	129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2
17.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В
18.	Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека	101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10
19.	Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека	117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49
20.	ВИНИТИ РАН (отдел комплектования)	125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Стоимость подписки

На 1 месяц (2014 г.)	На 6 месяцев (2014 г.)	На 12 месяцев (2014 г.)
720 руб. (один номер)	4320 руб. (шесть номеров)	8640 руб. (двенадцать номеров)

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении сбербанка.

Извещение	СБЕРБАНК РОССИИ *Форма № ПД-4* **ООО «Издательский Дом «Академия Естествознания»**	
	(наименование получателя платежа)	
	ИНН 5836621480	40702810500000035366
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)
	ЗАО АКБ «ЭКСПРЕСС-ВОЛГА» г. Саратов	
	(наименование банка получателя платежа)	
	БИК 046311808	30101810600000000808
	КП 583601001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)
	Ф.И.О. плательщика _____ Адрес плательщика _____ **Подписка на журнал «_____»**	
	(наименование платежа)	
	Сумма платежа _____ руб. ____ коп.	Сумма оплаты за услуги _____ руб. ____ коп.
	Итого _____ руб. ____ коп.	«____»_____ 201_ г.
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен **Подпись плательщика _____**	
Квитанция	СБЕРБАНК РОССИИ *Форма № ПД-4* **ООО «Издательский Дом «Академия Естествознания»**	
	(наименование получателя платежа)	
	ИНН 5836621480	40702810500000035366
	(ИНН получателя платежа)	(номер счёта получателя платежа)
	ЗАО АКБ «ЭКСПРЕСС-ВОЛГА» г. Саратов	
	(наименование банка получателя платежа)	
	БИК 046311808	30101810600000000808
	КП 583601001	(№ кор./сч. банка получателя платежа)
	Ф.И.О. плательщика _____ Адрес плательщика _____ **Подписка на журнал «_____»**	
	(наименование платежа)	
	Сумма платежа _____ руб. ____ коп.	Сумма оплаты за услуги _____ руб. ____ коп.
	Итого _____ руб. ____ коп.	«____»_____ 201_ г.
Кассир	С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен **Подпись плательщика _____**	

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 845-2-47-76-77 или **e-mail: stukova@rae.ru**

Подписная карточка

Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ)	
АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО)	
НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год)	
Телефон (указать код города)	
E-mail, ФАКС	

ЗАКАЗ ЖУРНАЛА «УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Для приобретения журнала необходимо:
1. Оплатить заказ.
2. Заполнить форму заказа журнала.
3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию журнала по **E-mail: stukova@rae.ru.**

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):

Для физических лиц – 615 рублей
Для юридических лиц – 1350 рублей
Для иностранных ученых – 1000 рублей

ФОРМА ЗАКАЗА ЖУРНАЛА

Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма	
Сканкопия платежного документа об оплате	
ФИО получателя полностью	
Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно	
ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы	
Название публикации	
Название журнала, номер и год	
Место работы	
Должность	
Ученая степень, звание	
Телефон (указать код города)	
E-mail	

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 845-2-47-76-77.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)
РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г. в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ В г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

– опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;

– свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;

– стимулирование развития фундаментальных научных исследований;

– сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;

– создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;

– интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действительных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии
2) коллективный член Академии
3) советник Академии
4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте **www.rae.ru**

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»
4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»
5. «Международный журнал экспериментального образования»
6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Таиланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте **www.rae.ru.**

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

• Лучшее производство – производители продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;

• Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;

• Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ **www.rae.ru.**

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,
Российская Академия Естествознания.

E-mail: **stukova@rae.ru**

edition@rae.ru