

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

№ 2 2015
Часть 2
ISSN 2409-529X

Журнал издается с 2014 года

Электронная версия журнала: www.eduherald.ru

Главный редактор:

к.и.н., профессор РАЕ Старчикова Наталия Евгеньевна

Заместитель главного редактора:

Бизенков Евгений Александрович

Ответственный секретарь:

Нефедова Наталья Игоревна

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Агафонова М.С. (г. Воронеж), Акбасова А.Д. (г. Туркестан), Ахмеева В.И., Белецкая Е.А. (г. Белгород), Берестнева О.Г. (г. Томск), Бобкова М.Г. (г. Тобольск), Бубновская О.В. (г. Артем), Вишневская Г.В. (г. Пенза), Войткевич И.Н. (г. Юрга), Выхрыстюк М.С. (г. Тобольск), Голубева Г.Н. (г. Набережные Челны), Гормаков А.Н. (г. Томск), Горюнова В.В. (г. Пенза), Гребенникова К.В., Дзахмишева И.Ш. (г. Нальчик), Евстигнеева Н.А. (г. Москва), Егорова Ю.А. (г. Чистополь), Денисенко Ю.П. (г. Набережные Челны), Ершова Л.В. (г. Шуя), Егурнова А.А. (г. Комсомольск-на-Амуре), Зайкова С.А. (г. Ханты-Мансийск), Заярная И.А. (г. Находка), Звягинцева Т.В. (г. Харьков), Иванова Н.Н. (г. Ростов-на-Дону), Ильина В.Н., Каплунова О.А. (г. Ростов-на-Дону), Киреева Т.В. (г. Нижний Новгород), Кисляков П.А. (г. Шуя), Клименко Е.В. (г. Тобольск), Кобзева О.В. (г. Мурманск), Кобозева И.С. (г. Саранск), Кондратьева О.Г. (г. Уфа), Конкиева Н.А. (г. Санкт-Петербург), Корнев А.В. (г. Шуя), Косенко С.Т. (г. Санкт-Петербург), Кохан С.Т., Кочева М.А. (г. Нижний Новгород), Кочеткова О.В. (г. Волгоград), Кузнецов С.А. (г. Воронеж), Кулькова В.Ю. (г. Казань), Кунусова М.С. (г. Астрахань), Кучинская Т.Н. (г. Чита), Лебедева Е.Н. (г. Оренбург), Лядова Л.Н. (г. Пермь), Магомедова С.А. (г. Махачкала), Макарова М.Г. (г. Москва), Медведев В.П. (г. Таганрог), Медведева Н.И. (г. Ставрополь), Минахметова А.З. (г. Елабуга), Михайлова Т.Л. (г. Нижний Новгород), Мустафина Д.А. (г. Волжский), Омарова П.О. (г. Махачкала), Орлова И.В. (г. Москва), Осин А.К. (г. Шуя), Постникова Л.В. (г. Москва), Преображенский А.П., Ребро И.В. (г. Волжский), Решетникова О.М. (г. Москва), Ромаха О.В. (г. Тамбов), Рыбинцева Г.В., Ткалич С.К. (г. Москва), Павлова Е.А. (г. Санкт-Петербург), Парушина Н.В. (г. Орел), Паршин А.В. (г. Иркутск), Привалова Ю.В. (г. Ростов-на-Дону), Рева Г.В. (г. Владивосток), Рогачев А.Ф. (г. Волгоград), Рыбанов А.А. (г. Волжский), Салаватова С.С. (г. Стерлитамак), Саттаров В.Н. (г. Уфа), Семёнова Г.И. (г. Тобольск), Смирнов В.В., Сотникова К.Н. (г. Воронеж), Тарануха Н.А., Терещенко А.А. (г. Харьков), Тесленко И.В. (г. Екатеринбург), Федуленикова Т.Н. (г. Владимир), Цепелева Е.В., Челтыбашев А.А. (г. Мурманск), Чесняк М.Г., Шагбанова Х.С. (г. Тюмень), Шаймухаметова Л.Н. (г. Уфа), Шалагинова К.С. (г. Тула), Шибанова-Роевко Е.А. (г. Тверь), Шпилюкин Ю.И. (г. Шымкент).

Молодые ученые и студенты:

Прохоров А. (г. Астрахань), Мирзабеков М. (г. Махачкала), Пивоваров А. (г. Волгоград), Затылкин А. (г. Пенза), Лысенко А. (г. Пенза), Васькович Е.С. (г. Волгоград)

Журнал «МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК»
зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство – ЭЛ № ФС-77-55504

Журнал представлен в Научной электронной библиотеке (НЭБ) – головном
исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования
(РИНЦ).

Ответственный секретарь редакции – Нефедова Наталья Игоревна – +7 (499) 705-72-30

E-mail: **review@rae.ru**

Почтовый адрес – г. Москва, 105037, а/я 47, АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ,
редакция журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК»

Издательство и редакция: Информационно-технический отдел Академии Естествознания

Подписано в печать –

Формат 60х90 1/8

Типография ИД «Академия Естествознания», Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Техническая редакция и верстка Е.Н. Доронкиной

Способ печати – оперативный. Усл.п.л. 12,25. Тираж – 500 экз. Заказ. МСНВ/2-2015

**В журнале представлены материалы:
VII Международной студенческой электронной научной конференции
«Студенческий научный форум 2015»
Секции:**

Медицинские науки

- Актуальные вопросы анатомии и гистологии
- Актуальные вопросы медицины
- Актуальные вопросы фармакологии в фармакотерапии
- Актуальные проблемы медицины Севера
- Актуальные проблемы фундаментальной и клинической биохимии
- Актуальные проблемы экстремальной медицины
- Гигиена детей и подростков
- Инновационные аспекты стоматологии
- Клиническая морфология висцеральных и сенсорных систем
- Медицинская реабилитация, лечебная физкультура, спортивная медицина, вопросы диетологии, мануальное лечение, физеотерапия, курортология
- Нанотехнологии в медицине. Успехи и риски
- Состояние здоровья: медико-социальные аспекты
- Стоматология

Ветеринарные науки

- Актуальные проблемы незаразных болезней у животных
- Морфология, патология, фармация и незаразные болезни животных

СОДЕРЖАНИЕ

**VII Международная студенческая электронная научная конференция
«Студенческий научный форум 2015»**

Медицинские науки

Секция «Актуальные вопросы анатомии и гистологии»

научный руководитель – Каплунова Ольга Антониновна

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮШОШЕЙ-СТУДЕНТОВ УЧЕБНО-ВОЕННОГО ЦЕНТРА <i>Елизарова Е.С., Чакветадзе И.М.</i>	142
ПАМЯТИ МИХАИЛА ПАВЛОВИЧА ВАРЕГИНА <i>Конторович А.К., Маркевич А.В.</i>	143
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В МИОКАРДЕ ВЗРОСЛЫХ КУР И НОВОРОЖДЕННЫХ ЦЫПЛЯТ <i>Конторович А., Новикова Д.И., Маркво Л.И., Дьяченко С.М.</i>	143
ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ РАННЕЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ГЛАДКИХ МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК СТЕНКИ КИШЕЧНОЙ ТРУБКИ ЗАРОДЫШЕЙ КРЫС В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ И В ПОСТНАТАЛЬНОМ ГИСТОГЕНЕЗЕ В СТЕНКЕ ЖЕЛУДКА КРЫС <i>Мирзоян Э., Чекунков В.В., Давиденко В.Н., Маркво Л.И.</i>	144
РЕГЕНЕРАТОРНЫЕ ПРОЦЕССЫ В МЫШЦЕ СЕРДЦА ЛЯГУШЕК В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ЛИЧИНОЧНОГО РАЗВИТИЯ <i>Норвардян А.М., Сеферова Ш., Малова М., Маркво Л.И., Дьяченко С.М.</i>	144
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИПОВ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ МАЛИГНИЗАЦИИ <i>Панина А.И., Чуварова А.А., Волошина А.В., Волошин В.В., Маркво Л.И.</i>	145
ВЫЯВЛЕНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ПОМОЩЬЮ МИКРОЯДЕРНОГО ТЕСТА <i>Панина А.И., Севрюков А.В., Моргуль Е.В., Колмакова Т.С.</i>	146
ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УЧАСТКА КОЖИ ПОСЛЕ ЛОКАЛЬНОГО ТЕРМОКОАГУЛЯЦИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ДСИП В КАЧЕСТВЕ АДАПТОГЕНА <i>Рахманова Г.А., Мухтарова А.В., Маклецова М.Г., Маркво Л.И., Дьяченко С.М.</i>	146

Секция «Актуальные вопросы медицины»

научный руководитель – Чамокова Ася Январовна

РАЗМЕР СЛЕДОВ КАПЕЛЬ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ОБЪЕМА И ВЫСОТЫ ПАДЕНИЯ <i>Леонова Е.Н., Идрисова З.М.</i>	147
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УПРЕЖДЕНИИ ПСИХОГЕННЫХ РАССТРОЙСТВ В ОЧАГЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ <i>Носков А.А., Василевская Н.Е., Костылев А.Н.</i>	148
СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ЧАРГА-СТРОССА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ <i>Скрябина Е.Н., Тихонова Т.А.</i>	149
ИМЕННЫЕ «ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ» ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ <i>Трошкин А.Ю., Субботина В.Г.</i>	151

Секция «Актуальные вопросы фармакологии в фармакотерапии»

научный руководитель – Ермоленко Тамара Ивановна

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА «КАДСИЛА» В БОРЬБЕ С HER-2 ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ МЕТАСТАТИЧЕСКИМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Бердикова Ю.О., Гринь В.В.</i>	152
НЕФРОТОКСИЧНОСТЬ ДИКЛОФЕНАК-НАТРИЯ <i>Карнаух Э.В., Костоваров П. В.</i>	152
ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК ПУПОВИННОЙ КРОВИ <i>Карнаух Э.В., Некрасова Ю.В.</i>	152
ВАРФАРИН – ЯД, СПАСАЮЩИЙ ЖИЗНЬ <i>Карнаух Э.В., Мережка В.В., Шаповал А.В.</i>	153

ПРЕПИДИЛ-ГЕЛЬ КАК СРЕДСТВО ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Титаренко В.В., Кулык Т.В.</i>	153
АТОРВАСТАТИН В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Шаповал А.В., Мережка В.В.</i>	154

**Секция «Актуальные проблемы медицины Севера»
научный руководитель – Матвеев Афанасий Семенович**

ПЕРЕСАДКА ПЕЧЕНИ И ЕЕ ИСХОДЫ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА <i>Андреев М.Н.</i>	154
КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ И ДЕТЕРМИНАНТОВ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Бадагуев Д.И., Матвеев А.С., Семенов Д.Н.</i>	155
АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ <i>Ким Е.В., Ялынская Т.В., Матвеев А.С., Семенов Д.Н.</i>	156
АДАПТОГЕННОЕ И АНТИСТРЕССОРНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭПСОРИНА <i>Кудайбердиев А.К., Варфоломеева Н.А., Бушкова Э.А., Кузьмина А.А., Малогулова И.Ш.</i>	157
АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЁННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА (СПИД) В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА <i>Максимова А.А., Лоскутова К.С., Матвеев А.С.</i>	158
ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОГО АБДОМИНАЛЬНОГО СЕПСИСА, ВЫЗВАННОГО PSEUDOMONAS AERUGINOSA <i>Москвитин В.П., Матвеев А.С., Гаврильев С.Н.</i>	159
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ В ЯКУТИИ <i>Петрова З.Н., Малогулова И.Ш., Кузьмина А.А., Варфоломеева Н.А., Ямщикова С.И., Бушкова Э.А.</i>	160
ГЕМОТРАНСФУЗИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ <i>Попова Н.В., Федотова А.А., Дягилева Т.С.</i>	161
ПЛАЗМАФЕРЕЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Саввина Л.Э., Матвеев А.С., Гаврильев С.Н.</i>	163
ПРИМЕНЕНИЕ СТУДЕНТАМИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ <i>Трофимова С.Д., Румянцева Д.Г., Малогулова И.Ш., Бушкова Э.А., Кузьмина А.А., Варфоломеева Н.А.</i>	165

**Секция «Актуальные проблемы фундаментальной и клинической биохимии»
научный руководитель – Долгарева Светлана Анатольевна**

АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА <i>Андреева Н.Ю., Герасименко Г.В., Хорлякова О.В.</i>	166
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2010-2014 ГГ. <i>Афонченко В.И., Молокозедов В.В., Машошина Д.О., Иванова Н.В., Долгарева С.А.</i>	167
АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ВВЕДЕНИИ ПЕПТИДА GLY-HIS-LYS, ТИМОГЕНА И ДАЛАРГИНА В УСЛОВИЯХ КОЖНЫХ РАН <i>Бобынцев Я.И., Смахтин М.Ю.</i>	167
ПЕПТИДЭРГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ РАНОЗАЖИВЛЕНИЯ <i>Бобынцев Я.И., Смахтин М.Ю.</i>	168
ХАРАКТЕР И СТЕПЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ <i>Бушмина О.Н., Анохин А.Ю., Долгарева С.А.</i>	168
БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АНЕМИЕЙ <i>Герасимов М.М., Долгарева С.А.</i>	169
АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ЛАКТАЗНОЙ НЕДСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Давлятов И.Н., Долгарева С.А.</i>	170
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ <i>Заплаткина А.В., Сорокина Е.И., Хорлякова О.В.</i>	171

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА И ИХ ДИНАМИКА НА ФОНЕ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ <i>Коришкова О.В., Долгарева С.А., Коришкова М.Ю.</i>	171
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2009-2013 ГГ. <i>Машишина Д.И., Иванова Н.В., Долгарева С.А.</i>	172
ДИНАМИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ ГОРОДА КУРСКА И ГОРОДА ЖЕЛЕЗНОГОРСКА ЗА ПЕРИОД 2010-2014 ГГ. <i>Молокоедов В.В., Афонченко В.И., Машишина Д.О., Иванова Н.В., Долгарева С.А.</i>	173
ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН <i>Погребняк А.А., Хорляков К.В., Хорлякова О.В.</i>	173
АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ <i>Приходкин Н.Н., Долгарева С.А.</i>	174
Секция «Актуальные проблемы экстремальной медицины» научный руководитель – Поройский Сергей Викторович	
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ <i>Балиева А.Д., Поройский С.В., Булычева О.С.</i>	174
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ В КОНТЕКСТЕ ГОТОВНОСТИ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ <i>Белецкая А.Л., Еремина М.В.</i>	175
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ СПИРТСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2014 ГОДА <i>Болотаева З.А., Еремина М.В.</i>	175
ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ <i>Емельянов А.В., Шуриаев Х.В., Князев В.С.</i>	176
ПАССИВНОЕ КУРЕНИЕ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ <i>Каурина А.В., Харитонова А.В., Михно В.А., Поройский С.В.</i>	176
АЛКОГОЛИЗМ И НАРКОМАНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Каурина А.В., Харитонова А.В., Поройский С.В.</i>	176
ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Кириченко О.А., Еремина М.В.</i>	177
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Комарь П.А., Чухнин Е.А., Булычева О.С.</i>	177
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ <i>Коновалова В.М., Квасова М.О., Довмалова Т.С., Булычева О.С.</i>	178
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АРТ-ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ <i>Конуралева О.М., Булычева О.С.</i>	178
ТОКСИЧНОСТЬ И БИОСОВМЕСТИМОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЦИНК-ОКСИД-ЭВГЕНОЛА <i>Майка О.Ю., Князев В.С.</i>	179
ГОТОВНОСТЬ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ <i>Михно В.А., Каурина А.В., Поройский С.В.</i>	180
ГОТОВНОСТЬ ПЕШЕХОДОВ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ <i>Михно В.А., Харитонова А.В., Поройский С.В.</i>	180
СТРУКТУРА И РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАВМОЦЕНТРОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Мурадян А.А., Булычева О.С., Садака Д.Ю.</i>	180
ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ <i>Родионова А.Е., Князев В.С.</i>	181

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Смирнова А.П., Князев В.С.</i>	181
ПРОБЛЕМА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В КОНТЕКСТЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНИ <i>Степанова К.А., Князев В.С.</i>	182
ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ <i>Хажалиева З.А., Булычева О.С., Садака Д.Ю.</i>	182
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ ЖЕНЩИН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Харитоновна А.В., Каурина А.В., Поройский С.В.</i>	183
СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫМИ БОЛЕЗНЯМИ <i>Харитоновна А.В., Каурина А.В., Михно А.В., Поройский С.В.</i>	183
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ НА МОДЕЛИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ <i>Хорольская М.О., Доница А.Д.</i>	184
ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Шехсаидова З.М., Доница А.Д.</i>	184
СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ <i>Шехсаидова З.М., Авазян Ш.Г.</i>	185

Секция «Гигиена детей и подростков»

научный руководитель – Богачева Ольга Сергеевна

ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АГРАРНЫХ ЛИЦЕЕВ <i>Богачева О.С., Писаренко Г.Н., Поляков А.В.</i>	185
ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ <i>Кателевская Н.Н., Хорошевская Д.Г.</i>	186

Секция «Инновационные аспекты стоматологии»

научный руководитель – Поройский Сергей Викторович

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИРОПЗ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ <i>Камалетдинова Р.С., Кобелев Е.В., Фирсова И.В., Македонова Ю.А.</i>	187
ИГРОМОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ) <i>Камалетдинова Р.С., Кобелев Е.В., Фирсова И.В., Македонова Ю.А.</i>	189
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕНАЖНО-ВАКУУМНОЙ СИСТЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ <i>Монаков В.А., Савельев А.Л., Зубарова Ю.В.</i>	191

Секция «Клиническая морфология висцеральных и сенсорных систем»

научный руководитель – Рева Галина Витальевна

НЕКОТОРЫЕ ОСМОТИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОМАГНИЧЕННОЙ ВОДЫ <i>Балдаев С.Н., Штерн А.Г.</i>	191
СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАПИЛЛОМ ЖЕЛУДКА И КОЖИ ЧЕЛОВЕКА <i>Вершинина С.С., Михайлова Л.И.</i>	195
ВАКЦИНА НРVI И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ <i>Вершинина С.С., Калинин И.О.</i>	196
РОЛЬ ЭПИФИЗА В ФОРМИРОВАНИИ СОЗНАНИЯ ДЕТЕЙ <i>Гудименко В.С., Балдаев С.Н., Штерн А.Г.</i>	197
РОЛЬ МАКРОФАГОВ В ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ СТРУКТУР ГЛАЗА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА <i>Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Тясто В.А., Горобец Е.А., Альбрандт К.Ф., Грахова Н.В.</i>	198
ИММУННЫЙ ГОМЕОСТАЗ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДЕСНЫ У БОЛЬНЫХ С МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНЬЮ <i>Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Ким А.Р., Бочаров В.С., Разумов П.В., Гусейнова А.С. кызы</i>	198

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ <i>Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Завьялова Я.С., Вершинина С.С., Михайлова Л.И., Карп Т.Д.</i>	198
ИММУНОЦИТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ ОДОНТОГЕННОМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОМ СИНУСИТЕ <i>Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Ким А.Р., Бочаров В.С., Грахова Н.В., Огоньянц К.Б.</i>	199
НЕОБХОДИМЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ <i>Гумовский А.Н., Строгий В.В., Серебренников Д.Н., Карп Т.Д., Богданова В.Д., Шмелёв М.Е., Сороковой В.И.</i>	199
КОНЦЕПЦИЯ ЛИПОФУСЦИНОЗА НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА <i>Гумовский А.Н., Завьялова Я.С., Карп Т.Д., Гудименко В.С., Сон Е.А., Шек Л.И.</i>	200
АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ КОЖИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВ <i>Карп Т.Д., Завьялова Я.С., Мамаев П.А., Серебренников Д.Н.</i>	200
СТРУКТУРА ХРУСТАЛИКА В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА <i>Тясто В.А., Горобец Е.А.</i>	201
РОЛЬ АПОПТОЗА В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ <i>Шмелев М.Е., Гумовский А.Н.</i>	202
ДИНАМИКА МАКРОФАГАЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ В ВОСПАЛЕНИИ <i>Шмелев М.Е., Карп Т.Д., Грахова Н.В., Даниленко М.В., Огоньянц К.Б., Гусейнова А.С., Богданова В.Д., Михайлова Л.И.</i>	203
ЛОКАЛЬНАЯ ИММУННАЯ РЕАКЦИЯ НА СТАФИЛОКОККОВУЮ КОНТАМИНАЦИЮ ОЖОГОВОЙ РАНЫ <i>Шмелев М.Е., Мамаев П.О., Серебренников Д.Н.</i>	204
Секция «Медицинская реабилитация, лечебная физкультура, спортивная медицина, вопросы диетологии, мануальное лечение, физиотерапия, курортология» научный руководитель – Поздняков Алексей Михайлович	
«ЭБОЛА» – ВИРУС СМЕРТИ <i>Орехина А.О.</i>	205
ПОЛИМЕРНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ <i>Слепнева Е.С., Любимова Л.А.</i>	206
Секция «Нанотехнологии в медицине. Успехи и риски» научный руководитель – Звягинцева Татьяна Владимировна	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕЛЕЙ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА НА ПРОЦЕСС ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЫ <i>Булыга Л.А.</i>	206
ВЛИЯНИЕ МАЗИ НА ОСНОВЕ ТИОТРИАЗОЛИНА И НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ <i>Гринь И.В., Звягинцева Т.В.</i>	207
Секция «Состояние здоровья: медико-социальные аспекты» научный руководитель – Кохан Сергей Тихонович	
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ <i>Ускенбаева С.Т., Ильяшева И.Р.</i>	207
Секция «Стоматология» научный руководитель – Климова Татьяна Николаевна	
ПРИМЕНЕНИЕ САМООТВЕРЖДАЕМЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ШТИФТОВО-КУЛЬТЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ <i>Буянов Е.А., Золотарёв Н.Н.</i>	209
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДГЕЗИВНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СЪЕМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПРОТЕЗОВ <i>Журавлева М.Г., Зиновьева И.А., Наумова Я.Л.</i>	210

Ветеринарные науки

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ ДЛЯ СОБАК <i>Зыкова С.С., Красилова И.В., Даровских А.А., Печинина Д.В.</i>	211
--	-----

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ ПРИ ДИРОФИЛЯРИОЗЕ СОБАК <i>Роменская Н.В., Роменский Р.В., Керасюк А.А.</i>	213
---	-----

**Секция «Актуальные проблемы незаразных болезней у животных»
научный руководитель – Ермолаев Валерий Аркадьевич**

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИЙ ПАЛЬЦЕВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА <i>Бутуева Ю.В., Марьин Е.М., Ермолаев В.А.</i>	214
---	-----

ОТОСКОПИЯ, КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ <i>Власова Т.Е., Уралов Н.Р., Инжуватова М.В., Новикова К.О., Киреев А.В., Сапожников А.В.</i>	215
--	-----

МЕТОД ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА В ЛЕЧЕНИИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У СОБАК <i>Загуменнов А.В., Марьин Е.М.</i>	216
--	-----

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У КОТЯТ И ЩЕНКОВ <i>Загуменнов А.В., Терентьева Н.Ю.</i>	217
--	-----

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И ДИАГНОСТИКА ТРАВМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛИТА У КОРОВ <i>Ибрагимова Р.Р., Шишков Н.К., Казимир А.Н., Мухитов А.З.</i>	218
--	-----

ПАТОЛОГИИ В ОБЛАСТИ КОПЫТЕЦ У ГОЛШТИНО-ФРИЗСКИХ КОРОВ <i>Киреев А.В., Марьин Е.М.</i>	219
--	-----

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРЫС ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕРСТИЛА <i>Красильникова А.Е., Силова Н.В.</i>	220
---	-----

КОНТРАЦЕПТИВЫ ДЛЯ СОБАК – ПАНАЦЕЯ ИЛИ ПРОБЛЕМА? <i>Лангеман Н.А., Терентьева Н.Ю.</i>	220
--	-----

ПОКАЗАТЕЛИ АЗОТНОГО ОБМЕНА И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ ПРИ ГНОЙНЫХ РАНАХ У ТЕЛЯТ <i>Ляшенко П.М., Шаталин А.Ю., Сибряев А.С., Мухин Е.Б., Навлютов Р.Н.</i>	222
---	-----

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ВЕТЕРИНАРИИ <i>Новикова К.О., Уралов Н.Р., Власова Т.Е., Инжуватова М.В., Киреев А.В., Сапожников А.В.</i>	223
---	-----

НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА <i>Осыченко О.Д., Шишков Н.К., Казимир А.Н., Мухитов А.З.</i>	224
---	-----

ГНОЙНЫЙ АРТРИТ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА <i>Первухина К.Д., Марьин Е.М., Ляшенко П.М.</i>	225
--	-----

ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕТКИ У КОРОВ <i>Сибатуллова А.К., Шишков Н.К., Казимир А.Н., Мухитов А.З.</i>	226
---	-----

НАШ КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ В ГАСТРОСКОПИИ <i>Уралов Н.Р., Власова Т.Е., Инжуватова М.В., Новикова К.О., Киреев А.В., Сапожников А.В.</i>	227
---	-----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ПОДОДЕРМАТИТОВ У КОРОВ <i>Шаталин А.Ю., Марьин Е.М.</i>	228
--	-----

**Секция «Морфология, патология, фармация и незаразные болезни животных»
научный руководитель – Гребенькова Наталья Васильевна**

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТОТЕРАПИИ В ВЕТЕРИНАРИИ <i>Акмалова Э.А., Гребенькова Н.В.</i>	229
---	-----

ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ Г-ОБРАЗНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ШТИФТОМ БЕДРЕННОЙ КОСТИ СОБАКИ <i>Белюшина С.С., Мустафин Р.Х.</i>	229
--	-----

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕПА СОБАКИ И ВОЛКА <i>Доценко О.С., Ахмадеева Л.Р., Ганиева Р.Ф.</i>	230
---	-----

СТРОЕНИЕ ОСЕВОГО СКЕЛЕТА ЧЕРНОГО ЛЕБЕДЯ <i>Ганиева Р.Ф., Ишбердина Т.С.</i>	231
--	-----

**VII Международная студенческая электронная научная конференция
«Студенческий научный форум 2015»**

Медицинские науки

Секция «Актуальные вопросы анатомии и гистологии»

научный руководитель – Каплунова Ольга Антониновна, доктор мед. наук, профессор

**КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ЮНОШЕЙ-СТУДЕНТОВ
УЧЕБНО-ВОЕННОГО ЦЕНТРА**

Елизарова Е.С., Чакветадзе И.М.

Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: el02@bk.ru

Цель исследования: изучить конституциональные особенности юношей-студентов учебно-военного центра ГБОУ ВПО Ростовского Государственного медицинского университета Минздрава РФ.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе кафедры нормальной анатомии человека и учебно-военного центра (УВЦ) ГБОУ ВПО Ростовского Государственного Медицинского Университета Минздрава РФ.

Проведена соматометрия 50 юношей студентов УВЦ по методике В.В. Бунака [1]. Определение типов телосложения проводилось по методу соматодиагностики Rees-Eysenck [2].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6,0» и Microsoft Excel. Для каждого исследуемого признака вычисляли: М – средняя арифметическая, m – ошибка средней арифметической, δ – среднее квадратическое отклонение, cv – коэффициент вариации, p – степень достоверности.

Результаты и обсуждение

У исследуемых юношей произведено измерение следующих соматометрических показателей: длина тела, масса тела, поперечный диаметр грудной клетки. Статистическая обработка полученного материала представлена в таблице 1.

С целью изучения распределения типов телосложения в обследованной группе юношей произведен анализ соотношения длины тела и поперечного диаметра грудной клетки (метод Rees-Eysenck).

В результате анализа полученных данных получено распределение по трем типам телосложения: астенический тип – 22 юноши (44%), нормостенический тип – 16 (32%), пикнический тип – 12 (24%).

В таблице 2 представлены значения соматометрических показателей в группах юношей с разными типами телосложения.

Среди обследованных юношей преобладали представители астенического типа (44%), для которых характерны наибольшие значения длины тела ($179,29 \pm 1,46$) и наименьшие – массы тела и диаметра грудной клетки ($66,41 \pm 1,5$; $27,16 \pm 0,268$). Для юношей пикнического типа, наоборот, характерны низкие значения длины тела ($174,75 \pm 1,75$) и высокие – массы тела и диаметра грудной клетки ($77,7 \pm 2,3$; $31,87 \pm 0,42$). Юноши нормостенического типа имеют средние значения сравниваемых показателей.

Заключение

В результате проведенного исследования выявлено распределение типов телосложения и статистические величины основных антропометрических показателей у студентов УВЦ.

Полученные данные могут быть использованы для организации учебных, профилактических и спортивных мероприятий в группах лиц юношеского возраста.

Список литературы

1. Бунак В.В. Антропометрия. – М.: Гос. уч.-пед. изд. Наркомпроса РСФСР, 1941.
2. Rees Z. A factorial study of some morphological aspects of human constitution / Z. Rees, H. Eysenck // J. MennalSci. – 1945. – № 386. – V. 91.

Таблица 1

Соматометрические показатели у обследованных юношей (n=50)

Соматометрические показатели	Статистические показатели	M±m	δ	Min	Max
Длина тела (см)		177,43±1,05	5,83	160	193
Масса тела (кг)		71,26±1,3	7,79	51	90
Диаметр грудной клетки (см)		28,86±0,33	1,97	25	33,5

Таблица 2

Соматометрические показатели у обследованных юношей в зависимости от типа телосложения (n=50)

Соматотип	Астенический тип (n=22)	Нормостенический тип (n=16)	Пикнический тип (n=12)
Длина тела (см)	179,29±1,46	176,87±2,07	174,75±1,75
Масса тела (кг)	66,41±1,5	73,15±2,16	77,7±2,3
Диаметр грудной клетки (см)	27,16±0,268	28,93±0,38	31,87±0,42

ПАМЯТИ МИХАИЛА ПАВЛОВИЧА ВАРЕГИНА

Конторович А.К., Маркевич А.В.

*Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону,*

e-mail: anastasiya.kontorovich@yandex.ru

*Нem! Никогда не умирает тот,
Чья жизнь прошла светло и беспорочно,
Чья память незабвенная живет,
В сердцах людей, укоренившись прочно.
Lope de Vega*

15 июля 2014 г. сотрудники кафедры нормальной анатомии, коллеги по РостГМУ, студенты с болью и горечью узнали о смерти на 63-м году жизни ассистента кафедры, к.м.н. М.П. Варегина.

Последние годы жизни Михаил Павлович тяжело болел, но стойко и мужественно переносил все невзгоды, никогда не жаловался. Он всегда умел шуткой и розыгрышами создать доброжелательную обстановку, дружески подбодрить молодых сотрудников, убедить студентов, что анатомия, хотя и сложна в учении, но необходима для практической медицины как воздух. Ему верили, его любили и ценили.

Михаил Павлович родился 12 ноября 1951 года в г. Полоцке Витебской области республики Беларусь. Окончив в 1968 г. среднюю школу № 33 г. Ростова-на-Дону, он в тот же год поступил на санитарно-гигиенический (ныне медико-профилактический) факультет Ростовского Государственного Медицинского Института, который окончил в 1974 году. С 1974 по 1981 год работал преподавателем медицинской подготовки на кафедре гражданской обороны Ростовского Института Народного Хозяйства. 1 сентября 1981 г. перешел на работу в РГМИ старшим лаборантом кафедры нормальной анатомии, с 25 сентября прошел по конкурсу на должность ассистента этой кафедры. Занимаясь преподавательской, методической и научной деятельностью Михаил Павлович более двадцати лет (с 1985 по 2007 г.) совмещал работу зам. декана по обучению иностранных студентов, ординаторов, аспирантов. Скромный, тактичный, интеллигентный он пользовался большим уважением у иностранных студентов, которые доверяли ему свои проблемы, радости и горести. 9 сентября 1991 г. на Заседании Ученого Совета 2-го Московского Государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова успешно защитил кандидатскую диссертацию «О кровоснабжении и строении синусно-предсердного узла проводящей системы сердца человека в возрастном аспекте и при хронической алкогольной интоксикации», которую выполнял под руководством профессора В. В. Соколова. Результаты своих исследований М. П. Варегин неоднократно докладывал на анатомических конференциях и съезде Анатомов, Гистологов и Эмбриологов. Им опубликовано 63 научных и 7 учебно-методических работ.

Память о Михаиле Павловиче Варегине добрая, светлая, благодарная навсегда останется в сердцах тех, кто его знал!

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ
В МИОКАРДЕ ВЗРОСЛЫХ КУР
И НОВОРОЖДЕННЫХ ЦЫПЛЯТ**

Конторович А., Новикова Д.И.,
Маркво Л.И., Дьяченко С.М.

*Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону,*

e-mail: anastasiya.kontorovich@yandex.ru

Study of reparative regeneration of myocardium in lower animals than mammals and men, has an important

value for understanding basic laws and reasons, inhibiting the muscle regeneration of heart in mammals and men. According to literary data, myocardium of some young rats is capable of partial formation of new cardiomyocytes (P.P. Rumyantsev, M. Robledo). However, L.V. Ahabadze and V.N. Galanin's researches showed that reduction of wound sizes took place not due to new formation of cardiomyocytes, but due to a postnatal height and heart development. In the opinion of some researchers (V.G. Cyplenkova, 1972), in atrial myocytes, compared to ventricular cells, synthetic processes are expressed stronger, which can play a substantial role during regeneration. Absence of comparative phylo- and ontogenetic researches of regenerative processes in damaged hearts in animals of different levels of development is one of the reasons for insufficiently effective resolution of issues of myocardium regeneration in men. It is therefore necessary to study regenerative possibilities of damaged myocardium in birds in different periods of ontogenesis. In this work, a comparative histological study of regenerative capabilities of auricular myocardium of the heart after a local thermal injury in adult hens and newborn chickens was undertaken by methods of light and electronic microscopy. Myocardium of birds is a comfortable model for experimental researches, because methods of operation on an open heart is easily survived by birds and allow to standardize experimental technique and to be sure of the correctness of the experiment with your own eyes. An operation was conducted under ethereal anesthesia and with the help of a thermocautery, the wall of the left atrium of the heart was cauterized. The areas of damage and the zone near the damage were researched using light and electronic microscopy. Material for light and electronic microscopy was taken on the 1-30, 60, 180, 360 days after the trauma; it was fixed and processed by standard histological methods. On the 1-3 days after the thermal damage of the wall of the left atrium of the heart of adult hens, the areas of necrosis are delimited by a leukocytic billow. In twenty-four hours, resorption of necrotizing tissue already begins. In this period in parallel with the processes of resorption, mitotic activity of fibroblasts is shown in the zone near the damage (figures of all phases of mitosis are found). On the 3rd day after the trauma, in the site of damage granulation of connective tissue is presented by mature actively synthesizing fibroblasts. Fibroblasts have a basophilic cytoplasm, large nuclei with large nucleoli, abundance of ribosomes and polysomes, great number of mitochondria. In the granulation of connective tissues of the damage on the 3rd - 7th day there are isolated areas of muscular tissue, consisting of 3-4 cardiomyocytes. Dystrophic processes proceed in one cell; in other cells can be seen compensatory adaptation changes (increase of nucleus and nucleolus, numerous ribosomes, polysomes, which are in the zone of synthesized myofibrils). On the 7th day with the appearance of thin collagen fibers, the number of isolated cardiomyocytes diminishes, and by the 15th day, they disappear completely. The epicardium near the zone of damage is thickened, and in 20 days completely covers the area of damage. After 30-60 and 180-360 days of a damage there is the further ripening and compression of connective tissue scar. In the central part of a scar collagen fibers are situated disorderly, and on the periphery collagen fibers lie parallel to each other. In the border zone near damage the regenerative processes in cardiomyocytes were only at endocellular level, and mitotic activity of cardiomyocytes in this zone is absent. Formation of myofibrils de novo, like their new formation at the normal histogenesis of cardiac or somatic muscular tissues does not take place. Thus, renewal of the integrity of the atrial wall of the heart of experimen-

tal adult hens takes place due to formation of connective scar tissue.

In the first three days after thermocoagulation of the atrium walls in newborn chickens, the delimitation of necrotic tissues by leukocyte shaft and their resorption by macrophages occur in the damaged zone. Already by the 10th day after the injury, small areas of necrotic tissue remain in the damaged zone thanks to the active participation of macrophages. Many cardiomyocytes in perinecrotic zone are in a state of degeneration, necrobiosis or necrosis, causing not only by trauma effects, but also developing hemodynamic disorders. In parallel with the processes of resorption, the mitotic activity was of fibroblasts in perinecrotic zone, as evidenced by numerous figures of mitosis in them. The formation of connective tissue at the damage zone in the studied newborn chickens takes place very quickly, already in 10 days after the operation, the zone of damage was completely replaced by granulation of connective tissue. However, in newborn chickens, compared to older birds, there is continued growth of the heart as an organ and its myocardium leads to growth in emerging scar border of the muscle fibers. In the later stages (30, 60, 180 and 360 days) these muscle fibers atrophy because of compression of dense connective scar tissue.

Thus, in the postembryonic period in newborn chickens and adult hens, in place of the damaged walls of the atria, proliferative activity of connective tissue was expressed, leading to the formation of connective scar tissue at the injury site. It is not the ability to regenerate cardiomyocytes that leads to replacement of the damaged area with connective scar tissue (cicatrix).

**ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ
РАННЕЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ
ГЛАДКИХ МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК СТЕНКИ
КИШЕЧНОЙ ТРУБКИ ЗАРОДЫШЕЙ КРЫС
В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
И В ПОСТНАТАЛЬНОМ ГИСТОГЕНЕЗЕ
В СТЕНКЕ ЖЕЛУДКА КРЫС**

Мирзоян Э., Чекунков В.В., Давиденко В.Н., Маркво Л.И.

*Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону,*

e-mail: anastasiya.kontorovich@yandex.ru

В настоящей работе были изучены проявления ранней дифференцировки гладких мышечных клеток (ГМК) в стенке кишечной трубки 32 зародышей крыс на 13, 14, 16 и 19-20-е сутки внутриутробного развития и ранний лейомиогенез в стенке желудка 23-х крыс на 3, 5, 7, 14, 30-е сутки постнатального развития и 5-и взрослых крыс. Материал для световой и электронной микроскопии обрабатывался общепринятыми гистологическими методами.

В стенке кишечной трубки 13-и суточного зародыша при светооптической микроскопии обнаруживаются выстилающий внутреннюю поверхность призматический эпителий; вытянутые, циркулярно ориентированные в 1-2 слоя низкодифференцированные клетки с пролиферативной активностью – $MI=3,7\pm 1,5\%$; обширный слой рыхло расположенных отростчатых активно делящихся клеток; снаружи уплощенный мезотелий. С помощью моноклональных антител в предшественниках гладких миоцитов был выявлен десмин. Ранний лейомиогенез характеризуется изменением формы, высокой пролиферативной активностью и становлением примитивных межклеточных соединений. Электронно-микроскопии в таких клетках выявляется высокое ядерно-цитоплазматическое соотношение, кавеоляция цитоплазмы, развитые ор-

ганеллы биосинтеза и начальные признаки специфической миогенной дифференцировки: неупорядоченно расположенные тонкие пучки миофиламентов и небольших размеров электронно-плотные прикрепительные пластинки. Также встречаются «темные», «светлые» и «малые» лейомициты различной формы, размеров и разной плотностью цитоплазматического матрикса. Высокие показатели пролиферативной активности дифференцирующихся гладких миоцитов отмечаются на 16-17-е и 19-20-е сутки эмбриогенеза. Ультраструктура таких клеток в различных фазах митоза свидетельствуют о том, что ранние процессы миогенной дифференцировки не блокируют репродукцию клеток.

Светооптически в пилорической части желудка на 3-5-7-е сутки постнатального развития хорошо видна слизистая оболочка, выстланная высоким призматическим железистым эпителием; подслизистая оболочка с рыхло расположенными клетками и волокнами; мышечная оболочка с внутренним слоем (8-9 слоев циркулярно ориентированных ГМК) и наружным слоем (2-3 слоя продольно расположенных ГМК); серозная оболочка, покрытая мезотелием. Морфометрический анализ дифференцирующихся ГМК свидетельствует о возрастании числа миоцитов и о снижении объема межклеточного вещества. Электронно-микроскопически наблюдается постоянное преобладание «темных» клеток над «светлыми». Число «темных» клеток достигает максимума на 3-и сутки постнатального развития, а затем постепенно их количество снижается. У 14-и суточных крыс продолжает обнаруживаться гетероморфность ГМК, сохраняющаяся к 30-м суткам постнатальной жизни, однако, отмечается постепенное выравнивание числа «темных» и «светлых» клеток. В пластах дифференцирующихся гладких миоцитов встречаются «малые» клетки с крупным ядром, с диффузным хроматином, с немногочисленными свободными рибосомами, с мелкими митохондриями и с немногочисленными сократительными белками. Нарастающие в постнатальном периоде процессы специфической цитодифференцировки в условиях возрастающей функциональной нагрузки не блокируют митотический цикл лейомиоцитов, но приводят к выходу большей части гладкомышечных клеток из митотического цикла. Гладкая мышечная ткань оболочки желудка взрослой крысы представляет собой стабильную мономорфную клеточную популяцию, в которой преобладают «темные» клетки. В мышечных пластах «светлые» и «малые» лейомиоциты при электронно-микроскопическом исследовании обнаруживаются крайне редко.

**РЕГЕНЕРАТОРНЫЕ ПРОЦЕССЫ
В МЫШЦЕ СЕРДЦА ЛЯГУШЕК В РАЗЛИЧНЫЕ
ПЕРИОДЫ ЛИЧИННОГО РАЗВИТИЯ**

Норвардян А.М., Сеферова Ш., Малова М.,
Маркво Л.И., Дьяченко С.М.

*Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: mark-wo@yandex.ru*

Регенераторные процессы изучались в миокарде желудочка и предсердия сердца личинок озерной лягушки разных стадий развития, характеризующихся различной пролиферативной активностью кардиомиоцитов. Необходимость подобных исследований объясняется возможностью сравнения регенераторных процессов в стенке сердца лягушек при повышенной пролиферативной активности кардиомиоцитов (10 мм длины) и при ее отсутствии (начало метаморфоза). Через стенку грудной полости иглой термокаутера до-

зировано делали повреждение проколом стенки сердца головастиков (в одной серии опыта в области желудочка, в другой серии опыта в области предсердия). Сердца (20 личинок 10 мм и 20 личинок в стадии метаморфоза) обрабатывались обще гистологическими и гистохимическими методиками. Митотический индекс определялся при подсчете 1000 ядер, полученные данные обрабатывались статистически.

После повреждения стенки сердца личинок длиной 10 мм, для миокарда которых характерно трабекулярное строение с минимумом соединительной ткани, в ранние сроки наблюдения (1-3 сутки после травмы) отмечалось значительное усиление митотической активности мышечных клеток во всей поврежденной трабекуле. Такая пролиферативная активность приводила к резкому утолщению мышечной трабекулы, которая состояла из нескольких рядов кардиомиоцитов. Поврежденные же трабекулы были представлены только одним рядом кардиомиоцитов. Описанные явления протекали однотипно в предсердии и в желудочке сердца личинок 10 мм.

После повреждения сердца личинок начала метаморфоза умеренная митотическая активность кардиомиоцитов начиналась с 3-х суток после травмы и происходила только в пограничной с областью повреждения зоне. Пролиферативная активность достигала максимума к 7-8 суткам. В дальнейшем (на 10-15-20-е сутки) происходило соединение культи мышечных трабекул миокарда друг с другом. Описанные явления также протекали однотипно в предсердии и в желудочке сердца личинок начала метаморфоза.

Стенка сердца в месте повреждения в обоих отделах сердца у обоих видов личинок напоминала по своему строению неповрежденный интактный миокард, только значительно утолщенный у личинок 10 мм. Восстановление целостности стенки сердца после повреждения объясняется продолжением роста миокарда личинок лягушек разных стадий развития, как с усиленной, так и с умеренной митотической активностью.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИПОВ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ МАЛИГНИЗАЦИИ

Панина А.И., Чуварева А.А., Волошина А.В.,
Волошин В.В., Маркво Л.И.

*Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону,
e-mail: anastasiya.kontorovich@yandex.ru*

В современном мире неуклонно растет количество женщин постменопаузального возраста на фоне общего старения населения планеты, обусловленного увеличением продолжительности жизни. Полипы слизистой оболочки полости матки (ПЭ) выявляются у 50% женщин страдающих маточным кровотечением в менопаузе. Они могут протекать бессимптомно, но все чаще выявляются при УЗИ, гистероскопии. ПЭ отличаются многообразием форм гистологического строения, особенностями фоновых состояний, что, несомненно, влияет на течение болезни и прогноз. На фоне полипов в 1,39-15,74% могут развиваться злокачественные опухоли из эпителия – раки. Однако работы, посвященные этой проблеме единичны, сведения приводимые в них противоречивы.

В данной работе мы изучали особенности клинических проявлений, строения полипов у женщин с атрофией эндометрия в постменопаузе, возможно-

сти их озлокачествления, виды возникающих в них опухолей.

Материал и методы

Проанализированы истории болезней и биопсийный материал (123 соскоба эндометрия и 15 удаленных маток с придатками) 128 женщин 48-75 лет (ср. возраст – $62,5 \pm 2,5$) с аменореей более 12 месяцев с выявленными при УЗИ и гистологически верифицированными ПЭ. Использовались стандартные гистологические методики. В 3 наблюдениях, при диагностике опухолей, иммуногистохимически с использованием моноклональных антител (Dako), выявлялись рецепторы эстрогена (ER), прогестерона (PR), маркеры пролиферации Ki-67 (MIB-1) и апоптоза p53. Количество рецепторов половых гормонов определялось полуколичественным методом по системе Allred [0 (нет) – 8 (максимальное количество)]. Экспрессия Ki-67 и p53 определялась в процентах на 100 клеток. Работа выполнена на базе кафедр акушерства и гинекологии №1 и патологической анатомии.

Результаты исследований

Полипы на фоне атрофии эндометрия были обнаружены у 100 пациенток (78,13%). Согласно классификации предложенной Волошиным В.В. (2010) все они были отнесены к железисто-фиброзным атрофическим полипам (АП). АП отличали выраженная ножка со склерозированными сосудами, грубая коллагенизированная строма (площадь ее более 30%), преобладающая над железистым компонентом. Железистые ходы мелкие овальной формы или кистозно-расширенные были выстланы однорядным цилиндрическим эпителием с мелкими гиперхромными овальными ядрами не различимыми ядрышками. Такой эпителий называют «индифферентным», атрофическим. Митозы в клетках стромы и эпителии полипов отсутствовали. АП возникали на фоне атрофического эндометрия, в том числе кистозной атрофии – 35 наблюдений, и в этих случаях при УЗИ ставился диагноз гиперплазии слизистой оболочки полости матки.

В 52 (52,%) случаях они протекали бессимптомно, в 48 (48,0%) – проявились маточными кровотечениями. Ожирение у пациенток с АП отмечено в 24,0% наблюдений, сахарный диабет – в 19,0%, гипертензия – в 45,0%.

Рак на фоне АП был диагностирован в 4 (4,0%) случаях. Опухоль состояла из коротких с плотной стромой или длинных тонких папиллярных, или щелеподобных железистых структур покрытых одно- или многорядным цилиндрическим эпителием. Клетки его полиморфные с гиперхромными ядрами и крупными ядрышками. В них отмечалась выраженная экспрессия маркеров Ki 67 ($32,7 \pm 1,7\%$) и p53 ($35,4 \pm 3,2\%$). Экспрессия маркеров ER была низкой (2-3 – по Allred). PR в клетках опухоли не определялись. Морфологическая и иммуногистохимическая характеристика опухоли соответствовали серозной карциноме. В 1 наблюдении опухоль была ограничена полипом, в 3 – она прорастала в окружающий эндометрий и миометрий до 1/2 толщины, отмечалась инвазия в сосуды. У 2 больных карцинома прорастала железы и строма слизистой оболочки цервикального канала, т.е., соответствовала II В стадии. У всех пациенток новообразования проявились кровотечением. Лишь одна из этих больных страдала ожирением и артериальной гипертензией.

Выводы

1. В постменопаузе чаще всего – 75,0%, на фоне атрофии эндометрия развиваются АП.
2. АП отличают выраженная сосудистая ножка, плотная склерозированная строма (площадью более

30%) и железы, выстланные «индифферентным» эпителием.

3. Развитие АП, видимо, не связано с нарушением гормонального статуса.

4. На фоне АП может развиваться серозная аденокарцинома – гормоннезависимая опухоль с высокой степенью инфильтративного роста, неблагоприятным прогнозом.

5. Потому морфологическое исследование полиповидных образований развивающихся в менопаузе на фоне атрофии эндометрия является чрезвычайно важным и обязательным.

ВЫЯВЛЕНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ПОМОЩЬЮ МИКРОЯДЕРНОГО ТЕСТА

Панина А.И., Севрюков А.В., Моргуль Е.В., Колмакова Т.С.

Ростовский государственный медицинский университет,

Ростов-на-Дону,

e-mail: anastasiya.kontorovich@yandex.ru

Now one third of the population of the world is suffering from allergic diseases, according to facts of World Health Organization or WHO. About 15-25% of Russian population are suffering from urticaria. More than 50% of patients with urticaria at the same time indicate the development of angioneurotic edemas, which are the most dangerous for children at the age of 1-3 years old. About 20% of Russian population are suffering from atopic dermatitis. More often than not the children at the age of 6 months – 3 years old are ill of atopic dermatitis. The development of allergic diseases is characterized with free radical mechanism of oxidation, which damages the genetic material of different cells. The research objective is to investigate the stability of genome of children with allergic diseases, such as urticaria and atopic dermatitis, and also to research the hormones, which are regulating the activity of these allergic diseases.

The materials and methods. The investigation was full filled on the base of «Children's municipal hospital №2». 60 children at the age of 1-3 years old with different allergic diseases have participated in this investigation. Two clinical groups were formed according to allergic diseases: 1 group – 29 children with atopic dermatitis; 2 group – 21 children with urticaria.

The assessment of stability of genome of children, which are suffering from allergic diseases, was full filled with the help of micronucleus test and detection of blood level of total 8-OHdG. The content of total IgE and hormones (cortisol and insulin) in blood was defined with the help of immune-enzyme analysis. We have analyzed 1000 cells from each child and have found out cytogenetic anomalies, such as: micronucleus, protrusions, multinuclear cells, karyolysis, karyorrhexis and the appearance of vacuole in the nucleus. The received results were compared with indices of the control group (n=10 children).

The children, which are suffering from urticaria, had greater frequency of occurrence of anomalies cells (82%) with a big quantity of cytological damages, such as micronucleus and protrusions, than the children with atopic dermatitis (59%). We suppose that such differences are evidence of severity of clinical course of allergic process.

For example, we have detected micronucleus of 34,4% of children with atopic dermatitis (2,3%), protrusions of 24% of children with atopic dermatitis (1,4%), karyolysis of 38% of children with atopic dermatitis (6%), karyorrhexis of 20% of children with atopic dermatitis (1%). We have found out micronucleus of 41% of children with urticaria (3%), protrusions of 29% of chil-

dren with urticaria (1,5%), karyolysis of 35% of children with urticaria (4,3%).

It is interesting to know that, such raw damages of the genetic material, as karyolysis and karyorrhexis, were found out in large quantities in the cells of children with atopic dermatitis. We suppose that such differences are connected with very long disease course of atopic allergic processes. More than that, all children, which are suffering from allergic diseases, have low level of total 8-OHdG (12,5 ng/m). We suppose that this fact is evidence of good reparation and regeneration of child's organism. It is interesting fact that, all children with urticaria and atopic dermatitis had serious disturbance of hormonal background. For example, the level of cortisol of the children with urticaria is lower in 1,5 times; the level of cortisol of the children with atopic dermatitis is higher in 1,5 times, than the results of control group (212 nanomoles per liter). The level of insulin of the children with atopic dermatitis is higher in 1,5 times; the level of insulin of the children with urticaria is higher in 2 times, than the results of control group (6 micro units of activity per milliliter). We suppose that such serious disturbances of hormonal background are connected with very long disease course of allergic process. More than that, fast developing of the clinical features of urticaria can lead to the emission of cortisol and the decreasing of the level of cortisol in blood plasma of children. The decreasing of quantity of glucocorticoides in blood stimulates the secretion of adrenocorticotrophic hormone, which influenced on the increasing of the level of insulin in blood of children. It is very important, because this mechanism can help child's organism to keep the balance of carbohydrate metabolism and to decrease the development of the allergic process. The high level of cortisol in blood of children with atopic dermatitis is connected with long-lasting allergic process. The increased level of cortisol and insulin is one of the main mechanisms of stress-regulation of child's organism.

The level of total Ig E of the children with urticaria is higher in 3 times; the level of total Ig E of the children with atopic dermatitis is higher in 4 times, than the results of the control group (51 international units per milliliter). All children with atopic diseases have a high level of total Ig E, for example, children with atopic dermatitis. It is a well known fact, that all atopic diseases have Ig E – mediated mechanism.

The cytological and biochemical findings indicate of negative influence of allergic diseases on the stability of genome of children. So it can be the base of the formation of more serious forms of diseases, such as chronic, autoimmune, genetic and oncological diseases of children.

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УЧАСТКА КОЖИ ПОСЛЕ ЛОКАЛЬНОГО ТЕРМОКОАГУЛЯЦИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ДСИП В КАЧЕСТВЕ АДАПТОГЕНА

Рахманова Г.А., Мухтарова А.В., Маклецова М.Г.,

Маркво Л.И., Дьяченко С.М.

Ростовский государственный медицинский университет,

Ростов-на-Дону, e-mail: mark-wo@yandex.ru

Ожог кожи характеризуется не только местным – локальным повреждением, но и развитием полиорганный недостаточности, причём отмечается большой процент осложнений, длительные сроки лечения и высокий уровень инвалидизации. 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. Состояние ожоговой раны

во многом определяет последующую динамику развития ожоговой болезни. В связи с этим актуально изучение влияния системного введения адаптогенов на репарацию в ожоговой ране.

С целью предотвращения развития стрессовой реакции у ожоговых больных изучали влияние ДСИП (Дельта-сон-индуцирующий пептид в качестве адаптогена – эндогенного нейромодулятора с широким спектром биологического действия) на процессы регенерации участка кожи после ожога. Существенной активностью ДСИП является его способность повышать устойчивость организма к стрессовым воздействиям, ослаблять стресс-индуцированные патологические отклонения и поддерживать метаболические процессы в рамках физиологической нормы. На его основе создан и зарегистрирован в России лекарственный препарат «Дельтаран[™]». Однако молекулярные механизмы, лежащие в основе биологических эффектов ДСИП, включая его антистрессорную и адаптогенную активности, остаются предметом изучения.

Операции проводились на 20-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 ДСИП, вторая группа была контрольной. На 1-7 и 14 сутки после ожога животных забива-

ли декапитацией. Для гистологического анализа участок локального ожога кожи и пограничные зоны обрабатывались общепринятыми гистологическими методиками.

Полученные сравнительные гистологические результаты проведенного эксперимента свидетельствуют о том, что после ожога участка кожи введение ДСИП существенно влияло на регенерацию в зоне термотравмы в первые 7 суток. В течение недели происходило образование струпа, что определяло размер дефекта кожи. Отторжение струпа в группе животных «ожог» наблюдалось на 15 сутки, в то время как однократное введение ДСИП после ожога сокращало время отторжения струпа до 9 суток. Более раннее отторжение струпа сразу сказывалось на размерах раневой поверхности: введение ДСИП существенно уменьшало размер раневой поверхности у обожженных животных: на 14-е сутки – на 29%, на 21-е и 30-е сутки – на 32 и 53%, соответственно.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о выраженном протекторном действии ДСИП в данных условиях эксперимента. Регенераторные и адаптационные процессы в поврежденной коже протекали значительно эффективнее, чем в контроле, и с менее выраженным склерозом соединительной ткани.

Секция «Актуальные вопросы медицины»

научный руководитель – Чамокова Ася Январовна, канд. мед. наук, доцент

РАЗМЕР СЛЕДОВ КАПЕЛЬ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ОБЪЕМА И ВЫСОТЫ ПАДЕНИЯ

Леонова Е.Н., Идрисова З.М.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва,
e-mail: aleonoff-1965@mail.ru

На месте обнаружения трупа при наличии травматических повреждений, сопровождающихся наружным кровотечением, судебные медики выявляют различные следы крови: лужи, брызги, потеки, затеки, мазки, отпечатки, следы пропитываний и др. Практически всегда встречаются следы капель крови. Это могут быть единичные капли, группы и «дорожки». Информация, полученная при изучении следов капель крови, может оказать неоценимую помощь при уточнении обстоятельств происшествия и решении ряда экспертных ситуационных вопросов: высоте расположения источника кровотечения, взаиморасположении пострадавшего и нападавшего, возможных активных перемещениях потерпевшего и переносе трупа посторонними лицами.

На сегодняшний день получены экспериментальные данные по установлению высоты источника кровотечения по следам свободно падающих капель, однако данные эти разнятся, что на наш взгляд связано с широким интервалом варьирования объема капли крови от 10 до 160 мкл у разных исследователей. В таком интервале можно выделять каплю крови малого, среднего и большого объема. Изучение каждого вида капли в зависимости от объема даст возможность более детально изучить морфогенез и установить диагностические признаки-критерии, необходимые для решения задач судебной медицины.

Цель исследования – изучение следов малой, средней и большой капель крови объемом, соответственно, 20, 40 и 80 мкл при падении с различной высоты на сухую непитывающую хорошо смачиваемую поверхность (стекло).

Материалы и методы исследования

Использовалась трупная кровь с длительностью постмортального периода до 12 часов. Капли дозировались цифровой одноканальной пипеткой Леннипет «КОЛОП» (20 мкл – 200 мкл). Моделировалось падение капель крови 20, 40 и 80 мкл (1, 2 и 3 группы) из источников кровотечения с высоты 5 см, 10 см, 20 см, 30 см, 40 см, 50 см, 60 см, 70 см, 80 см, 90 см, 100 см, 120 см, 150 см и 200 см (14 серий в каждой группе) под углом 90° на сухую гладкую непитывающую хорошо смачиваемую поверхность. В каждой серии проведено 5 экспериментов (всего – 210 экспериментов).

Результаты наблюдений фиксировались с помощью цифровой фотокамеры Nikon COOLPIX S6300. Полученные цифровые изображения на персональном компьютере увеличивались в 10 раз, следы крови анализировались по диаметру.

Измерения производились с помощью штангенциркуля «ШЦ-I-150-0,1» (погрешность 0,1 мм) и соотносили с метрической линейкой на фотографиях.

Площадь материнского следа рассчитывалась по формуле:

$$S = \pi \times d^2 / 4,$$

где S – площадь следа, d – диаметр следа.

Энергия падающей капли вычислялась по формуле:

$$E = mgh,$$

где E – кинетическая энергия, m – масса капли, g – ускорение свободного падения, h – высота падения.

Статистический анализ результатов проводился с помощью программы STATISTIKA для персонального компьютера.

Результаты и обсуждение

Все, полученные экспериментальные следы капель крови (с 1-ой по 14 группу при падении с высоты от 5 до 200 см) имели округлую форму. С увеличением высоты падения капель увеличивается диаметр и

площадь их следов. При падении с высоты 1 м диаметр капель 20, 40 и 80 мкл составил, соответственно: $1,08 \pm 0,01$, $1,25 \pm 0,02$, $1,83 \pm 0,01$ см. Ровный край следа с увеличением высоты приобретал волнистый, затем зубчатый характер, регистрировались следы вторичного разбрызгивания.

Анализ полученных результатов показал, что морфология следа капли крови зависит как от объема капли, так и от высоты падения.

Выводы

При судебно-медицинской оценке следов капель крови следует выделять капли крови малого среднего и большого объема. Каждый вид капель будет иметь свои размеры следов на подложке, это связано с величиной кинетической энергии падающих капель. Капли большого объема обладают большей кинетической энергией, которая реализуется в большем растекании при контакте с поверхностью и образовании следа большого размера.

При анализе следов капель крови на месте происшествия следует учитывать, что размеры (диаметр) и характер края следов зависят от объема капель, высоты падения и свойств следовоспринимающих поверхностей.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УПРЕЖДЕНИИ ПСИХОГЕННЫХ РАССТРОЙСТВ В ОЧАГЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Носков А.А., Василевская Н.Е., Костылев А.Н.

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

Развитие психических расстройств у спасателей, оказывающих помощь в очаге чрезвычайных ситуаций (ЧС), обусловлено особенностью воздействия психологической травмы в экстремальных условиях, выходящей за рамки обычного человеческого опыта травматических событий [4]. Экстремальное воздействие на спасателей часто обусловлено массовыми психогенными реакциями пострадавших в условиях ЧС, вызывающими дезорганизацию в ходе общих спасательных и восстановительных работ [6, 12].

В экстремальных ситуациях в развитии дезадаптации у молодых спасателей, состоящих из студентов общеобразовательных учреждений, можно выделить несколько общих причин, которые сопряжены с поведением человека в условиях ЧС:

- одномоментное воздействие психотравмирующего фактора на большое число людей – массовость;
- спасатель, как и пострадавший, вынужден продолжить активную борьбу с последствиями стихийного бедствия, чтобы выжить самому и оказать помощь пострадавшим;
- сложность в индивидуализации, как очередности, так и объема первой помощи.

В настоящее время наиболее оптимальной является 3-х уровневая характеристика психогенных расстройств, характерных для молодых спасателей:

1. Психологический – острые, отсроченные и хронические формы стрессовых расстройств.
2. Невротический – острые, затяжные и хронические формы невротического состояния.
3. Психотический – острые и затяжные формы, связанные с реактивными психозами.

Оказание помощи в экстремальной ситуации определяется 3 периодами, каждому из которых свойственны психогенные расстройства.

Первый период длится от начала воздействия психотравмирующих факторов до организации спасательных работ (минуты, часы) – острые формы психогенных расстройств. В этом периоде у студентов спасательных отрядов, прибывших на место ЧС, наблюдаются преимущественно психогенные реакции неспсихотического и психотического уровня, среди которых особое место занимают психологические расстройства при общении с людьми, получившими травмы и ранения. Осознание угрозы жизни и здоровью пострадавшим формирует у некоторых молодых спасателей причинно-следственную связь психогенных расстройств с вовлечением реакций невротического и психотического уровней, определяемые тревогой с активностью, проявляющееся двигательным беспокойством, суетливостью, нетерпеливостью, многоречивостью, стремлением к обилию контактов с окружающими.

После оказанной экстренной первой помощи пострадавшим у спасателей появляются кратковременное облегчение и подъем настроения, проявляющееся многословностью, многократностью рассказов о проведенных спасательных работах. Эта фаза эйфории длится от нескольких минут до нескольких часов. Как правило, перевозбуждение сменяется вялостью, безразличием, заторможенностью, затруднением при осмыслении задаваемых вопросов в выполнении даже простых заданий – отсроченная форма психологического уровня, которая способствует формированию затяжных форм психогенных расстройств. Спасателям предпринимаются попытки адаптироваться к новым условиям общения с различными группами пострадавших: относительно здоровыми, получившими травмы и ранения, потерявшими родственников и друзей.

Таким образом, этот период обусловлен эпизодами психоэмоционального (физического) перенапряжения, эйфорией и, как следствие, последующим возможным развитием тревожного состояния (тревожно-депрессивные расстройства), что в конечном итоге влияет на формирование дезадаптации у студентов спасательных отрядов в условиях ЧС.

Второй период определяется развертыванием спасательных работ и относительно «спокойной» жизни в экстремальных условиях. Важным значением на этом этапе является характер ЧС, так как дополнительный стресс может быть обусловлен ожиданием повторных воздействий факторов ЧС. Психоэмоциональное напряжение молодого спасателя вновь подвергается «нагрузке» при проведении на месте идентификации погибших родственниками, друзьями и знакомыми. На этом фоне на формирование психогенных расстройств и, как следствие, развитие дезадаптации у спасателя большое значение оказывают особенности личности студента в спасательном отряде. Учитывая дополнительно и временной период работы в очаге ЧС, у значительного количества спасателей появляются повышенная утомляемость и «демообливание» с астено-депрессивными проявлениями – затяжные формы психогенных расстройств.

Третий период обусловлен окончанием работ в очаге ЧС и возвращением домой. У некоторых молодых спасателей происходит сложная эмоциональная и когнитивная «переработка» прошедших психотравмирующих событий. Чаще всего появляются психосоматические расстройства: плохой сон, ухудшение аппетита, похудение, запоры. Снижается работоспособность и здоровая активность в личной жизни, появляется замкнутость, раздражительность на фоне

вегетативных и соматических нарушений со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной (нарушение менструального цикла у девушек) систем – хронические формы психогенных расстройств, что в конечном итоге влияет на успеваемость студентов. Данные изменения нередко затягиваются на 2-3 месяца. Прогноз в большинстве случаев относительно благоприятный.

Таким образом, основные способы психологической защиты у молодых людей, участвующих в спасательных работах, направлены на поддержание морально – психологического состояния и физического здоровья всех членов спасательного отряда в целом, то есть команды единомышленников, обеспечивающей выполнение поставленной перед ними задачи. Именно от командного настроя зависит способность каждого спасателя адекватно переносить психоэмоциональные «нагрузки» в очаге ЧС.

Следовательно, в психологическую подготовку студентов спасательных отрядов в образовательных учреждениях входят следующие общие элементы:

- изучение поражающих факторов ЧС;
- обучение оказанию первой помощи;
- мероприятия по предотвращению паники среди населения;
- подготовка и эвакуация пострадавших из очага ЧС;
- методы психологического сопровождения пострадавших на этапах эвакуации.

Специальная психологическая подготовка студентов – спасателей предполагает формирование патриотизма, конкретной мотивации и психологической готовности к решительным коллективным и индивидуальным действиям (специальные психофизические тренировки), способности не поддаваться страху и сохранению самообладания, высокой эмоционально-волевой устойчивости, уверенности в своих силах и возможностях всего спасательного отряда (команды).

Индивидуальная подготовка предполагает исследование и оценку индивидуальных психологических особенностей каждого спасателя: характер, темперамент, общительность, конфликтность, психологическую совместимость, реакцию на стрессовые ситуации (исследование функциональных состояний человека, включающих метод регистрации спонтанных сверхмедленных колебаний потенциалов в головном мозге в оценке функционального состояния центральной нервной системы с целью прогнозирования эмоционального состояния и поведенческих реакций человека в условиях стресса).

Таким образом, использование разнообразных методов непрерывного психологического сопровождения личного состава отряда спасателей в общеобразовательных учреждениях, позволяет формировать психологическую адаптацию к стрессу на основе становления личности каждого студента как спасателя в условиях работы всей команды.

В данном сообщении нами рассмотрены и выделены факторы, которые наиболее значимо влияют на психоэмоциональное состояние студента спасательного отряда общеобразовательного учреждения в условиях оказания помощи в очаге ЧС.

Список литературы

1. Вассерман Л.И., Абабков В.А., Трифонов Е.А. Совладание со стрессом. Теория и практика: учебно-методическое пособие / под ред. Л.И. Вассермана. – СПб.: Речь, 2010. – 192 с.
2. Тарабрина Н.В. Психология посттравматического стресса. Теория и практика: монография. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. – 296 с.

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ЧАРГА-СТРОССА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Скрябина Е.Н., Тихонова Т.А.

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

Аллергический некротизирующий васкулит, был впервые описан в 1951 году, когда Y. Churg и L. Strauss опубликовали 13 наблюдений больных, имевших сочетание тяжелой бронхиальной астмы с гиперэозинофилией в периферической крови и эозинофильной инфильтрацией тканей [4, 6].

Это редко встречающееся заболевание, названное по именам первооткрывателей синдромом Чарга-Стросса, относят к системным васкулитам с преимущественным поражением сосудов малого и среднего калибра [2, 6].

Заболевание регистрируется, по современным данным, у 10-13 человек на 1000 000 населения и особую распространенность приобрело среди городских жителей Северной Европы, чаще мужчин (соотношение мужчин и женщин = 3:1) в возрасте 38-50 лет [1, 3].

Основным диагностическим критерием является бронхиальная астма, которая развивается в дебюте заболевания и в течение многих лет может оставаться единственным симптомом болезни [5]. В дальнейшем, как правило, присоединяется эозинофилия, эозинофильная пневмония и синдром Леффлера. В продвинутой стадии заболевания преобладают признаки системного васкулита. Более чем у 60% больных можно выявить поражение нервной системы в форме мононеврита или полинейропатии, в т.ч. нейропатии зрительных и других черепно-мозговых нервов, являющихся, как правило, следствием иммунопатологического процесса в эпинеуральных сосудах [1, 2, 3, 5, 6].

У 2/3 больных можно обнаружить кожные проявления, чаще в виде болезненной пальпируемой пурпуры, макуло-папулезных, уртикарных элементов и язв [1].

В разгар системного васкулита у 50% пациентов возможно появление артритов и миалгии, реже (у 20%) – миокардита, полисерозита и фибропластического эндокардита Леффлера [2].

Описаны гастроинтестинальные проявления заболевания в форме эозинофильного гастроэнтерита и кровотечений за счет некротизирующего васкулита мезентеральных сосудов. Важно отметить лабораторные признаки синдрома Чарга-Стросса, к числу которых относят эозинофилию >10% от общего количества лейкоцитов, ускорение СОЭ, высокое содержание общего IgE. Особое внимание в лабораторной диагностике заболевания придается обнаружению антинейтрофильных цитоплазматических антител, повышенное содержание которых выявлено более, чем у 67% больных, а также перинуклеарных антител с антимиелопероксидазной активностью (p-ANCA), содержание которых в крови больного коррелирует с активностью процесса [1, 2, 5].

Вышеописанные симптомы малоспецифичны, в связи с чем синдром Чарга-Стросса может долго оставаться нераспознанным. В подтверждение сказанного приводим собственное клиническое наблюдение.

Больная К.У.Э., 25л., поступила в ревматологическое отделение Областной клинической больницы г.Саратова в сентябре 2014 года с жалобами на редкий кашель и наличие язвенных дефектов на нижних конечностях.

Из анамнеза заболевания известно, что в течение многих лет отмечает гипермобильность голеностопных суставов, изредка появлялись поверхностные язвочки на слизистой оболочке полости рта.

В конце марта 2013 года, после переохлаждения появились афтозный стоматит, язвенно-некротический тонзиллит, отечность шеи, регионарная лимфаденопатия, фебрильная лихорадка. Через несколько дней присоединились боль и припухлость мелких и средних суставов (кистей, локтевых, лучезапястных, голеностопных), а также геморрагические высыпания с локализацией на конечностях, ладонях различных размеров, пальпируемые и не пальпируемые, с образованием везикул и корочек.

В клиническом анализе крови отмечены лейкоцитоз 15 тыс/мкл , повышение уровня эозинофилов до 12%, СОЭ 53 мм/ч .

При рентгенографии органов грудной клетки выявлено усиление и сгущение легочного рисунка в прикорневых отделах с обеих сторон.

При ЭхоКГ обнаружена малая аномалия развития: аневризма межпредсердной перегородки, незаращение овального окна.

С целью исключения инфекционной патологии проводилось исследование антител к ВИЧ и посев крови на стерильность, показавшие отрицательные результаты.

При проведении КТ органов грудной полости обнаружена пневмония в S 2, 6, 10 слева. Других патологических изменений выявлено не было.

Гематологическая патология была исключена.

В апреле 2013 года на фоне лечения глюкокортикоидами и антибиотиками состояние улучшилось: разрешились геморрагические высыпания и язвы на миндалинах. Однако, сохранились проявления артрита, субфебрильная лихорадка, афтозный стоматит и лимфаденопатия, в связи с чем состояние больной расценили как сепсис с развитием аутоиммунных осложнений. Было продолжено лечение фторхинолонами и преднизолоном в дозе 15 мг, на фоне которого сохранялась повышенная СОЭ ($27\text{--}30 \text{ мм/ч}$), эозинофилия 6-7%. Кроме того, были обнаружены anemia легкой степени, положительный СРБ, умеренный лейкоцитоз ($11\text{--}15 \times 10^9/\text{л}$). При УЗИ органов брюшной полости – гепатомегалия.

С учетом эозинофилии и системных проявлений был продолжен диагностический поиск, выявивший повышение уровня IgE в 2,5 раза и положительные АНЦА к протеиназе. Это позволило поставить диагноз недифференцированный васкулит. В мае 2013 года был выставлен диагноз: геморрагический васкулит. При иммунологическом исследовании выявлено повышение уровня IgE в 2,5 раза и положительный ANCA к протеиназе.

С июня 2013 года стала отмечать усиление боли в суставах, онемение кистей, субфебрилитет, в связи с чем была госпитализирована повторно для уточнения диагноза. В ОАК выявлена эозинофилия 10%, СОЭ – 12 мм/ч , при КТ придаточных пазух носа – локальное утолщение слизистой оболочки правой верхнечелюстной пазухи, кистогранулемы зубов верхней челюсти, деформация средних носовых раковин. Стоматологом была обнаружена эрозия слизистой оболочки твердого неба, неврологом – полинейропатия, при рентгенографии желудка – гастроэзофагеальный рефлюкс. Результат теста патергии был отрицательным. На основании проведенных исследований был подтвержден ранее поставленный диагноз и рекомендован прием преднизолона 30 мг и плаквенила.

На фоне самостоятельного снижения дозы преднизолона в августе 2013 года пациентка отметила онемение кистей, гиперестезию дистальных фаланг пальцев, субфебрилитет до $38,0^\circ\text{C}$, а также появление папулезно-геморрагических высыпаний на коже голеней, бедер, предплечий с очагами некроза и образованием трофических язв на голенях.

В августе и сентябре 2013 года отмечались осиплость голоса, афония, а также неоднократные эпизоды бронхообструкции, зафиксированные врачом поликлиники. В ОАК эозинофилы достигали 15%, при рентгенографии органов грудной полости патологии выявлено не было.

18 сентября 2013 г. без видимой причины возникло кишечное кровотечение, по поводу чего проводились антибактериальная, гемостатическая терапия и плазмотрансфузия.

При поступлении в ОКБ г. Саратова в октябре 2013 г. состояние пациентки удовлетворительное. Телосложение гиперстеническое с преимущественным отложением жира на верхней половине туловища и относительным похудением конечностей. «Лунообразное» лицо. На коже бедер и голеней – папулезно-геморрагические элементы с изъязвлением, размером 3-15 мм, покрыты корочкой без отделяемого. На тыле правой стопы – поверхностная трофическая язва. Пальпируются подчелюстные лимфатические узлы: до 1 см, безболезненные, не спаянные с кожей. Со стороны суставов признаки воспаления отсутствовали. Отмечена пастозность стоп. ЧД 18/мин, дыхание жесткое. Хрипов нет, ЧСС 88 в 1 мин, АД 130/80 мм.рт.ст., одинаковое на правой и левой руках. Тоны сердца приглушены.

Живот мягкий, безболезненный, печень не пальпируется, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул, мочеиспускание без особенностей.

В общем анализе крови СОЭ – 20 мм/ч , Hb 80 г/л , Eг – $2,8 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоциты $10,0 \times 10^9/\text{л}$, палочкоядерные 8, сегментоядерные – 50, эозинофилы – 20, лимфоциты – 30, моноциты – 7, тромбоциты – $190 \times 10^9/\text{л}$.

При иммунологическом исследовании: положительные АНЦА к протеиназе, СРБ – отрицательный, антитела к ДНК не обнаружены.

Общий анализ мочи: соломенно-желтого цвета, прозрачная, реакция кислая, относительная плотность 1018, белок 0,03 г, лейкоциты 2-3 в п/зр.

Биохимический анализ крови: белок 80 г/л , общий билирубин 10 мкмоль/л , холестерин $3,2 \text{ мкмоль/л}$, триглицериды $1,8 \text{ мкмоль/л}$, мочевая кислота $0,32 \text{ мкмоль/л}$, мочевина $5,2 \text{ мкмоль/л}$, глюкоза 4 ммоль/л , АсТ 18 МЕ/л , АлТ 20 МЕ/л , КФК 98 Ед/л , ЛДГ 370 МЕ/л , фибриноген 2 г/л . Антитела к ВИЧ, антитела HCV, HbsAg не обнаружены.

Рентгенография органов грудной клетки: в легких патологических изменений не выявлено.

Функция внешнего дыхания: легкие обструктивные изменения.

Тест с бронходилататором: прирост показателей ОФВ₂ – 15%.

УЗИ органов брюшной полости: выявлена гепатомегалия

При колоноскопии и ирригоскопии патологических изменений выявлено не было. Пациентке был поставлен диагноз:

Основной: Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (синдром Чарга-Стросса), АНЦА-ассоциированный, активность II ст. Кожный язвенно-некротический васкулит. Бронхообструктивный синдром. Эозинофилия. В анамнезе язвенно-некротический

тонзиллофарингит, афтозный стоматит, васкулит кишечника, полиартрит, полиневрит, пневмонит.

Сопутствующий: синдром дисплазии соединительной ткани, аневризма межпредсердной перегородки, незаращение овального окна.

Осложнения: Медикаментозный синдром Иценко-Кушинга. Вторичная артериальная гипертензия. Трофические язвы конечностей.

Диагноз был поставлен на основании критериев заболевания Американской ревматологической ассоциации (1990 г.), обнаруженных у пациентки: наличие бронхообструктивного синдрома, эозинофилии свыше 10%, полинейропатии и рентгенологических изменений околоносовых пазух в анамнезе. Пациентке была назначена терапия: метипред 25 мг/сут, пульмикорт 200 мкг, по 2 ингаляции 2 р/сутки, метотрексат 15 мг/неделю. В результате проведенного лечения состояние пациентки улучшилось, уменьшился кашель, произошел регресс геморрагических высыпаний и регенерация язв.

Описанный клинический случай иллюстрирует сложности диагностики синдрома Чарга-Стросса, связанные прежде всего с высокой активностью и тяжелым течением в дебюте заболевания, что дало основание заподозрить сепсис, а также с неспецифичностью клинических проявлений и отсутствием фазности течения, присущей классической картине заболевания.

Список литературы

1. Диагностика синдрома Чарга-Стросса / И.И. Князькова, Л.В. Шаповалова, А.И. Корчевская. – [Электронный ресурс]. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/4899>
2. Первичные системные и легочные васкулиты / А.Г. Чучалин. – [Электронный ресурс]. http://www.rmj.ru/articles_1423.htm
3. Прогрессирующая полинейропатия, обусловленная аллергическим гранулематозным васкулитом Чарга-Стросса / С.К. Евтушенко, О.Н. Винокурова, А.М. Гилюровых, В.А. Симонян. – [Электронный ресурс]. <http://www.mif-ua.com/archive/article/12123>
4. Синдром Чарга-Стросса, дебютировавший лимфаденопатией средостения / В.П. Тюрин, Т.В. Мезенова, Н.А. Кирюхина / Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова. – Москва. – [Электронный ресурс]. <http://www.pirogov-center.ru/specialist/clinical-supervision/detail.php?ID=690>
5. Синдром Черджа-Стросс. – [Электронный ресурс]. <http://www.center-hc.ru/diseases/vasculitis4.htm>
6. Сложности диагностики синдрома Черджа-Стросса / С.И. Овчаренко, В.А. Капустина, Н.В. Морозова. – [Электронный ресурс]. <http://t-patient.ru/articles/6432/>

ИМЕННЫЕ «ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ» ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

Трошкин А.Ю., Субботина В.Г.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов,
e-mail: C.T.1993@mail.ru*

Лимфатический узел – важнейший представитель лимфатической системы, имеющий сложное строение. Число лимфоузлов в организме человека у каждого индивидуально и варьирует от 400 до 1000. Расположены они скоплениями, напоминающие грозди. У здорового человека, как правило, не прощупываются.

Лимфоузлы в первую очередь сигнализируют о развитии воспалительного процесса. Они выступают своеобразной преградой для инфекций, предупреждают ее распространение по всему организму и являются своеобразным биологическим фильтром. Главным их предназначением является их аккумуляция и выведение из организма различных чужеродных микроорганизмов: вирусов и бактерий, а также продуктов отхода органов и тканей.

Диагностировать увеличенные лимфатические узлы возможно, исходя из жалоб пациента, а также с учетом специфической клинической картины при помощи осмотра и пальпации. В некоторых случаях необходимо провести дополнительные исследования для уточнения диагноза. Чаще всего применяют гистологический анализ, пункционную биопсию, рентгенографию, УЗИ, КТ и клиничко-лабораторные анализы. При незначительных заболеваниях лимфоузлы реагируют местным ответом. При системных – в воспалительный процесс вовлекается вся иммунная система организма, поэтому реагирует не отдельная группа, а все лимфоузлы. Основные характеристики при пальпации – размер, консистенция, подвижность, форма и болезненность. Также важную роль играет локализация.

Именные лимфатические узлы являются важной частью общего клинического обследования. Методичный поиск увеличенных лимфатических узлов может дать ценную информацию о злокачественном новообразовании или системном заболевании. Некоторые из этих «предупреждающих» увеличенных лимфатических узлов стали частью медицинского фольклора, будучи названными по имени врачей, впервые описавших их.

Узел Труаэ – одиночный л/у в левой надключичной ямке, часто расположенный позади ключичной головки грудиноключично-сосцевидной мышцы, назван по имени врача, впервые описавшим его. Он может возникать вследствие метастазирования рака легкого, молочной железы, а также пищевода. Чаще всего, однако, узел Труаэ обусловлен метастатическим распространением опухолей, исходящих из органов брюшной полости и малого таза – желудка, кишки, печени, почек, поджелудочной железы, яичек и эндометрия. Шарль Труаэ – блестящий патологоанатом и великолепный клиницист внес большой вклад в медицину, изучая распространение злокачественных опухолей по лимфатическим путям.

Когда узел Труаэ обусловлен метастазом при раке желудка, то он носит название *Вирховской железы* (Вирховского узла), названной в честь Рудольфа Вирхова, который внес огромный вклад в медицину, занимаясь гемостазом и эмболией легочной артерии (триада Вирхова), лейкозом, социальной гигиеной и профилактической медициной.

Узелок сестры Марии Джозеф – околопупочный узелок или плотное опухолевидное образование, обнаруживаемое при осмотре или пальпации пупка. Этот чрезвычайно ценный симптом свидетельствует о метастазировании внутритазовой или внутрибрюшной опухоли – чаще всего рака желудка или яичника. Этот симптом был впервые описан в 1928 году доктором Мэйо. Статья основана на наблюдениях первого ассистента доктора – хирургической сестры Марии Джозеф из госпиталя Св. Девы Марии.

Дельфийские узлы – группа мелких, срединно расположенных предгортанных л/у, лежащих на перстнещитовидной мембране. Их называют дельфийскими из-за высокой прогностической значимости (в древней Греции известным прорицателем был оракул из города Дельфы). Увеличение этих л/у бывает при болезнях щитовидной железы (подострый тиреоидит, болезнь Хашимото, рак щитовидной железы), а также при раке трахеи.

Обнаружение увеличенных л/у как региональных, так и генерализованных подразумевает разную клиническую значимость. А обнаружение именных, «предупреждающих», «сигнальных» л/у подразумевает определенный алгоритм обследования пациента и проведения необходимого дифференциального диагноза.

Секция «Актуальные вопросы фармакологии в фармакотерапии»
научный руководитель – Ермоленко Тамара Ивановна, доктор фарм. наук, профессор

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА «КАДСИЛА»
В БОРЬБЕ С HER-2 ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ
МЕТАСТАТИЧЕСКИМ РАКОМ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Бердикова Ю.О., Гринь В.В.

*Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: veryn44ik@mail.ru*

Во всем мире рак молочной железы является наиболее частым злокачественным новообразованием у женщин – ежегодно по всему миру диагностируется примерно 1,4 млн новых случаев, более 450 000 женщин умирает от данного заболевания каждый год. При HER-2 позитивном раке молочной железы на поверхности опухолевых клеток присутствует избыток HER-2 рецепторов (трансмембранные тирозинкиназные рецепторы, относящиеся к семейству рецепторов эпидермального фактора роста). Данное явление носит название «позитивный HER статус» и диагностируется у 15-20% женщин, страдающих раком молочной железы.

В результате многолетних исследований был открыт новый препарат Кадсила, молекула которого представляет собой конъюгат антитела трастузумаба (на рынке известен как Герцептин) и химпрепарата DM1, которые связаны стабильным линкером. Механизм действия препарата заключается в следующем: конъюгация DM1 с трастузумабом обеспечивает селективность цитотоксического агента, действие которого направлено на опухолевые клетки с гиперэкспрессией HER-2, тем самым увеличивая внутриклеточную доставку DM1 непосредственно к злокачественным клеткам. После связывания с HER-2 препарат подделжит рецепторопосредованной интернализации и дальнейшей деградации лизосомами, что приводит к высвобождению DM1 содержащих цитотоксических катаболитов (прежде всего это лизин-MCC-DM1). Кадсила тормозит высвобождение ECD-HER-2, ингибирует передачу сигнала через фосфатидилинозитол-3-киназу зависимый путь и опосредуют ADCC в малигнизированных клетках молочной железы, которые избыточно экспрессируют HER-2. Кадсила сохраняет очень важное свойство герцептина – тергентность, а в конъюгации с препаратом DM1 значительно превосходит по эффективности стандартную противоопухолевую терапию.

У пациентов, принимавших Кадсилу наблюдалась положительная динамика по двум точкам эффективности: по увеличению общей выживаемости и выживаемости без прогрессирования. Пациенты, принимавшие данный фармацевтический препарат, жили в среднем на 5,8 месяцев дольше (число общей выживаемости). Таким образом, Кадсила может произвести прорыв в лечении онкологических заболеваний.

НЕФРОТОКСИЧНОСТЬ ДИКЛОФЕНАК-НАТРИЯ

Карнаух Э.В., Костоваров П. В.

*Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: veryn44ik@mail.ru*

Синтезированное в 1966 г. для нужд ревматологии производное фенилуксусной кислоты, нестероидное противовоспалительное средство Диклофенак в настоящее время входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. В виде на-

триевой соли выпускается в различных лекарственных формах (таблетки, драже, капсулы, раствор для инъекций, суппозитории ректальные, гель, мазь, глазные капли) для наружного, местного и системного применения под многочисленными торговыми названиями (Вольтарен, Ортофен, Наклофен, Диклак, Диклобене, Диклоран, Диклоген, Униклофен, Экофенак, Бетарен и др.). Учитывая безрецептурный отпуск и широчайшее применение во многих областях медицины (терапия, хирургия, травматология, спортивная медицина, неврология, гинекология, урология, онкология, офтальмология и др.), очевидна опасность побочного воздействия, особенно в отношении почек. Нефротоксичность Диклофенака обусловлена торможением синтеза вазодилатирующих простагландинов (ПГЕ₂) в ткани почек, что ведёт к сужению сосудов и ухудшению почечного кровотока, возникают ишемические изменения в почках, снижается клубочковая фильтрация. Это вызывает нарушения водно-электролитного обмена и изменения осадка мочи (задержка натрия и воды, гиперкалиемия, гематурия, протеинурия), рост уровня креатинина в сыворотке крови, появляются отеки, повышение артериального давления. При длительном применении (3-6 мес.) возможно развитие анальгетической нефропатии в виде интерстициального нефрита, нефротического синдрома, почечного папиллярного некроза и почечной недостаточности вследствие прямого токсического поражения высокодифференцированного эпителия дистальных отделов почечных канальцев (некробиотические изменения с повреждением базальной мембраны). Также постренальное поражение может быть связано с обструкцией интратубулярного просвета клеточными десквамированными останками после папиллярного (тубулярного) некроза почек. Нефротоксичность Диклофенака наиболее выражена у пациентов с сердечной недостаточностью, нарушениями функций почек, гипертонией, у пациентов пожилого возраста, больных, получающих диуретические средства, в период до и после массивных хирургических вмешательств, а также при совместном применении с Ацетаминофеном (Парацетамолом), препаратами золота, Циклоспорином, нефротоксичными антибиотиками (аминогликозидами, Афотерицин В, тетрациклинами). В этих случаях рекомендуется клинический мониторинг нефротоксичности по уровню креатинина в крови.

**ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК
ПУПОВИННОЙ КРОВИ**

Карнаух Э.В., Некрасова Ю.В.

*Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: veryn44ik@mail.ru*

Стволовые клетки уже давно привлекают повышенное внимание у экспериментальных исследователей и практических врачей. Это связано с их уникальной способностью к размножению, самовоспроизводству и дифференцировке. Необратимые повреждения нервной, мышечной и других тканей представляется возможным «реставрировать», заменив их тканевыми «заплатами», состоящими из соответствующим образом подготовленных стволовых клеток. Ежегодно миллионы людей страдают и умирают от дегенеративных заболеваний головного мозга, сердца, печени, почек, поджелудочной железы, сетчатки глаза, мы-

шечной дистрофии и др., в лечении которых могут помочь стволовые клетки. В настоящее время известно несколько источников получения стволовых клеток: костный мозг, пуповинная кровь, кожа, гонады. Получение стволовых клеток из таких источников, как пуповинная кровь, кожа или костный мозг, не нуждается в каких-либо особых этических ограничениях. Пуповинная (кордовая) кровь – оптимальный источник стволовых гемопоэтических клеток с очень высокой способностью к размножению и разнонаправленной дифференцировке, при введении в организм не вызывают отторжения, поэтому трансплантацию пуповинной крови можно проводить и при частичной тканевой несовместимости. Использование стволовых клеток пуповинной крови не вызывает никаких этических возражений. Пуповина и плацента, ранее считавшиеся биоотходами, сегодня являются источником ценнейшего биологического материала. Процедура получения стволовых клеток пуповинной крови достаточно проста и безопасна для матери и ребенка. На сегодняшний день в мировой клинической практике насчитывается уже более трех тысяч случаев трансплантации пуповинных стволовых клеток вместо эмбриональных и костномозговых клеток. Современные криогенные технологии позволяют сохранять клетки при низкой температуре практически неограниченное время. В Институте криобиологии и криомедицины НАН, АМН, МОЗ Украины (г. Харьков) разработан уникальный препарат на основе криоконсервированной пуповинной крови «Гемокорд». Помимо этого, компания «Гемафонд» одной из первых создала Семейный банк пуповинной крови, конечной целью которого является сохранение клеток и возможность трансплантации. Таким образом, Украина может занять достойное место в иерархии современной мировой медицинской науки, а жители страны – получить качественно новый уровень медицинского обслуживания.

ВАРФАРИН – ЯД, СПАСАЮЩИЙ ЖИЗНЬ

Карнаух Э.В., Мережка В.В., Шаповал А.В.

*Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: veryn44ik@mail.ru*

Прообраз Варфарина открыт в тридцатых годах XX века, когда ученые пытались выявить вещество, вызывавшее у крупного рогатого скота геморрагический диатез – смертельную болезнь, возникавшую после употребления перегнившего сладкого клевера. Удача улыбнулась Карлу Линку, в 1936 году он открыл дикумарол – продукт окисления кумарина. В 1948 году было запатентовано вещество Варфарин (WARFARIN). Предполагалось его использование в качестве крысиного яда, потому как считалось, что полученное вещество обладает исключительными отравляющими свойствами. Но это не подтвердилось, а исследования в пятидесятых годах XX века пробудили к препарату интерес клиницистов. С тех пор варфарин спас не одну тысячу жизней.

Как антикоагулянт непрямого действия, Варфарин нарушает способность крови к свертыванию, ингибируя синтез витамина К в печени. Эта способность препарата позволяет предотвратить образование тромбов при заболеваниях. Его используют при эмболии легочной артерии, тромбозах, ишемии и инсультах, мерцательной аритмии, наличии механических протезов клапанов сердца, профилактике послеоперационных тромбозов, вторичная профилактика инфаркта миокарда. Препарат почти всегда назнача-

ется внутрь, хотя существуют и инъекционные формы препарата. После приема внутрь он быстро и полностью всасывается в желудочно-кишечном тракте. Его антикоагулянтное действие проявляется в течение 24 часов после приема препарата внутрь, но достигает максимума примерно через 36 часов и продолжается до 4-5 дней. На эффективность варфарина могут влиять овощи и травы, имеющие темно-зеленный цвет, из-за большого содержания в них витамина К.

Невысокая стоимость, пероральный прием, возможность контроля антикоагулянтного эффекта, накопленный опыт применения позволяют этому препарату длительное время оставаться актуальным антикоагулянтом «первой линии».

ПРЕПИДИЛ-ГЕЛЬ КАК СРЕДСТВО ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Титаренко В.В., Кулык Т.В.

*Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: veryn44ik@mail.ru*

Препаидил-гель – это лекарственный препарат для интрацервикального введения на основе простагландина E₂ (динопростон), используемое для индукции созревания шейки матки, а так же для стимуляции скоротечной активности и тонуса миометрия. Вызывает ритмичные сокращения матки в любой период беременности.

Исследование эффективности препарата проводилось в НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН г. Санкт-Петербург у 142 беременных: 28 женщин с тенденцией к перенашиванию беременности, 16 с иммуноконфликтной беременностью, 14 с сахарным диабетом, 34 с обострением гестоза, 12 с хронической фетоплацентарной недостаточностью, 2 с антенатальной гибелью плода, 36 с преждевременным излитием вод при отсутствии биологической готовности к родам. Результаты показали, что у 76 (50,3%) женщин из 142 под действием ПП-геля достижение оптимальной биологической готовности к родам. У 46,5% обследуемых развились регулярные схватки после применения ПП-геля. У 38,5% беременных на следующие сутки после применения ПП-геля было успешно осуществлено медикаментозное родоразрешение, особенного внимания заслуживает эффект потенциации окситоцина динопростоном.

Для подготовки к родам 44 беременным применялась методика сочетанного применения Препаидил-геля и инфузий β-адренотониметиков (гинипрал, бриканил, партусистен в 500 мл 5% раствора глюкозы или изотонического раствора NaCl), таким образом понижая риск развития гипертонуса матки. Родоразрешение оказалось эффективным при использовании данной методики после 1 сеанса у 48,8% беременных, а в группе с прелиминарным периодом у 81,4% обследованных. При местном применении ПП не было отмечено каких-либо побочных явлений, свойственных данным лекарственным препаратам при парентеральном применении (тошнота, рвота, гиперемия лица, диарея). Подготовка к родам по вышеописанной методике способствовала снижению продолжительности родов у первородящих на 23%, у повторнородящих на 45% и частоты слабости родовой деятельности в 2 раза.

Таким образом, Препаидил-гель является высокоэффективным средством выбора для подготовки шейки матки к родам, стимуляции родовой деятельности, для индукции в роды по срочным показаниям или для предупреждения перенашивания беременности.

АТОРВАСТАТИН В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Шаповал А.В., Мережка В.В.

Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: veryn44ik@mail.ru

Статины являются одной из наиболее часто назначаемых групп гиполипидемических средств. Главной целью гиполипидемической терапии является снижение холестерина липопротеинов низкой плотности. Наиболее эффективными препаратами для лечения выраженных нарушений липидного обмена являются синтетические статины, к которым относится Аторвастатин. Он селективно и конкурентно ингибирует ГМГ-КоА-редуктазу – энзим, регулирующий скорость преобразования ГМГ-КоА в мевалонат, являющийся предшественником стеролов, в том числе холестерина. Он позволяет добиться выраженного и стойкого уменьшения содержания в крови уровня холестерина липопротеинов низкой плотности. Особенностью Аторвастатина является его способность снижать уровень триглицеридов вместе с уровнем холестерина.

Применение данного препарата способно остановить прогрессирование коронарного атеросклероза. Аторвастатин позволяет снизить развитие сердеч-

но сосудистых осложнений, поэтому в наибольшей степени соответствует принципу лечения атеросклероза: лечим не высокий холестерин, а пациента с высоким риском развития сердечнососудистых осложнений. У больных сахарным диабетом 2-го типа даже с невысоким уровнем холестерина Аторвастатин в дозе 10 мг/сут безопасен и высокоэффективен в отношении снижения риска первого сердечнососудистого события, включая инсульт. Также широко применяется для лечения пациентов с острым коронарным синдромом. Стабилизация атеросклеротических бляшек – один из механизмов, благодаря которому снижается риск развития повторных событий у пациентов с острым коронарным синдромом. В настоящее время рассматривается новое направление для возможного приема статинов – улучшение прогноза у больных, подвергающихся хирургическим вмешательствам. Вероятность снижения риска сердечнососудистых осложнений при проведении хирургических операций назначением статинов является интересной пока еще гипотезой.

Терапия Аторвастатином более эффективна в предупреждении сердечно-сосудистых осложнений, чем стандартная терапия. Эта эффективность сохраняется и у пациентов с повторными сердечнососудистыми заболеваниями.

Секция «Актуальные проблемы медицины Севера» научный руководитель – Матвеев Афанасий Семенович, канд. мед. наук

ПЕРЕСАДКА ПЕЧЕНИ И ЕЕ ИСХОДЫ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Андреев М.Н.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: max_andreev@mail.ru

Цель исследования: На основе клинических данных больных хроническими вирусными гепатитами, перенесших трансплантацию печени, изучить исходы трансплантации у лиц с хронической HCV-инфекцией.

Материалы и методы

Исследования основаны на изучении исходов трансплантации печени среди больных хроническим гепатитом С (ХГС) с 2011 года. В работе использованы материалы официальной статистики отделения вирусных гепатитов Якутской городской клинической больницы и Республиканской больницы №1, изучены выписные справки пациентов, которым была проведена ТП в Федеральном медицинском биофизическом центре им. А.И. Бурназяна и в ГБУ РС (Я) РБ №1.

Больным проводился комплекс общеклинических, серологических и молекулярно-биологических исследований для выявления маркеров вирусных гепатитов (анти-HCV, РНК-HCV).

Результаты исследования

Республика Саха (Якутия) (РС(Я)) считается гиперэндемичным регионом Российской Федерации по распространенности гемоконтактных вирусных гепатитов В, С и D. Уровень регистрации хронических вирусных гепатитов не имеет тенденции к снижению, показатель пораженности в 2011 году составил 1502,5 на 100 тыс. населения и является по данным Референс-центра по надзору за вирусными гепатитами самым высоким в Российской Федерации.

В настоящее время в листе ожидания в РС (Я) состоят 161 человек с хроническим вирусным гепатитом В, С и D в стадии субкомпенсированного цирроза

печени, со стадией В и С по шкале Child-Turcotte-Pugh, удельный вес лиц с ХГС составил 47,8% (77 человек).

За последние годы из республики проведена трансплантация печени 24 человеку, из них 5 – с ХГС (20,8%), средний возраст прооперированных пациентов с HCV составил 37,6±8,4 года. Мужчин – 3 (60%), 2 женщины (40%). Лица коренной национальности было 4 человека (80%). Средний уровень общего билирубина до операции был в среднем 55,26 мкмоль/л, АЛТ – 73,85 ед/л, АСТ – 122,1 ед/л, альбумина – 29,13 г/л, в общем анализе крови уровень лейкоцитов – $3,6 \times 10^9/\text{л}$, гемоглобин – 110 г/л, тромбоциты – $81 \times 10^9/\text{л}$.

Класс по Чайлд-Пью у 2 больных был В (40%), у 3 – С (60%), несмотря на класс В, ввиду наличия гепатоцеллюлярной карциномы этим больным была рекомендована пересадка печени. Средний балл по MELD – 20, у всех больных по данным эластометрии отмечался фиброз 4 степени. При распределении пациентов по группе крови у 80% была группа крови II (A) Rh (+).

Всем пациентам была проведена родственная трансплантация печени: от дочери к матери – 2 случая, от сына отцу – 1 и от брата к брату – 2. В условиях значительного «дефицита» донорских органов в трансплантологии, родственная пересадка печени является перспективным направлением в этой отрасли. При этом лица с циррозом печени составили 100%, при этом исход в гепатоцеллюлярную карциному наблюдался в 40% случаев.

Известно, что наличие репликации вируса гепатита С в крови пациента не является противопоказанием для трансплантации печени. Реинфекция трансплантата вирусом гепатита С после пересадки печени развивается в 100% случаев (возвратная HCV-инфекция). В группе исследуемых пациентов в 100% отмечалась репликация HCV, вирусная нагрузка колебалась от 66 000 до 7 161 000 МЕ/мл, основной генотип вируса гепатита С у наблюдаемой группы боль-

ных -1b (80%). Противовирусную терапию получали до пересадки 2 человека, у обоих лиц курс лечения стандартной двойной терапией пегилированными интерферонами с рибавирином оказался безуспешным. Троице пациентам (60%) лечение не проведено в до-трансплантационном периоде в связи с поздним диагностированием болезни и наличием противопоказаний к терапии к моменту установления клинического диагноза. Целью противовирусной терапии в до-трансплантационном периоде является снижение вирусной нагрузки. Возможность проведения противовирусной терапии пациентам до ТП определяется степенью компенсации функции печени и решается в индивидуальном порядке.

Операция у 80% пациентов проходила в Федеральном медицинском биофизическом центре им. А.И. Бурназяна, одного пациента прооперировали в ГБУ РС (Я) РБ№1. Послеоперационный период протекал без осложнений. Состояние доноров печени во всех случаях удовлетворительное.

В послеоперационном периоде в анализах средних уровень АЛТ составлял 48,3 д/л, АСТ – 44,6 ед/л, альбумин – 34 г/л, общий билирубин – 28,7 мкмоль/л, в общем анализе крови лейкоцитов – $4,0 \times 10^9$ /л, гемоглобин – 122 г/л, тромбоцитов – $184,0 \times 10^9$ /л.

Летальность составила 20%, смерть наступила у одной больной в сроке более чем через год после пересадки печени вследствие прогрессирования гепатоцеллюлярной карциномы, были диагностированы отдаленные метастазы в костной системе.

Все больные получают иммуносупрессивную и патогенетическую терапию. Противовирусную терапию (пегилированный интерферон с рибавирином) в настоящее время получает один пациент с ХГС, 3 генотипа HCV и в настоящее время находится на 20-й неделе терапии, РНК-ВГС в крови не обнаруживается, но в анализах наблюдается выраженная лейкопения ($0,93 \times 10^9$) и анемия (89 г/л), корректируемые постоянным приемом мироперидола (50 мг 1 раз в 2 недели) и нейпогена (30 млн ЕД 3 раза в неделю). Двое больных готовятся к противовирусной терапии, при этом большие надежды возлагаются на безинтерфероновую противовирусную терапию.

По данным организации UNOS (организации в США, контролирующей ЛО, вопросы забора и распределения органов и ведущей статистику), на 2000 год около 1/3 ТП в мире выполнено по поводу ЦП HCV-этиологии. При этом наиболее благоприятные результаты достигаются в случае исходного отсутствия репликации вируса у больного, в посттрансплантационный период вирусный гепатит С развивается примерно у 90%, однако для развития цирроза печени в трансплантационной печени необходимо достаточно длительное время, в течение которого пациент полностью социально адаптирован и неинвалидизирован [Berenguer M., 2001; Berenguer M., 2000; Everston G.T., 2002].

Полученные данные свидетельствуют о улучшении состояния больных, перенесших трансплантацию печени. Однако, есть данные, что у 23% пациентов в течении 3-х лет после ТП развивается цирроз печеночного трансплантата. Примерно 40% пациентов после трансплантации печени могут стать кандидатами для раннего начала противовирусной терапии (отсутствие цитопении). Комбинированная терапия пегилированными ИФ с рибавирином позволяет добиться устойчивого вирусологического ответа в 9-39% случаев, при этом лучшие результаты отмечены при 2 и 3 генотипах HCV [Игнатов Т.М., 2007; Marrero J.A., 2005].

Вывод

Увеличение охвата диспансеризацией больных острыми и хроническими вирусными гепатитами В, С, D, носителей вируса гепатита В не менее 90%, в том числе с внедрением ранних методов диагностики цирроза и рака печени вирусной этиологии, грамотный отбор лиц, нуждающихся в противовирусной терапии и оказание медицинской помощи данной группе лиц, в том числе высокотехнологичной, будет способствовать снижению числа больных первичным раком печени в РС (Я).

Прогрессирующее течение хронических вирусных гепатитов с формированием неблагоприятных исходов (цирроз, рак), несмотря на поддерживающую терапию, является показанием к включению пациента в лист ожидания трансплантации печени. Пересадка родственной печени от доноров является оптимальным методом лечения больных с вирусным гепатитом С с исходом в цирроз и рак печени. В ведении пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, необходимо назначение противовирусной терапии для снижения риска прогрессирования болезни до и после операции. Альтернативным методом терапии будет являться на сегодняшний день безинтерфероновая противовирусная терапия.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ И ДЕТЕРМИНАНТОВ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

Бадагуев Д.И., Матвеев А.С., Семенов Д.Н.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета имени М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: 89142714810@mail.ru

Одним из грозных осложнений раннего послеоперационного периода при экстренной хирургической абдоминальной патологии является нозокомиальная интраабдоминальная инфекция (НИАИ), частота которой увеличилась до 47% [1, 4, 5, 6]. Ее развитие усугубляет течение болезни, удлиняет сроки нахождения больного в стационаре, ухудшает прогноз и увеличивает стоимость лечения [2, 3, 7].

Цель исследований: определение факторов риска развития и детерминантов летального исхода у больных с нозокомиальными интраабдоминальными инфекционными осложнениями в условиях экстренной абдоминальной хирургии.

Материалы и методы

Статистическая обработка материала произведена в среде Windows 2007 с использованием программ «Excel 7.0.» и «Biostat». Для характеристики зависимостей параметров использованы метод унивариантного анализа, а также многофакторный корреляционный статистический анализ Браве-Пирсона.

Результаты и их обсуждение

В ходе многофакторного анализа мы сравнивали частоту выявления больных-носителей того или иного признака в группах пациентов с развившейся НИАИ и без осложнения.

В качестве основных признаков выбраны тяжесть состояния больных по шкалам APACHE II и SOFA, длительность лечения в ОАРИТ, количество релапаротомий и возраст больного.

В качестве группы сравнения выбран 241 больной с воспалительно-деструктивной патологией органов брюшной полости без НИАИ, которые также лечились в условиях ОАРИТ. По достоверности различий (р) делали вывод о влиянии признака на частоту развития НИАИ.

В группе больных, у которых была диагностирована НИАИ, исходная тяжесть состояния по АРАСНЕ II составила более 20 баллов, что было статистически достоверно выше, чем исходная тяжесть состояния в группе больных без этого осложнения. Проведение корреляционного анализа показало среднюю степень зависимости риска развития от тяжести состояния по шкалам АРАСНЕ II ($r=0,69$, $p<0,01$), SOFA ($r=0,45$; $p<0,05$) и длительности нахождения в ОРИТ ($r=0,64$; $p<0,01$). Высокий риск развития НИАИ выявлен у больных старшего возраста, особенно у больных в возрасте старше 70 лет ($r=0,77$; $p<0,01$). Анализ взаимосвязи риска развития НИАИ от количества оперативных вмешательств показал ее высокую зависимость ($r=0,81$; $p<0,01$).

Кроме оценки клинических факторов проведена оценка роли эмпирического этапа антибактериальной терапии, как фактора риска развития НИАИ. Для этого применен метод унивариантного статистического анализа который показал, что развитие НИАИ и неадекватная стартовая антибиотикотерапия имеет высокую зависимость ($p<0,01$; OR-5,3; 95% ДИ – 2,44 – 11,5).

Вывод

Таким образом, определены основные факторы риска развития нозокомиальной интраабдоминальной инфекции из которых наиболее существенными являются тяжесть состояния больного по шкале АРАСНЕ II >20 баллов ($r=0,69$; $p<0,01$), длительность пребывания больного в условиях ОАРИТ ($r=0,64$; $p<0,01$), возраст пациента старше 70 лет ($r=0,77$; $p<0,01$) и количество релапаротомии более 3-х раз ($r=0,81$; $p<0,01$).

Список литературы

1. Гаврильев С.Н., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Игнатьев В.Г., Голубев А.М., Мороз В.В., Решетняк В.И., Шамаева С.Х. Клиническая и бактериологическая оценка эффективности антибактериальной терапии у больных с нозокомиальной абдоминальной инфекцией в отделении реанимации и интенсивной терапии // Якутский медицинский журнал. – 2011. – № 4. – С. 45-48.
2. Гаврильев С.Н., Игнатьев В.Г., Михайлова В.М., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Дягилева Т.С., Семенов Д.Н., Алиев А.В. Лечение распространенного перитонита методом программированных релапаротомий с интраоперационным прогнозированием // Black Sea Scientific Journal of Academic Research. – Vol. 16. – Iss 09. – P. 72-76.
3. Потапов А.Ф., Матвеев А.С. Нозокомиальная интраабдоминальная инфекция: состояние проблемы и современная стратегия антимикробной терапии // Якутский медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 122-127.
4. Потапов А.Ф., Матвеев А.С., Голубев А.М. Хирургическая абдоминальная инфекция: состояние проблемы и современная стратегия антибактериальной терапии: монография. – Якутск: Издательско-полиграфический комплекс СВФУ, 2011. – 121 с.
5. Caricato A., Montini L., Bello G., Michetti V., Maviglia R., et al. Risk factors and outcome of *Acinetobacter baumannii* infection in severe trauma patients // Intensive Care Med. – 2009. – №35(11). – P. 1964-1969.
6. Carnicer-Pont D., Bailey K.A., Mason B.W., Walker A.M., Evans M.R., Salmon R.L. Risk factors for hospital-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteremia: A case-control study // Epidemiol. Infect. – 2006. – №134(6). – P. 1167-1173.
7. Wang C.Y., Jering J.S., Cheng K.Y. et al. Pandrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* among hospitalized patients: clinical features, risk factors and outcomes // Clin. Microbiol. Infect. – 2006. – №12. – P. 63-68.

АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

¹Ким Е.В., ²Ялынская Т.В., ²Матвеев А.С., ²Семенов Д.Н.

¹Институт психологии Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

²Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: 89142714810@mail.ru

Распространение нозокомиальной флоры зависит от сложного сочетания факторов, присущих хозяину,

возбудителю и внешней среде [1]. В оценке роли внешней среды в возникновении нозокомиальных инфекций (НИ) важно различить резервуар и источник возбудителя инфекции. Резервуар определяется как место, где микроорганизм поддерживает свое присутствие, метаболизирует и воспроизводится [2]. Резервуаром для грамположительных бактерий обычно является человеческий организм, в то время как для грамотрицательных бактерий таковым может оказаться как человек, так и животные или неживой объект. Источник – это место, из которого инфекционный агент переходит на хозяина путем прямого или непрямого контакта. Источниками внутрибольничных инфекций считают все предметы больничной обстановки, а также больные и больничный персонал.

Возбудители могут распространяться из неодушевленного резервуара внешней среды по воздуху, обычными путями трансмиссии, контактно или через насекомых-переносчиков. Все, что относится к внешней среде, за исключением мест, где поддерживается состояние стерильности, несет на себе или в себе возбудителей заболеваний.

Данные отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о большой обсемененности больничной среды, предметов ухода и оборудования условно-патогенными микроорганизмами (УПМ), которые обладают устойчивостью одновременно к антибактериальным препаратам и дезинфицирующим средствам [1, 3, 4, 5].

Цель исследования: оценить санитарно-гигиеническое состояние среды отделения реанимации и интенсивной терапии для выявления причинно-следственных связей распространения нозокомиальной инфекции;

Изучить структуру нозокомиальной инфекции отделения реанимации и интенсивной терапии, ее фенотипические признаки по резистентности к антибактериальным препаратам;

Изучить видовой состав нозокомиальной флоры в условиях ОРИТ, её фенотипические признаки, чувствительность к дезинфектантам и выявить причинно-следственных связи развития НИ.

Материал и методы исследования

Проведено микробиологическое исследование 1981 смывов, взятых с окружающей среды отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) экстренного многопрофильного стационара Республики Саха (Якутия) за период с 2012-2014 гг.

Определение антимикробной активности действия дезинфектантов проводили с помощью стандартной оперативной процедуры (Гудкова Е.И., 1988; Стандарты оперативной процедуры, 2000).

Идентификацию выделенных условно-патогенных микроорганизмов проводили классическими методами (Bergey, 1994), с помощью стандартных тест-систем «ENTEROtest – 1,2» («LACHEMA», Чехия). Оценки антибиотикочувствительности осуществляли диско-диффузионным методом на плотной питательной среде с использованием стандартных дисков с противомикробными препаратами – Ампициллином (AMP), Гентамицином (GEN), Амикацином (AMK), Ципрофлоксацином (CIP), Цефтазидимом (CAZ), Имипенемом (IMP), Меропенемом (MER), Цефоперазоном (CFR), Азтреонамом (ATM), Тобрамицином (TOB), Карбенициллином (CAR), Норфлоксацином (NOR), Линезолидом (LNZ) и Ванкомицином (VAN). Оценку результатов проводили в соответствии со стандартами NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards, USA, 2000) и методическими рекомендациями 4.2.1890-04 (2004). Внутренний контроль качества осуществляли с использованием

контрольных референс-штаммов *S.aureus* ATCC 25923, *E.faecalis* ATCC 29212, *E.coli* ATCC 25922, *P.aeruginosa* ATCC 27853. Анализ полученных данных производился с помощью программного обеспечения WHONET 5.0.

Результаты исследования

Идентифицировано всего 179 (9,03%) штаммов микроорганизмов, из них 7 видов УПМ, у 70 из которых определена чувствительность к 5-и наиболее часто применяемым дезинфицирующим средствам. По нашим данным изучение УПМ, выделенных из объектов окружающей среды больного в ОРИТ показало, что большинство выделенных изолятов приходилось на неферментирующие грамотрицательные бактерии (69,2%), среди которых преобладали ацинетобактерии (79,03%). Из последних наиболее часто встречается *Klebsiella spp.* (16,2%), *Enterobacter spp.* (5,0%) и *E.coli* (4,5%). Остальная УПМ высевались с частотой менее 7,1%.

Из неферментирующих грамотрицательных бактерий следует отметить высокий уровень высеваемости *Acinetobacter spp.* (54,7%), т.е. обнаруживается практически в каждой пятой положительной пробе смывов с объектов (чаще с аппарата ИВЛ, стола) внешней среды.

Грамположительные микроорганизмы встречались реже, и в основном были представлены бактериями *S.aureus* (3,9%), из которых *MRSA* – 100%.

Наиболее высокие показатели обсеменения в ОРИТ были зарегистрированы у твердого инвентаря, часто контактирующего с больными.

С целью выявления контаминации полирезистентными бактериями были изучены смывы из твердого (аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ), манипуляционный стол, шприц-насос, ручки кранов, кровать) и мягкого (одежда медицинского персонала, полотенце) инвентарей. При этом было выделено, соответственно, 157 (87,7%) грамотрицательной флоры и 22 (12,3%) грамположительных микроорганизмов.

В клинике используются основные группы дезинфицирующих средств: галоидсодержащие (хлорактивные), кислородсодержащие (перекись водорода) и альдегидсодержащие препараты.

Основными группами объектов, подлежащих дезинфекции, являются различного рода аппаратуры, поверхность оборудования, помещений.

Вся выявленная УПМ обладала высоким уровнем резистентности к хлормиксидину (%), сульфаксидину (84,6%) и жавель-солиду (84,6%). Наиболее активными дезинфицирующими средствами в отношении большинства грамположительных кокков и грамотрицательных палочек являлись лизоформин (98,6%) и эффект-форте 2,5% (92,9%).

Выводы

1. В микробиологической структуре внутрибольничной инфекции отделения реанимации и интенсивной терапии преобладает грамотрицательная флора, представленная в основном *Acinetobacter spp.* и *Pseudomonas aeruginosa*.

2. Наиболее часто источниками внутрибольничной инфекции является медицинское оборудование и инвентарь, ручки кранов раковин и аппараты искусственной вентиляции легких.

3. Мониторинг микробиологии отделения реанимации является основой для осуществления противоэпидемических мероприятий и составления формуляров противомикробной терапии.

Список литературы

1. Акимкин В.Г. Структура внутрибольничных инфекций в многопрофильных стационарах и система мер по их профилактике //

Контроль внутрибольничных инфекций. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2002. – 96 с.

2. Потапов А.Ф., Матвеев А.С., Петрова К.М., Маркова В.Н. Внутрибольничная раневая инфекция в отделении реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара Республики Саха (Якутия) // Российский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 16-18.

3. Шамаева С.Х., Миронов А.Ю., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Голубев А.М. Микробиологический мониторинг патогенов внутрибольничной интраабдоминальной инфекции и их антибиотикорезистентность у экстренных хирургических больных в отделении реанимации и интенсивной терапии // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2010. – № 4. – С. 116-120.

4. Шамаева С.Х., Склеенова Е.Ю., Эйдельштейн М.В., Маркова В.Н., Свешникова Н.Н., Петрова К.М., Потапов А.Ф., Портнягина У.С., Матвеев А.С., Макарова Т.С., Гоголев Н.М., Кузьмина А.А., Варфоломеева Н.А., Малогулова И.Ш. Молекулярно-генетическое типирование и изучение устойчивости к антибактериальным препаратам нозокомиальных штаммов *P.aeruginosa* в многопрофильном стационаре // Якутский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 16-18.

5. Millward S., Barnet L., Thomlinson A. Clinical infection control audit programs evaluation of an audit tool used by infection control nurses to monitor standards and assess effective staff training // Journal of hospital infection. – 1993. – P. 219-232.

АДАПТОГЕННОЕ И АНТИСТРЕССОРНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭПСОРИНА

Кудайбердиев А.К., Варфоломеева Н.А., Бушкова Э.А.,
Кузьмина А.А., Малогулова И.Ш.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: nadena.var@mail.ru

Актуальность

В последние годы в целях коррекции эмоционально-стрессовых реакций, повышения функциональных резервов при адаптации к повышенным физическим и умственным нагрузкам у здоровых людей, все шире применяются различные лекарственные препараты и биологически активные добавки (БАД).

Более предпочтительным является применение адаптогенов животного и растительного происхождения.

БАД «Эпсорин» был разработан в Институте биологических проблем критолитозоны СО РАН методом мягкого экстрагирования из неочищенных от мехового чехлика пантов северного оленя, обитающего в экстремальных условиях Арктики. Известно, что чем в более суровых условиях обитает животное или растение, тем более выражена активность всех адаптационных систем организма и тем большим адаптогенным воздействием обладают его комплексы биологически активных веществ (БАВ). Эпсорин содержит более 30 БАВ из пантов северного оленя. Является эффективным средством в отношении астенических состояний различного генеза, при слабости сердечной и других мышц, гипотонии, обладает адаптогенным, иммуномодулирующим, антиоксидантным действием, повышает физическую и умственную работоспособность. Показана эффективность эпсорина при лечении некоторых инфекционных заболеваний, туберкулеза, дисбактериоза кишечника, алкоголизма, а также в пред- и послеоперационном периоде. Лекарственная форма «Эпсорин в сахарном сиропе» рекомендована для применения в практике спортивной медицины и в педиатрии. Эпсорин не вызывает побочных действий и аллергических реакций.

Цель исследования: изучить адаптогенное и антистрессорное влияние препарата «Эпсорин» на функциональные показатели кардиореспираторной системы, физическую работоспособность и уровень тревожности студентов.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужила выборка студентов юношей, обучающихся в Северо-Восточном федеральном университете (г. Якутск) в возрасте

от 19 до 21 года. Средний рост – 175,2±5,8 см, вес – 67,3±9,9 кг.

Методы исследования: антропометрия, измерение уровня артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), ортостатическая проба, спирометрия (определение жизненной емкости легких), проба Штанге (задержка дыхания на вдохе), проба Генчи (задержка дыхания на выдохе), проба РWC 170 (со степ-тестом), ручная динамометрия (измерение силы кистей рук), станковая динамометрия (определение силы и статической выносливости мышц разгибателей туловища). Для определения уровня реактивной тревожности использовался опросник, разработанный Ч.Д. Спилбергером и адаптированный в России Ю.Л. Ханиным.

Исследование проводилось в динамике до и после применения препарата «Эпсорин» в сахарном сиропе по 1 чайной ложке утром. Длительность приема препарата составляла 14 дней. Все участники исследования были проинформированы о действии препарата. От всех студентов, принимавших участие в исследовании, получено добровольное согласие.

Статистическая обработка материала проводилась в пакете программ STATISTICA 8.0. Выборочные параметры представлены в виде $M \pm Sd$, где M – среднее арифметическое, Sd – стандартное отклонение. Для оценки динамики показателей применялся непараметрический критерий Вилкоксона. Критическое значение уровня значимости (p) принималось равным 5%.

Результаты исследования

Препарат «Эпсорин» повышает жизненную емкость легких (ЖЕЛ) с 4089,3±595,3 до 4212,0±649,6 мл ($p=0,002$); удлиняет время задержки дыхания на вдохе и выдохе (пробы Штанге и Генчи) с 81,1±24,0 до 89,6±25,3 ($p=0,0007$) и с 34,3±15,5 до 42,6±19,9 сек ($p=0,0003$) соответственно; снижает ЧСС с 78,3±8,5 до 71,4±8,6 в минуту ($p=0,01$); незначительно повышает уровень систолического и диастолического АД (с 117,6±11,1 до 120,8±11,8 и с 69,9±9,6 до 72,4±6,9 мм рт. ст. соответственно, $p>0,05$). Исследуемый препарат улучшает показатели физической выносливости в пробе РWC 170 со степ-тестом ($p=0,008$), повышает силу становой тяги ($p=0,01$), снижает реактивную тревожность ($p=0,0007$).

Выводы

Согласно результатам проведенного исследования, препарат «Эпсорин» оказывает благоприятное адаптогенное и антистрессорное действие: улучшает показатели функциональных резервов кардиореспираторной системы (повышает ЖЕЛ, снижает ЧСС), повышает физическую работоспособность и снижает уровень реактивной тревожности студентов.

АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЁННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА (СПИД) В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Максимова А.А., Лоскутова К.С., Матвеев А.С.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета имени М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: 89142714810@mail.ru

ВИЧ – инфекция представляет собой генерализованную инфекционную болезнь, характеризующуюся нарастающим нарушением иммунитета с развитием предрасположенности к оппортунистическим инфекциям и некоторым онкологическим заболеваниям. В последнее десятилетие в мире неуклонно растет число инфицированных вирусом иммунодефицита чело-

века (ВИЧ) и количество больных синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД). Диагностика этой инфекционной болезни осуществляется не только на основании эпидемиологических анамнестических, клинических, лабораторных данных, а также с учетом морфологических изменений, выявленных как прижизненно (в биопсийном материале), так и посмертно при патологоанатомическом вскрытии. Возбудителями инфекции являются вирусы иммунодефицита человека ВИЧ-1, ВИЧ-2, ВИЧ-3, которые относятся к РНК-содержащим ретровирусом. Более выраженные патогенные свойства проявляет ВИЧ-1, называемый также Т-лимфотропным вирусом человека. В основе патогенных свойств ВИЧ лежит способность возбудителя повреждать главным образом иммунную систему, в первую очередь Т-лимфоциты хелперы, являющиеся основным резервуаром размножения вируса, моноциты, ретикулярные дендритические клетки лимфоидных органов (и кожи), а также другие системы организма.

На проходившей 16-го мая в ИТР-ТАСС пресс-конференции, академик РАМН В.Покровский (руководитель Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом), заявил, что по степени распространенности ВИЧ Россия уже опережает США. В своем сообщении он отметил, что в России продолжается стремительный рост числа заражений ВИЧ и количества смертей, вызванных СПИДом.

На сегодняшний день, СПИД одна из основных причин преждевременных смертей во всем мире. СПИД унес около 30 миллионов жизней за время пандемии ВИЧ. Среди заболеваний, ассоциированных с ВИЧ-инфекцией, отдельно можно выделить туберкулез, так как последний передается иммунокомпетентным лицам воздушно-капельным путём и трудно поддается лечению. Результатом сложных иммунологических взаимодействий между ВИЧ и *Mycobacterium tuberculosis* является прогрессивная иммуносупрессия, которая увеличивает риск туберкулеза, как за счет реактивации латентной туберкулезной инфекции, так и недавним инфицированием и быстрой эволюцией заболевания в клинический туберкулез. В настоящее время туберкулез считается одной из главных оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных лиц. Согласно ВОЗ, коинфекция туберкулеза и ВИЧ является одной из основных проблем мирового здравоохранения: в 2007 умерло более 456000 ВИЧ-положительных больных туберкулезом, что составляет треть от общего числа смертей от туберкулеза и примерно четверть от двух миллионов смертей от ВИЧ-инфекции. В странах с высокой инфицированностью населения ВИЧ у 30-50% больных ВИЧ-инфекцией развивается туберкулез, и при этом резко растет смертность от заболевания, достигая 43-89 %. По материалам отчетов Европейского регионального бюро ВОЗ, заболеваемость туберкулезом в сочетании со СПИДом наиболее распространена среди наркоманов (на 20% выше, чем среди остальных контингентов больных ВИЧ-инфекцией), В ряде Европейских стран, где преобладает такой путь передачи ВИЧ, число больных ВИЧ/СПИДом с коинфекцией туберкулезом составляет 42-51 % (Испания, Португалия).

На 1 января 2013 года в России зафиксировано 719 445 ВИЧ-инфицированных, в том числе детей до 14-ти лет – 6,306 тыс. В Республике Саха (Якутия) первый ВИЧ-инфицированный был зарегистрирован в 1996 году. По информации Центра СПИД по Республике Саха (Якутия) по состоянию на 1 мая 2013 года кумулятивное (с 1996 г.) число зарегистрированных

ВИЧ-инфицированных на территории РС (Я) – 1357. Происходит увеличение распространения ВИЧ-инфекции. Среди ВИЧ-инфицированных лиц преобладают мужчины (59,8%), но с 2000 года стабильно продолжает увеличиваться и доля женщин. Среди всех зарегистрированных случаев в 2012 году женщины составили 40,2%. Только за последние три года рост доли женщин увеличился на 9,1%. Наиболее высокими темпами растет частота обнаружения новых случаев ВИЧ-инфекции среди обследованных по эпидемическим показаниям: у мужчин, имеющих секс с мужчинами, больных инфекциями, передаваемыми половым путем и беременных женщин. По путям передачи выявленных ВИЧ-инфицированных граждан РФ: гетеросексуальный – 558 (53,8%), гомосексуальный – 19 (1,8%), внутривенный – 341 (32,9%), гемотрансфузионный – 2 (0,2%), от инфицированной матери – ребенку – 7 (0,7%), не установлен – 111 (10,7%). Умерло за все годы наблюдения 199 ВИЧ-инфицированных, из них с диагнозом СПИД – 73.

В период с 2001 по 2014 гг. в патологоанатомическом отделе ГБУ РС (Я) «РБ №1-НЦМ» произведено 29 вскрытий умерших от ВИЧ-инфекции, из них 8 женщин (27,6%) и 21 мужчина (72,4%). Подавляющее большинство умерших были трудоспособного возраста: от 20-29 лет – 12 человек (41,4%), от 30-39 лет – 11 (37,9%), от 40-49 лет – 3 (10,3%), от 50-59 лет – 2 (6,9%). 15 умерших принадлежали к группам риска (наркомания отмечена у 12 (41,2%), гомосексуализм – у 3 (10,3%). Установлены следующие СПИД-индикаторные заболевания: пневмоцистная пневмония – 5 случаев (17,2%), саркома Капоши – 1 случай (3,5%), крупноклеточная лимфома – 2 случая (6,9%), вирусный гепатит – 19 случаев (65,5%), а в 55,2% выявлен генерализованный инфекционный процесс: 8 случаев бактериального сепсиса (27,6%) и 8 случаев (27,6%) генерализованного кандидоза. Легочный туберкулез был диагностирован в 10 случаях (34,4%), из них в 8 – гематогенно диссеминированный, в 1 – фиброзно-кавернозный, в 1 – милиарный туберкулез легких. У 4 умерших развивался туберкулезный менингит.

Большинство умерших ВИЧ-инфицированных получали АРВТ нерегулярно, с прерывистыми курсами или активно уклонялись от противовирусной терапии.

Таким образом, анализ данных вскрытий умерших ВИЧ-инфицированных показал, что основными причинами летальности были СПИД-индикаторные заболевания, с высоким уровнем генерализации инфекции, при этом в более чем 1/3 случаев установлен легочный туберкулез. Полученные результаты подтверждают статистические данные о широком распространении и неблагоприятном течении туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных. Противоэпидемические мероприятия являются важным компонентом профилактики туберкулеза в популяции с иммуносупрессией, вызванной ВИЧ.

ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОГО АБДОМИНАЛЬНОГО СЕПСИСА, ВЫЗВАННОГО *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*

Москвитин В.П., Матвеев А.С., Гаврильев С.Н.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета имени М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: 89142714810@mail.ru

По данным многоцентровых национальных и международных исследований, уже более 20 лет *Paeruginosa* выступает в качестве одного из наиболее частых и грозных возбудителей нозокомиальных инфекций (НИ), особенно в отделениях реанимации и

интенсивной терапии (ОРИТ) [2, 3]. Соответственно, лечение нозокомиальной абдоминальной инфекции, вызванных *Paeruginosa*, всегда является сложной проблемой для клиницистов [1, 3, 4]. Ультратяжелый спектр карбапенемных антибиотиков и высокая активность в отношении большинства клинически значимых бактерий вызвали к ним интерес [2, 3].

Целью исследования явилось лечение пациентов Меропенемом в режиме монотерапии, комбинации и дескалационной терапии при нозокомиальной абдоминальной инфекции, вызванное *Pseudomonas aeruginosa* в условиях Центра экстренной медицинской помощи г. Якутска.

Проведено бактериологическое исследование штаммов *Pseudomonas aeruginosae*, выделенных из биологических сред 24 пациентов, находившихся на лечении в ОАРИТ.

Микробиологическому исследованию подвергали перитонеальный экссудат, мочу, кровь из периферических сосудов, мокроту и содержимое операционной раны при признаках раневой инфекции. Антибиотикочувствительность микроорганизмов определяли диско-диффузионным методом на средах АТВ или Мюллер–Хинтона с использованием стандартных дисков с противомикробными препаратами – Цефтазидимом (CAZ), Имипенемом (IMP), Меропенемом (MER), Гентамицином (GEN), Амикацином (AMK), Цефоперазоном (CFR), Азтреонамом (ATM), Тобрамицином (TOB), Ципрофлоксацином (CIP) и Карбенициллином (CAR). Внутренний контроль качества осуществляли с использованием контрольных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

В большинстве случаев первоначальный режим антибиотикотерапии назначался эмпирически, поскольку тяжесть состояния не позволяла дожидаться получения результатов микробиологического исследования. Меропенем при панкреонекрозе (3) эмпирически назначено в режиме дескалационной терапии внутриапериартериально до 10 суток.

В зависимости от этиологического фактора выделены перитонеальный (50%), кишечный (20,8%), панкреатогенный (20,8%) и холангиогенный (8,3%) формы абдоминального сепсиса.

Синегнойная палочка обнаружена в 77 пробах, что составило 73,3% от всех выделенных микроорганизмов. Наиболее часто микроорганизм выделялся из содержимого брюшной полости (100%), с раневой поверхности (20,8%), мокроты (9,1%), крови (2,6%) и мочи (1,9%). В виде монокультуры выделена в 30,6%, в ассоциации с грамотрицательной флорой – 50,7%, грамположительной – в 8% и как компонент комбинированной флоры – 5,3% микробиологических исследований.

Резистентность *Pseudomonas aeruginosa* к CAZ выявлена в 47,8% случаев, к IMP – 32,8%, MER – 29,8%, GEN – 92,5%, AMK – 41,4%, CFP – 88,5%, ATM – 84,6%, TOB – 100%, CAR – 100%, CIP – 96,9%. Панрезистентность к антибактериальным препаратам отмечена у 4 (5,2%) образцов.

Осложнениями основной патологии явились нозокомиальная пневмония (29,5%), раневая инфекция (16,7%), инфекция мочевыводящих путей (4,2%) и кровотечения (8,3%). Летальность при госпитальном абдоминальном сепсисе, получавших в разных режимах Меропенем, составила 20,8%.

Вывод

Для решения вопроса о необходимости применения Меропенема при абдоминальном сепсисе следует учитывать тяжесть генерализованного инфекционно-воспалительного процесса, этиологии и чувствительность к антибактериальным препаратам.

От монотерапии при тяжелом абдоминальном сепсисе желательнее воздержаться. Комбинирование Меропенема (3-6 г/сутки) и Амикацина (15 мг/кг/сутки) остается наиболее эффективным для лечения больных абдоминальной инфекцией, вызванное госпитальными штаммами *Pseudomonas aeruginosa*.

Список литературы

1. Гаврильев С.Н., Игнатьев В.Г., Михайлова В.М., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Дягилева Т.С., Семенов Д.Н., Алиев А.В. Лечение распространенного перитонита методом программированных релапаротомий с интраоперационным прогнозированием // Black Sea Scientific Journal of Academic Research. – Vol. 16. – Iss 09. – P. 72-76.
2. Матвеев А.С. Антибактериальная терапия у хирургических больных с нозокомиальной абдоминальной инфекцией. автореф. дис. ... кан. мед. наук. – М., 2010. – 24 с.
3. Berlanda D., Liop J.M., Fort E., Badia M.B., Jodar R. Use of Colistin in the Treatment of Multiple-Drug-Resistant Gram-Negative Infections // Am J Health-Syst Pharm. – 2005. – №62(1). – P. 39-47.
4. Martinez A.J., Delgado E., Marti S., Marco F., Vila J., Mensa J., et al. Influence of antipseudomonal agents on *Pseudomonas aeruginosa* colonization and acquisition of resistance in critically ill medical patients // Intensive Care Med. – 2009. – №35(3). – P. 439-447.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ В ЯКУТИИ

Петрова З.Н., Малогулова И.Ш., Кузьмина А.А.,
Варфоломеева Н.А., Ямщикова С.И., Бушкова Э.А.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: proserin@mail.ru

В 2009 г. в Якутском государственном университете (ныне Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова) были открыты новая специальность «Фармация» и выпускающая кафедра фармакологии и фармации. С открытием новой специальности Республика Саха (Якутия) получила возможность подготовки собственных специалистов с высшим фармацевтическим образованием. Спустя 5 лет состоялся первый выпуск молодых специалистов. И, в связи с первым выпуском, студенческий научный кружок кафедры изучил материалы, посвященные самым интересным моментам в истории развития фармации Якутии.

До Великой Октябрьской революции Якутия была одной из самых отсталых территорий в царской России, медицинская помощь почти отсутствовала. На огромную территорию Якутии (с населением в то время более 300 тыс. человек) была только одна аптека в г. Якутск, в которой работали два фармацевта. Аптека принадлежала якутскому обществу врачей. Цены на медикаменты были очень высокие, существовала поговорка: «Дорого, как в аптеке» [1]. Малоимущее население Якутии (якуты, представители малых народностей) практически не получали лекарственную помощь. Мизерные запасы медикаментов единственной аптеки в городе не могли обеспечить лекарствами даже население г. Якутск, не говоря про отдаленные улусы.

С приходом Советской власти ситуация с лекарственным обеспечением в Якутии начала изменяться. Так, 20 сентября 1920 г. знаменует начало аптечного строительства в г. Якутск. Городская аптека переименовалась в центральную Советскую аптеку №1. Вторая аптека была открыта в 1925 г. Значительная территориальная отдаленность, отсутствие транспортных путей, особенности доставки медикаментов в Якутию осложняли организацию лекарственного обеспечения якутян [1].

В то время первоочередными задачами стали организация медицинской и лекарственной помощи детям, ликвидация широко распространившихся эпидемий сыпного и возвратного тифов, других инфекционных болезней. Выполнение этих задач затрудня-

лось отсутствием продовольствия, медикаментов и перевязочных средств. Голод и разруха, царившие в стране, наложили отпечаток на деятельность аптеки.

В 1921 г. было принято постановление о бесплатном отпуске из аптек по рецептам врачей шоколада детям до 5 лет, особо нуждающимся в усиленном питании (рахит, анемия), а также выдачу мыла по рецептам врачей детям до 16 лет, болевших чесоткой, трахомой и инфекционными заболеваниями [4].

С первых дней создания аптечная служба испытывала огромные трудности в оснащении материально-технической базы, не было помещений для хранения медикаментов, аппаратуры, отсутствовали инфундирно-перегонные аппараты в аптеках. Отсутствие дистиллированной воды в приготовлении микстур и растворов противоречило элементарным требованиям Государственной фармакопеи VII [1,2].

До 1922 г. аптека являлась распределительным пунктом по снабжению медицинскими товарами. Средства на содержание аптеки и закупку медикаментов отпускались из бюджета. Лекарства по рецептам врачей лечебных учреждений населению отпускались бесплатно, а деньги, вырученные за безрецептурный отпуск лекарств, поступали в фонд государства.

В 1922 г. в связи с переходом страны на новый путь экономического развития аптечное дело было переведено на хозяйственный расчет. Лекарства отпускались по рецептам за плату, лишь застрахованная часть населения получала медикаменты бесплатно за счет органов здравоохранения. Изменилась и управленческая структура. В 1926 г. образовалось государственное Аптечное объединение «Управление Аптечного объединения ЯАССР» [4].

К 1924 г. фармацевтическая промышленность страны, несмотря на все усилия, довела производство медикаментов и предметов медицинского назначения до 3% потребности довоенного времени, импорт же медикаментов зарубежных фирм был весьма ограничен. Позднее, с целью более ритмичного снабжения медикаментами, в Иркутске была организована перевалочная база Якутского аптечного управления. До Иркутска товары доставлялись по железной дороге, затем по реке Ангара до Заярки, далее через горный перевал перевозились на машине до Усть-Кута, а оттуда до Якутска товар направлялся по Лене [1,5].

В 1927 г. открываются 2 киоска для продажи кумыса населению и снабжению им лечебных учреждений, в связи с недостаточным пищевым рационом населения в то время [1].

Необходимо отметить, что в связи с высокими транспортными расходами средняя стоимость одного рецепта в Якутске была выше, чем в целом по стране. Если в 1914 г. средняя стоимость одной лекарственной формы в Якутске составляла 50 коп., то в 1925 г. средняя стоимость, так называемого, «вольного» рецепта была 78 коп., «застрахованного» – 60 коп.

Перевод аптек на хозрасчет способствовал укреплению материальной базы аптечного хозяйства. В 1941 г. было открыто 22 аптеки, в которых работало 80 специалистов-фармацевтов, к концу войны – 36 аптек.

В период 1960-1980 гг. и последующие годы были бурным этапом в развитии аптечного дела в северной республике. В 1960 г. вышло постановление Центрального комитета КПСС и Совета министров СССР «О дальнейшем развитии советского здравоохранения». Данное постановление и последующие нормативные акты дали ощутимый толчок к развитию аптечной службы [1, 4, 5].

В 1988 г. аптечная служба Якутской Автономной Советской Социалистической Республики была представлена 136 аптеками, 77 аптечными пунктами

1 группы, 420 аптечными пунктами 2 группы, 3 магазинами оптики, аптечным складом, где трудились 1393 специалиста, в т.ч. 344 провизора [4].

За годы XI–XII пятилетки аптечная служба Якутии неоднократно меняла организационно-правовые формы: входила в состав Министерства здравоохранения, была управлением Совета министров ЯАССР, ГПО «Фармация».

Заметно вырос профессиональный потенциал кадров, повысился уровень руководства аптечной службой, более тесными стали контакты аптечных учреждений с лечебно-профилактическими учреждениями. Быстрыми темпами развивалась аптечная сеть, ее материально-техническая база, много внимания уделялось аптечной сети сельской местности. Значительно увеличились ресурсы лекарственных средств, ассигнования лечебных учреждений на приобретение медикаментов.

В последующие перестроечные времена картина существенно изменилась, появилась тенденция к сокращению производственных мощностей аптек, численности персонала. Изменился в своем большинстве организационно-правовой статус аптек, они стали юридическими лицами. Возник финансовый дефицит, взаимные неплатежи, остро ощущался в аптеках недостаток оборотных средств.

Вместе с тем широко стала развиваться сеть негосударственных аптечных учреждений, появились предприниматели, получившие лицензию на занятие фармацевтической деятельностью, общества с ограниченной ответственностью, акционеры общества и др. Появилась необходимость к укреплению контрольно-разрешительной системы, регулирующей рынок и качество лекарств, организацию работы аптечных учреждений всех форм собственности.

Практическая реализация основных принципов развития современного здравоохранения республики началась Указом №1 Президента РС (Я) М.Е. Николаева «О первоочередных мерах по совершенствованию здравоохранения РС (Я)», на основе которого в последующем был принят ряд основополагающих правительственных документов по охране здоровья населения [3].

В историю развития аптечного дела республики внес свой достойный вклад Василий Тарасович Иванов, выпускник Томского мединститута, организатор-провизор, долгое время проработавший в этой системе, первый руководитель аптечного управления при Совете Министров ЯАССР, основатель и бессменный президент Ассоциации фармацевтов РС (Я) и фонда социальной защиты фармацевтов РС (Я) имени В.Т. Иванова [4,5].

В 1990-х гг. в стране коренным образом изменилась социально-экономическая ситуация, это привело к тому, что десятилетиями отложенная работа многих служб оказалась на грани развала. Не стала исключением и аптечная служба. Только для Якутии это было особенно болезненным. На Крайнем Севере все проблемы жизнеобеспечения решать значительно сложнее. Для организации урегулирования лекарственного снабжения Республики Саха (Якутия) Указом Президента республики № 824 от 05.07.94 г. был создан государственный орган – Департамент по лекарственному, медико-техническому и материальному обеспечению Минздрава РС (Я), в настоящее время Управление фармации и медицинской техники МЗ РС (Я). В том же году принят Указ «О дополнительных мерах по развитию здравоохранения РС (Я)» в целях обеспечения прав граждан Республики Саха на медицинское и лекарственное обслуживание и оказание государственной поддержки в системе здравоохранения.

Департамент объединил различные государственные структуры: ГПП «Сахафармация», контрольно-аналитическую лабораторию, государственные аптеки и ГПП «Медтехника». Были четко определены функции государственного регулирования фармацевтической деятельности, и постепенно в республике начала складываться система снабжения медикаментами в условиях рынка.

Фармацевтическая отрасль Якутии продолжает развиваться. Примером тому служит открытие завода инфузионных растворов (2008 г.). На фоне бурного развития аптечной сети республики существенно увеличилась потребность в специалистах с фармацевтическим (высшим и средним специальным) образованием, дефицит которых в последнее время ощущается достаточно остро. Поэтому было принято решение Правительства РС (Я) об открытии новой специальности «Фармация» на базе Якутского госуниверситета: первый набор по специальности «Фармация» состоялся летом 2009 г.

Таким образом, подготовка провизорских кадров непосредственно в головном вузе республики позволит восполнить кадровый дефицит в специалистах с высшим фармацевтическим образованием, а также станет фундаментом для дальнейшего развития научной фармацевтической школы, что скажется в дальнейшем на аптечной службе Якутии в целом.

Список литературы

1. Иванов В.Т., Дмитрук С.Е. Очерки по истории и современному состоянию фармации Республики Саха (Якутия). – Томск: Изд-во НТЛ, 2003. – 124 с.
2. Капитонова А.С. Аптечная служба: вчера, сегодня и завтра (из истории развития аптеки № 25). – Якутск, 2001. – 23 с.
3. Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия), ГУ «Якутский республиканский медицинский информационно-аналитический центр». Государственный доклад о состоянии здоровья населения Республики Саха (Якутия) в 2008 г.
4. Тарабукина С.М., Дмитрук С.Е. Из истории фармации Республики Саха (Якутия) // Бюл. Сиб. Медицины. – 2010. – №1. – С. 157-160.
5. Тропинка, ставшая дорогой: Василий Иванов – страницы жизни и трудовой деятельности / сост. Е.Е. Сибиряков; отв. ред. А.А. Борисова, Л.Е. Сибирякова. – Якутск: Бичик, 2002. – 216 с.

ГЕМОТРАНСФУЗИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ

Попова Н.В., Федотова А.А., Дягилева Т.С.

*Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: kaf-ox@mail.ru*

Введение

В настоящее время не вызывает сомнения высокая эффективность гемотерапии от целенаправленного использования клеточных и белковых компонентов крови у конкретного больного в зависимости от тактики лечения. Такая тактика дает возможность рационально использовать заготовленную консервированную кровь [1, 2]. Кроме того, по данным сотрудников Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, рациональный расход трансфузионных сред способствует повышению эффективности работы клиник, сбережению национального ресурса донорской крови [3].

В соответствии с потребностями практической медицины организация компонентного донорства и фракционирования крови на компоненты, централизованный учет заказанных лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ) компонентов крови – важнейшие задачи учреждений службы крови [4]. В свою очередь, ЛПУ ведут обязательный учет полу-

ченных использованных и неиспользованных компонентов крови. [3, 4],

Цель исследования. В данном сообщении мы приводим анализ гемотрансфузии в специализированном отделении многопрофильной клиники РБ№2 ЦЭМП в 2009-2013 гг.

Материал исследования

Колопроктологическое отделение (КПО) Республиканской больницы №2 – Центра экстренной медицинской помощи (РБ№2-ЦЭМП) является единственным специализированным отделением в Республике Саха (Якутия) (РС (Я)) для стационарного лечения больных с различными заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности. В данном отделении в настоящее время выполняются операции различной категории сложности (от I до VI категории). Опе-

рации высокой категории сложности (от IV до VI) сопровождаются переливанием компонентов донорской крови. В таблице 1 представлены наименование и объемы перелитых компонентов крови за анализируемый период.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что основные используемые гемотрансфузионные среды в отделении – это эритроцитарная масса и ПСЗ. Рост объемов перелитой эритроцитарной массы обусловлен за счет увеличения объемов переливания эритроцитарной массы фильтрованной и отмытых эритроцитов. Отмечается снижение объема перелитой ПСЗ в 2 раза к концу анализируемого периода.

За указанное время динамика количества переливаемых гемотрансфузионных сред представлена в таблице 2.

Таблица 1

Объем компонентов крови, перелитых за анализируемый период, л

Наименование компонентов	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Эритроцитарная масса	47,568	50,729	36,370	23,777	19,518
Эритроцитарная масса, фильтрованная			1,986	16,689	20,964
Эритроциты отмытые	600	566	3,146	2,231	9,748
Итого	48,168	51,285	41,502	42697	50,230
Плазма свежемороженная (ПСЗ)	115,578	287,244	127,238	82,591	63,990
ПСЗ, вирусинактивированная			5,470	12,903	1,445
Итого	115,578	287,244	132,708	95,494	65,435
Тромбоцитарная взвесь				3828	750
Итого				3828	750

Таблица 2

Число гемотрансфузий за анализируемый период

Наименование компонентов	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Эритроцитарная масса	219	230	163	104	92
Эритроцитарная масса, фильтрованная		9	9	55	64
Эритроциты отмытые	2		16	10	31
Итого	221	239	188	169	187
Плазма свежемороженная (ПСЗ)	195	360	355	198	149
ПСЗ, вирусинактивированная			21	64	3
Итого	195	360	376	262	152
Тромбоцитарная взвесь				6	3
Итого				6	3
Всего	416	599	564	437	342

Таблица 3

Распределение реципиентов по полу и возрасту

Год	Пол	Возраст						Итого	Всего
		18-29	30-44	45-59	60-74	75-90	90 ↑		
2009	муж	5	16	38	20	8		87	161
	жен	6	9	17	30	11	1	74	
2010	муж	6	7	23	26	5		67	137
	жен	4	12	22	23	8	1	70	
2011	муж	8	9	38	25	9		89	155
	жен	5	5	19	21	16		66	
2012	муж	7	10	17	30	11		75	146
	жен	1	9	22	27	11	1	71	
2013	муж	6	23	26	22	11	1	89	172
	жен	3	22	22	26	10		83	
Всего		51	122	244	250	100	4	771	771

Таблица 4

Соотношение объемов переливаемых ПСЗ и эритроцитов

Наименование компонентов	Годы									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	Ок	Чг	Ок	Чг	Ок	Чг	Ок	Чг	Ок	Чг
Эритроцитарная масса	47,568	219	50,729	230	36,370	163	23,777	104	19,518	92
Эритроцитарная масса, фильтрованная	-	-	-	9	1,986	9	16,689	55	20,964	64
Эритроциты отмытые	600	2	566		3,146	16	2,231	10	9,748	31
Итого	48,168	221	51,285	239	41,502	188	42,697	169	50,230	187
Объем эритроцитсодержащей среды на одно переливание	217,95		214,58		220,75		252,64		268,60	
Плазма свежемороженная (ПСЗ)	115,578	195	287,244	360	127,238	355	82,591	198	63,990	149
ПСЗ, вирусинактивированная	-	-	-	-	5,470	21	12,903	64	1,445	3
Итого	115,578	195	287,244	360	132,708	376	95,494	262	65,435	152
Объем ПСЗ на одно переливание	597,70		797,90		352,94		364,48		430,49	
ПСЗ: Эритроцитсодержащая среда	2,7:1		3,7:1		1,6:1		1,4:1		1,6:1	

Примечание: Ок – Объем компонентов крови, перелитых за анализируемый период в отделении, л; Чг – Число гемотрансфузий за анализируемый период.

Анализ таблицы 2 показывает снижение числа переливания ПСЗ за исследуемый период в 2 раза, в то же время число переливаний эритроцитарной массы также имеет тенденцию к снижению.

Основные результаты

Как видно из представленных данных, за анализируемый период времени основными гемотрансфузионными средами являются эритроцитарная масса и плазма свежемороженная.

Увеличение объема переливаемой эритроцитсодержащей среды обусловлено тем, что, несмотря на снижение объема эритроцитарной массы в 2 раза постепенно увеличивается переливание эритроцитарной массы фильтрованной и эритроцитов отмытых.

За указанный период времени переливание ПСЗ сократилось по объему и по числу почти на 2 раза. Кроме того к 2013 году внедряется переливание ПСЗ вирусинактивированной.

Наибольшее число реципиентов за анализируемые годы приходится на пожилую (60-74 года) – 250 и средний возраст (45-59 лет) – 244 соответственно.

Соотношение объемов переливаемых ПСЗ и эритроцитов (таблица 4) за 3 последних анализируемых года остается ниже 2:1.

Показаниями для назначения трансфузионной терапии явились:

1) обширные хирургические операции при опухолях и повреждениях толстой кишки (IV – VI категории сложности);

2) реконструктивно-восстановительные операции на толстой кишке (IV – VI категории сложности);

3) кишечное кровотечение при ВЗК, дивертикулярной болезни, полипах толстой кишки;

4) у 37 (4,8%) больных из общего числа 771 за анализируемый период, трансфузия эритроцитов назначена перед хирургическим лечением при хронической анемии (снижение уровня гемоглобина ниже 60-70 г/л), обусловленной хроническим геморроем, геморроидальным кровотечением.

Заключение

Таким образом, анализ проведенной гемотрансфузии в колопроктологическом отделении многопрофильной больницы показывает стабильную потребность в следующих компонентах крови: эритроцитсодержащие среды и ПСЗ.

Из общего числа реципиентов 250 (32,43%) приходится на людей пожилого возраста (60-74) и 244 (31,64%) – среднего возраста (45-59).

У 37 больных (4,8%) гемотрансфузия назначена при установлении снижения уровня гемоглобина ниже 60-70 г/л, обусловленного хроническим геморроем, геморроидальным кровотечением.

Соотношение объемов переливаемых ПСЗ и эритроцитов за 3 последних анализируемых года остается ниже 2:1.

Тенденциями развития являются переливание карантинизированной ПСЗ, эритроцитсодержащей среды, подвергавшейся лейкофильтрации.

Список литературы

1. Воробьев А.И., Городецкий В.М., Шулуто Е.М., Васильев С.А. Острая массивная кровопотеря. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.
2. Жибурт Е.Б. Трансфузиологический словарь. – М.: РАЕН, 2012. – 319 с.
3. Селиванов Е.А., Данилова Т.Н., Дегтярева И.Н., Григорьев М.Ш. Служба крови России: современное состояние и перспективы развития // Трансфузиология. – 2010. – №4. – С. 4-31.
4. Филина Н.Г., Жибурт Е.Б., Ключева Е.А., Караваев А.В. Бечмаркинг списания в клинике эритроцитов с истекшим сроком хранения // Трансфузиология. – 2010. – №3. – С. 28-36.

ПЛАЗМАФЕРЕЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Саввина Л.Э., Матвеев А.С., Гаврильев С.Н.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: 89142714810@mail.ru

В последние годы число больных с печеночной недостаточностью (ПечН) неуклонно увеличивается. Печеночная недостаточность возникает в результате токсического, вирусного или ишемического повреждения ранее здоровой печени, приводящего к массивному некрозу гепатоцитов, либо при прогрессировании хронического заболевания печени [2, 3, 4]. В результате уменьшается синтетическая активность печени, страдает функция детоксикации и нарушается регуляция метаболических процессов.

Нарушение баланса между физиологическими потребностями и функциональными возможностями поврежденной печени ведет к осложнениям ПечН: печеночной энцефалопатии и коме, печеночной недо-

статочности, асцит, коагулопатии. Поэтому рассматривать вопросы терапии ПечН необходимо с учетом патофизиологических механизмов, в основе которых лежит массивное повреждение гепатоцитов, приводящее к угнетению в первую очередь синтетической и детоксикационной функции печени [2, 4].

Имеющиеся к настоящему моменту сведения о патогенезе ПечН и результаты ее лечения диктуют необходимость пересмотра традиционной тактики терапии ПечН [1].

Цель работы – изучение эффективности лечения печеночной недостаточности дискретным плазмаферезом.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 39 больных (21 мужчин и 18 женщин в возрасте от 21 до 48 лет, средний возраст $41,4 \pm 3,3$ лет) с тяжелой хронической печеночной недостаточности.

Все пациенты разделены на группы. Пациентам первой (контрольной) группы ($n=26$) проводили консервативную медикаментозную терапию ПечН. Пациентам второй группы ($n=13$) проводили консервативную терапию и плазмаферез. До начала лечения различий по тяжести состояния пациентов и исследуемым показателям между группами не было.

Консервативная терапия ПечН включала: диету с ограничением в пище белка; коррекцию гемостаза, гипоальбуминемии и водно-электролитного состояния; инфузионно-детоксикационную терапию; профилактику эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта; проведение медикаментозной терапии, направленной на снижение печеночной энцефалопатии.

В терапии ПечН был применен дискретный (прерывистый) плазмаферез на центрифуге «ОС-6М» с использованием пластиковых мешков «Гемакон 500/300» (консервант «Глютицир», «СРДА»). Эксфузия производится в 2-3 забора по 400 мл крови, цен-

трифугирование при 2500 об/мин в течение 10 минут с последующим удалением плазмы. Количество процедур ПА – от 3 до 5 в зависимости от тяжести состояния, интервал между ними – 24 часа. Замещение удаляемого объема плазмы проводилось однократно плазмой в объеме 605 ± 94 мл. Средняя продолжительность процедуры – $2,1 \pm 0,3$ ч.

Для контроля параметров гомеостаза использовали комплекс клинических и инструментально-лабораторных методов: исследовали показатели синтетической функции печени, маркеры цитолиза и холестаза, показатели пигментного обмена. Пробы крови для лабораторного контроля исследуемых показателей брали при поступлении больного в стационар (до начала лечения), на 5–7-е и 8–10-е сутки проводимой консервативной терапии и с применением плазмафереза.

Оценку достоверности различий результатов исследования проводили по t-критерию Стьюдента. Изменения считались достоверными, если величина $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В клинической картине до начала лечения наблюдали признаки тяжелого течения печеночной недостаточности: адинамию, спутанность сознания, желтушность кожных покровов, диспепсические расстройства, тремор рук, снижение АД, увеличение ЧСС. В лабораторных показателях отмечалась гипопропротеинемия, снижение ПТИ, гипербилирубинемия, гиперферментемия: АсАТ, АлАТ, ЩФ. Данные по группам представлены в таблице 1.

Результаты консервативной терапии не приводили к видимому улучшению в состоянии больных. Синтетическая функция печени не восстанавливалась. Уровень общего белка, альбумина, ПТИ оставался на низких цифрах, несмотря на инфузию свежемороженой плазмы и раствора альбумина.

Таблица 1

Динамика показателей гомеостаза у пациентов с печеночной недостаточностью при консервативном лечении и плазмафереза

Показатель	Норма	До лечения	Время наблюдения (сутки)	
			5-7	8-10
1 группа				
Общий белок, г/л	65-85	49,2±2,8*	46,6±3,1*	47,9±3,8*
Альбумин, г/л	36-50	22,6±3,1*	22,8±2,4*	22,9±2,9*
ПТИ, %	93-107	54,1±3,4*	66,5±6,7*	66,2±4,9*
АсАТ, ед/л	10-30	98,3±33,2*	99,1±35,1*	98,1±44,2*
АлАТ, ед/л	7-40	247,5±34,9*	277,1±16,9*	275,7±19,8*
ЩФ, ед/л	39-117	204,4±22,5*	208,3±23,9*	202,1±24,8*
Общий билирубин, мкмоль/л	3,4-20,5	297,1±16,4*	278,2±15,5*	282,3±16,2*
2 группа				
Общий белок, г/л	65-85	49,6±2,2*	45,2±4,7*	45,5±4,4*
Альбумин, г/л	36-50	23,2±2,9*	22,6±2,5*	23,8±3,4*
ПТИ, %	93-107	57,2±3,5*	65,4±4,1*	75,1±5,3*
АсАТ, ед/л	10-30	98,7±36,2*	81,2±31,9**	68,2±37,1**
АлАТ, ед/л	7-40	295,7±21,2*	160,8±13,5**	111,1±18,4**
ЩФ, ед/л	39-117	209,8±22,7*	188,2±22,7**	154,6±25,5**
Общий билирубин, мкмоль/л	3,4-20,5	326,4±16,2*	253,5±14,1**	136,4±18,7**

* $p < 0,05$ в сравнении с нормальными значениями;

** $p < 0,05$ в сравнении с исходными данными.

Нарушение белково-синтетической функции печени было обусловлено сохраняющимся повреждающим воздействием большого спектра токсических веществ, образующихся при ПечН. При прекращении медикаментозной терапии, а иногда и во время ее проведения, состояние пациентов прогрессивно ухудшалось: нарастали признаки печеночной энцефалопатии вплоть до комы.

У пациентов второй группы, где в комплекс лечения был включен плазмаферез, отмечалось улучшение общего состояния: снижались степень энцефалопатии, кожный зуд, уменьшались симптомы интоксикации. На 8–10-е сутки отмечалось достоверное снижение АсАТ, АлАТ, ЩФ, уровня общего билирубина. При плазмаферезе, несмотря на адекватное замещение потерь одногруппной плазмой, у пациентов зарегистрированы низкие цифры белка, альбумина и ПТИ. Таким образом, комплексное лечение ПечН с включением плазмафереза оказывает положительное влияние на течение болезни за счет механического удаления токсических продуктов из крови пациента.

Вывод

Отсутствие значимого и стабильного эффекта консервативной терапии тяжелых форм печеночной недостаточности диктует необходимость применения плазмафереза в комплексе терапевтических мероприятий. Включение в комплексную терапию печеночной недостаточности плазмафереза уменьшает выраженность цитолиза и холестаза, но не влияет на белково-синтетическую функцию печени.

Список литературы

1. Слепцова С.С., Семенова В.К., Никитина С.Г., Бугаева Т.Т., Дьячкова П.С., Тихонова Н.Н. Хронические вирусные гепатиты в Якутии // Якутский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 52-55.
2. Слепцова С.С., Тихонова Н.Н., Семенова В.К., Рахманова А.Г. Организация медицинской помощи пациентам с хроническими вирусными гепатитами в Республике Саха (Якутия) // Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т. 95, № 5. – С. 726-730.
3. Чуланов В.П., Карандашова И.В., Пименов Н.Н., Молочный В.П., Томилка Г.С., Слепцова С.С., Семенова В.К. Клиническое значение генетического разнообразия вируса гепатита А // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – Т. 19, № 4. – С. 12-17.
4. Rakhmanova A., Sleptsova S., Tichonova N. Outcomes of liver transplantation in patients with cirrhosis and cirrhosis cancer due to hepatitis B, C and D // Journal of Hepatology. – 2014. – Vol. 60. – S67-S214. – P. 411.
5. Semenov S.I., Savvin R.G., Nikitina S.G., Sleptsova S. Parenteral viral hepatitis in the Republic of Sakha (Yakutia) // Life Science Journal. – 2014. – № 11 (8s). – P. 454-458.

ПРИМЕНЕНИЕ СТУДЕНТАМИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

Трофимова С.Д., Румянцева Д.Г., Малогулова И.Ш.,
Бушкова Э.А., Кузьмина А.А., Варфоломеева Н.А.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального
университета им. М.К. Аммосова, Якутск,
e-mail: kaf-farm@mail.ru

Актуальность

Обучение в медицинских вузах требует от студентов-медиков огромных умственных и физических затрат. Самый серьезным испытанием для студентов является экзаменационная сессия. Объем информации, требующий запоминания, как правило, огромен. Увеличивается тревожность, снижается аппетит, учащается пульс, появляется дрожь в конечностях, усугубляет всё бессонница – вот типичные проявления страха перед экзаменами. Студент переживает явление, которое называют экзаменационным стрессом [1]. Экзаменационный стресс проявляется у студентов независимо от степени добросовестности подготовки к учебному процессу. В связи с этим достаточно частыми вопросами у студентов 3 курса медицин-

ского ВУЗа, изучающих фармакологию, являются: «Какое лекарственное средство можно принять в качестве средства для улучшения процесса запоминания? Какой «стимулятор умственной деятельности» эффективнее?» Именно стимуляторы умственной деятельности студенты считают «панацеей» в период сессии.

В настоящее время под стимуляторами познавательной деятельности понимают группу ноотропов, которая объединяет различные классы лекарственных средств, различающихся по химическому строению и механизму действия. К этой группе препаратов относят метаболические и антиоксидантные препараты, препараты, обладающие выраженной способностью вызывать расширение сосудов мозга (винпоцетин, циннаризин). Ноотропами могут считаться также кофеин, женьшень, лимонник, некоторые витамины (В6, В15, ВС и В12), препараты йода. Данные литературы свидетельствуют о том, что прием ноотропных препаратов, своеобразных «допингов» во время сессии практикуют студенты многих учебных заведений США и Европы.

Цель исследования – изучение применения студентами во время экзаменационной сессии лекарственных средств для повышения умственной деятельности и установление зависимости между приемом лекарственных средств и итогами сессии.

Материал и методы исследования

В исследовании принимали участие 235 студентов-добровольцев 3 курса лечебного и педиатрического факультетов медицинского института СВФУ в течение 3 лет. Каждый доброволец был анкетирован. Анкета состояла из следующих пунктов: пол, возраст, курс, степень стрессуемости (субъективно) во время сессии, прием лекарственных препаратов и БАД для улучшения умственной деятельности во время сессии, наименование лекарственных препаратов, эффективность от приема препаратов, итоги последней сессии.

Средний возраст студентов составил $20,5 \pm 0,2$ лет. В анкетировании приняли участие 31% юношей и 69% девушек.

Результаты исследования

Из анкетированных студентов субъективно экзаменационный стресс во время сессии испытывают 49,7% студентов, более стрессоустойчивыми себя считают 50,3% студентов.

Во время сессии 33,8% анкетированных студентов принимали фармакологические средства, соответственно, 66,2% человек не использовали медикаментозных препаратов для улучшения запоминания.

Наиболее часто применяемыми группами лекарственных средств для улучшения запоминания оказались:

- 1) Ноотропы и препараты с ноотропной активностью (пирацетам, фенотропил, афабозол, фенибут, церебролизин, кортексин, глицин) – 60,5%;
- 2) Витаминные препараты (поливитамины) – 30,3%;
- 3) Препараты йода для профилактики и лечения заболеваний щитовидной железы (йодомарин) – 19,6%;
- 4) Седативные средства (препараты валерианы, новопассит) – 6,8%;
- 5) БАДы (на основе гинкго билоба) – 3,9%.

При анализе ассортимента, принимаемых лекарственных средств, чаще использовались поливитамины (30,3%), пирацетам (ноотропил; 29,4%), йодомарин (20,6%), глицин (17,7%). При этом комбинацию из 2 и более препаратов принимали 34,3% студентов. Наиболее частой комбинацией лекарственных средств, которую принимали студенты во время сессии, являлась сочетание ноотропов с витаминными препаратами (48,4%).

Субъективное улучшение во время сессии почувствовали 74,7% человек из числа принимавших лекарственные препараты во время сессии ($p < 0,005$).

Средний балл на экзамене у студентов в целом ($n=235$) составил $3,7 \pm 0,1$, у принимавших препараты – $3,8 \pm 0,1$, у не принимавших препараты – $3,6 \pm 0,1$. При анализе данных не было выявлено статистически значимых отличий по среднему баллу, полученному во время сессии студентами из числа принимавших лекарственные средства и не принимавших препараты ($3,8 \pm 0,1$, $3,6 \pm 0,1$, соответственно; $p > 0,05$).

При сравнении качественных показателей сессии (доли «5», «4» и «3») не установлена статистически значимая зависимость. Однако результаты исследования показывают, что у части студентов (12,6%), не принимавших препараты, сессия была «не закрыта» своевременно в отличие от группы студентов, принимавших лекарства ($p < 0,05$). Возможно, что имеется взаимосвязь между приёмом препаратов во время сессии и своевременной сдачей экзаменов и зачетов.

При установлении зависимости между приёмом лекарственных средств и итогами сессии выявлено, что средний балл несколько выше у тех студентов, которые принимали комбинацию ноотропов с витаминными препаратами, по сравнению со студентами принимавшими монопрепараты ($3,9 \pm 0,3$, $3,7 \pm 0,2$, соответственно; $p > 0,05$). При анализе полученных оценок по результатам экзаменов у группы студентов, принимавших лекарства во время сессии, не вы-

явлено различий между долями положительных («отлично», «хорошо») и удовлетворительных оценок ($p > 0,05$).

Выводы

1) В результате исследования нами не выявлены значимые различия в улучшении познавательной деятельности у студентов, принимавших лекарственные препараты, и студентов, не использовавших лекарств во время сессии. По-нашему мнению, причинами «не успеха» в приёме лекарственных препаратов, являются: отсутствие показаний к применению (ноотропы эффективны только при нарушении мнестических функций); неправильный подбор дозы, недостаточная продолжительность приёма лекарственных препаратов; применение седативных средств, которые уравнивают процессы возбуждения и торможения мозга, что приводит к снижению его активности;

2) Применение стимуляторов умственной деятельности во время сессии можно рассматривать как дополнительный фактор только при систематической подготовке к учебным занятиям во время семестра, что, в свою очередь, позволит снизить влияние экзаменационного стресса и повысить качество обучения.

Таким образом, перед применением лекарственных средств необходимо проконсультироваться у врача-специалиста.

Список литературы

1. Соколов Е.А., Мельников В.И. Стратегия преодоления стресса в экстремальных ситуациях: монография. – Новосибирск, 2006. – 368 с.

Секция «Актуальные проблемы фундаментальной и клинической биохимии» научный руководитель – Долгарева Светлана Анатольевна, доктор мед. наук, профессор

АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Андреева Н.Ю., Герасименко Г.В., Хорлякова О.В.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Среди эндокринной патологии сахарный диабет занимает первое место по распространенности (более 50% от всех эндокринных заболеваний). Эпидемиология сахарного диабета изучена недостаточно. В настоящее время распространенность явного сахарного диабета среди населения экономически развитых стран достигает 4%.

Цель исследования: охарактеризовать изменения биохимических показателей липидного обмена при сахарном диабете 2 типа.

Анализ историй болезни 20 пациентов с окончательным диагнозом «Сахарный диабет 2 типа» терапевтического отделения ОБУЗ «Городская клиническая больница № 4» г. Курска позволил выявить ряд характеристик, которые в полной мере дают возможность оценить взаимосвязь между различными биохимическими показателями углеводного и липидного обмена.

В таблице 1 наглядно показаны тенденции изменений биохимических показателей углеводного и липидного обмена после лечения Метформинном 850 мг в течение 3-4 месяцев. Выделены максимальные и минимальные изменения.

До лечения у пациентов показатели углеводного и липидного обменов выходили за рамки допустимых норм. Терапия Метформинном позволила уменьшить вес больных и приблизить значения биохими-

ческих анализов к норме. Значительно уменьшилось содержание глюкозы в крови, удалось повысить содержание ЛПВП в крови, снизить содержание холестерина и триглицеридов, что является подтверждением правильно выбранного лечения. Метформин – препарат из группы бигуанидов. При нормальной функции почек метформин не аккумулируется и быстро выделяется из организма при приеме его 2-3 раза в день, как это обычно используется при терапии СД2 типа.

Таблица 1

Тенденции изменений биохимических показателей углеводного и липидного обмена

Показатель	Диапазон изменения показателя после лечения Метформинном 850 мг	
	Максимальное изменение	Минимальное изменение
Глюкоза в крови	-49,0%	-1,43%
Глюкоза в моче	-100%	-53,57%
Холестерин	-22,55%	-0,73%
ЛПНП	-16,14%	-1,8%
ЛПВП	+28,57%	+1,62%
Триглицериды	-35,57%	-1,5%

Представленная ранее информация – это данные анализов крови больных, страдающих СД 2 типа и проходящих лечение в терапевтическом отделении ОБУЗ «Городская клиническая больница №4» г. Курска.

В представленной нами в выборке историй болезни наблюдаются следующие соотношения:

- чаще сахарным диабетом страдают женщины (**75% против 25%**),
- возраст больных женщин в выборке варьируется больше, чем у мужчин (**30 лет - 81 год против 46 - 59 лет**),
- чаще СД 2 типа страдают люди, проживающие на **территории посёлка городского типа (60%)**,
- по частоте встречаемости стадий протекания болезни первое место занимает стадия **субкомпенсации**,
- вид часто используемого лечения – **комбинированное** (Глибенкламид+Метформин).

Тот факт, что частота встречаемости СД 2 типа больше у женщин, чем у мужчин, объясняется следующим, гормональные особенности женского организма (особенно в предклимактерический и перименопаузальный периоды) способствуют развитию ожирения, а оно в свою очередь является одной из причин развития СД 2 типа.

Таким образом, Метформин 850 мг существенно влияет на показатели липидного и углеводного обмена, а именно: снижает уровень глюкозы как в крови, так и в моче; снижает уровень холестерина; снижает уровень ЛПНП; снижает уровень триглицеридов; повышает уровень ЛПВП. В настоящее время широкий спектр пероральных сахароснижающих препаратов и знания врача-эндокринолога позволяют качественно улучшить общее состояние здоровья пациентов, страдающих сахарным диабетом 2-го типа.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2010-2014 ГГ.

Афонченко В.И., Молокозедов В.В., Машошина Д.О.,
Иванова Н.В., Долгарева С.А.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru*

Сахарный диабет 1 типа (СД1) является серьезной медико-социальной и экономической проблемой для здравоохранения всех стран мира. СД1 является заболеванием, развивающимся в детском или молодом возрасте и оказывающим значимое влияние на качество жизни (активность жизнедеятельности, трудоспособность и продолжительность жизни с диабетом), поэтому актуальность эпидемиологических исследований СД1 не вызывает сомнений. Это заболевание приводит к ранней инвалидизации больных из-за развития осложнений, тем самым принося государству значительный социально-экономический ущерб вследствие снижения трудоспособности [2]. В крупных городах происходит наложение зон антропогенного влияния на природную среду и сумма негативных явлений, связанных с проживанием в урбанизированном городе.

В последнее время важное значение приобретает решение вопросов профилактики заболеваний на основании исследования механизмов взаимодействия организм-окружающая среда с учетом реальной ситуации. В свою очередь различные эколого-гигиенические ситуации требуют, в зависимости от целей и характера исследования, дифференцированных методических подходов, каждый из которых не является универсальным, имеет собственное назначение и область применения [1, 2].

Целью исследования – количественный анализ числа случаев заболевания СД1 среди детей и подростков Курской области за период 2010-2014 гг.

Материалы и методы

Информации о числе случаев заболевания СД1 среди детей и подростков Курской области и количестве детского и подросткового населения Курской области за период 2010-2014 гг.

Результаты и их обсуждение

Анализ динамики числа случаев заболевания СД1 у детей и подростков 28 районов Курской области за период 2010-2014 гг. выявил, что в Глушковском, Косторенском, Поньковском районах с 2010 г по 2014 г. число случаев заболевания СД1 увеличилось в 4 раза, в Кореневском, Льговском, и Суджанском районах увеличилось в 2 раза, Горшеченском, Золотухинском, Курском, Обоянском районах увеличилось в 1,5 раза, тогда как Советском и Дмитриевском районах наблюдается снижение числа случаев заболевания СД1 в 3 и 2 раза соответственно, в остальных районах области динамики СД1 у детей не наблюдалось.

Вывод

К рубежу тысячелетий Курская область подошла с целым комплексом нерешенных, но крайне актуальных экологических проблем. К ним относятся: деградация некогда богатейших курских черноземов, загрязнение природной среды твердыми, жидкими и газообразными отходами производственных и хозяйственно-бытовых процессов, нарушение гидрологического, гидрогеологического режимов, геологической среды; проблемы, связанные с эксплуатацией Курской АЭС; комплекс градостроительных проблем; негативное антропогенное влияние на растительный и животный мир и др., что может оказывать влияние и на высокую распространенность и рост заболеваемости сахарным диабетом у детей на территории Курской области.

Список литературы

1. Черняк И.Ю., Шашель В.А. Анализ заболеваемости сахарным диабетом 1 типа у детей Краснодарского края // Эпидемиология. Сахарный диабет. – 2007. – №2. – С. 67-69.
2. Самойлова Ю.Г., Энерт А.В. Анализ заболеваемости и распространенности сахарного диабета типа 1 среди детей и подростков Томской области // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – № 6. – С. 148-155.

АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ВВЕДЕНИИ ПЕПТИДА GLY-HIS-LYS, ТИМОГЕНА И ДАЛАРГИНА В УСЛОВИЯХ КОЖНЫХ РАН

Бобынцев Я.И., Смахтин М.Ю.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru*

Целью исследования было выявление эффектов регуляторных пептидов – Gly-His-Lys, тимогена, даларгина, и их комбинаций на активность нейтрофилов крови в условиях кожных ран.

Опыты проводились на крысах Вистар, которым под хлоралгидратным наркозом на холке наносили кожные раны размером 1 см². Пептиды вводили в течение 10 дней со дня травмы внутривенно и внутрикожно, в эквивалентных дозах Gly-His-Lys (GHL) – 0,5 мкг (синтезирован в НИИ химии Санкт-Петербургского государственного университета), Даларгин – 1,2 мкг (Микроген НПО ФГУП, Россия) и Тимоген – 0,5 мкг (МБНПК ЦИТОМЕД ЗАО, Россия) на 1 кг массы тела соответственно. Активность нейтрофилов оценивали по фагоцитарному индексу (ФИ), фагоцитарному числу (ФЧ) и индексу активности фагоцитов (ИАФ).

Установлено, что при экспериментальной травме кожи наблюдалось снижение показателей ФИ, ФЧ и ИАФ, что свидетельствовало об ослаблении фагоци-

тарной активности нейтрофилов крови. Пептид GHL при внутрибрюшинном введении не оказывал существенного влияния на функцию нейтрофилов крови. В этих условиях пептиды даларгин и тимоген в эквивалентных концентрациях сопоставимо стимулировали активность нейтрофилов (ФИ, ФЧ, ИАФ). При использовании комбинаций пептидов наблюдалось усиление эффекта. При этом в группе животных, получавших комбинацию пептидов GHL+тимоген, наблюдалась коррекция уровня ФИ и ИАФ, а при использовании комбинации GHL+даларгин – коррекция уровня всех изученных показателей.

Таким образом, в условиях экспериментальной травмы кожи пептиды тимоген, даларгин и GHL оказывают синергичное действие в отношении функции нейтрофилов крови. Так, комбинации пептидов GHL+тимоген и GHL+даларгин стимулируют функциональную активность нейтрофилов, более выражено при использовании последней комбинации, что сопровождается коррекцией функции нейтрофилов в этих условиях.

ПЕПТИДЭРГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ РАНОЗАЖИВЛЕНИЯ

Бобынцев Я.И., Смахтин М.Ю.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru*

Травматизм является одной из важнейших проблем медицины для большинства стран мира. Поэтому выявление новых способов активации заживления кожных ран, по-прежнему актуально.

Целью работы стало выявление эффектов регуляторных пептидов Gly-His-Lys, даларгина и тимогена на заживление экспериментальных кожных ран при внутрибрюшинном и внутрикожном способах введения.

Опыты проводились на крысах Вистар, которым под хлоралгидратным наркозом на холке наносили кожные раны размером 1 см². Соответствующую навеску пептида растворяли в 0,1 мл физиологического раствора и в течение 10 дней со дня нанесения травмы кожи вводили животным внутрибрюшинно или внутрикожно, в эквивалентных дозах Gly-His-Lys (GHL) – 0,5 мкг (синтезирован в НИИ химии Санкт-Петербургского государственного университета), Даларгин – 1,2 мкг (Микроген НПО ФГУП, Россия) и Тимоген – 0,5 мкг (МБНПК ЦИТОМЕД ЗАО, Россия) на 1 кг массы тела соответственно. Животных выводили из эксперимента через 10 суток после нанесения кожной раны. Для оценки степени заживления раны использовали коэффициент относительного заживления и гистологические методы.

При анализе репаративной активности пептидных субстанций было выявлено, что все пептиды сопоставимо повышали коэффициент относительного заживления ран при внутрибрюшинном введении. При местном (внутрикожном) введении пептид GHL проявлял более выраженную репаративную активность по сравнению с тимогеном или даларгином. Кроме того репаративные эффекты GHL были более выражены при внутрикожном способе введения, что скорее всего свидетельствует о непосредственном действии этого пептида на клетки кожи.

Ранозаживляющие эффекты пептида GHL, даларгина и тимогена могут найти применение в клинической практике с целью сокращения сроков реабилитации больных с кожными ранами. Причем более выраженную ранозаживляющую активность проявляет пептид GHL при внутрикожном способе введения.

ХАРАКТЕР И СТЕПЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Бушмина О.Н., Анохин А.Ю., Долгарева С.А.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru*

Частота острых и хронических заболеваний поджелудочной железы печени различной этиологии в общей структуре болезней человека и смертность от этих видов патологии неуклонно растут даже в экономически развитых странах, в то время как существующие методы лечения являются недостаточно эффективными.

Весьма удобными для изучения параметров функциональной активности печени и разработки новых способов фармакологической коррекции являются экспериментальные модели, в частности, одного из распространенных заболеваний органов брюшной полости – острого панкреатита алкогольной этиологии.

Цель исследования – установить корректирующую эффективность сочетаний иммуномодуляторов, антиоксидантов и мембранопротекторов на функциональную активность печени в условиях экспериментального острого панкреатита (ЭОП) на фоне хронической алкогольной интоксикации (ХАИ).

Материал и методы

Исследования проведены на здоровых половозрелых крысах Вистар, массой 150-200 г, контрольная группа состояла из 12 здоровых животных. Все исследования проводили в одно и то же время суток с 8 до 12 ч. с соблюдением принципов, изложенных в Конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других целей (г. Страсбург, Франция, 1986), и согласно правилам лабораторной практики РФ (приказ МЗ РФ №267 от 19.06.2003 г.). ХАИ вызывали 30 или 60-кратным введением 20% этанола по 3 мл/кг, ЭОП – перевязкой протока левой и правой долей поджелудочной железы, с последующей трехкратной стимуляцией прозерина в дозе 0,2 мг/кг, через час.

Функциональную активность печени оценивали по биохимическим показателям в периферической крови: аланинаминотрансфераза (АЛТ), щелочная фосфатаза (ЩФ), гамма – глутамилтранспептидаза (ГГТП), билирубин, протромбиновый индекс (ПТИ), фибриноген (таблица).

Все опытные крысы были разделены на 4 группы (по 9-11 в каждой): в1-й и3-й моделировали ЭОП на фоне 30 или 60-дневной ХАИ, во 2-й и 4-й группах – тоже самое, с одновременным введением сочетания гепон (1 мг/кг внутримышечно в 1% крахмальной суспензии, через 24 часа, №14), гипоксен (128 мг/кг внутримышечно, через 24 часа, №14) и фосфоглив для инъекций (200 мг/кг внутримышечно, через 24 часа, №14), либо глутоксим (0,5 мг/кг внутримышечно, через 24 часа, №20), мексидол (50 мг/кг внутримышечно, через 24 часа, №5) и гептрал (34 мг/кг, внутримышечно, через 24 часа, №10).

Результаты и их обсуждение

Моделирование ЭОП на фоне ХАИ, вызванной 30-дневным пероральным введением этанола, вызвало выраженное повышение ферментативной активности печени (АЛТ, ЩФ, ГГТП), понижение функциональной активности гепатоцитов (билирубин), снижение фибриногена и увеличение ПТИ. Описанные изменения в большей степени были выражены у животных с ЭОП и 60-дневной моделью ХАИ.

Таблица 1

Биохимические показатели печени в условиях экспериментального острого панкреатита на фоне хронической алкогольной интоксикации

Показатели	Единицы измерения	1	2	3	4	5
		Контроль	Этанол + ОП			
			ОП+ХАИ 30 дней	ОП+ХАИ-30 дней +Гепон+Геппоксен +Фосфоглив	ОП+ХАИ 60 дней	ОП+ХАИ 60 дней+Глутоксм +Мексидол+Гептрал
АЛТ	Е/л	20,1±2,38	51,67±11,9 ^{*1}	37,57±5,51 ^{*1,2}	115,7±10,86 ^{*1-3}	90,7±7,5 ^{*1-4}
ЩФ	Е/л	249,2±18,8	472,3±16,6 ^{*1}	328,7±23,2 ^{*1,2}	1008,7±63,3 ^{*1-3}	337,0±49,8 ^{*1,2,4}
ГТП	Е/л	4,8±0,22	28,83±1,56 ^{*1}	30,4±2,52 ^{*1}	29,2±4,83 ^{*1}	14,8±1,5 ^{*1-4}
Билирубин	мкмоль/л	5,74±1,18	16,38±1,61 ^{*1}	11,05±2,23 ^{*1,2}	14,2±1,4 ^{*1,3}	10,7±1,13 ^{*1,2,4}
ПТИ	%	60,1±1,63	70,2±2,27 ^{*1}	69,8±2,27 ^{*1}	67,3±1,76 ^{*1}	65,0±3,57
Фибриноген	г/л	3,12±0,09	2,55±0,13 ^{*1}	3,85±0,24 ^{*1}	2,31±0,16 ^{*1-3}	3,05±0,25 ^{*2-4}

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

Введение комбинации препаратов гепон, гипоксен и инъекционной формы фосфоглива крысам с ЭОП в сочетании с 30-дневной ХАИ корригировало, но не до уровня нормы показатели функциональной активности гепатоцитов. В этой связи при более выраженных изменениях функциональной активности клеток печени при ЭОП и 60-дневной ХАИ было использовано другое сочетание препаратов с иммуномодулирующими, мембранопротекторными и антиоксидантными эффектами. Дополнительное введение глутоксима, мексидола и гептрала также как и предыдущее сочетание препаратов корригировало ферментативную активность гепатоцитов, уровень билирубина, ПТИ и фибриноген.

Таким образом, у крыс с ЭОП и 60-дневной ХАИ изменения функциональной активности гепатоцитов гораздо более выраженные, чем у крыс с 30-дневной ХАИ, за исключением уровня билирубина, ПТИ, фибриногена, которые у крыс с ЭОП и 30-дневной ХАИ имели более низкие значения. В коррекции выявленных изменений функций печени более эффективным оказалось сочетание препаратов глутоксим, мексидол и гептрал по сравнению с комбинацией гепон, гипоксен и фосфоглив для инъекций.

Вывод

В схемы комбинированной фармакотерапии были включены препараты с хорошо известными и проверенными в клинике фармакологическими эффектами, поэтому различное влияние на показатели функциональной активности гепатоцитов может быть связано с их химической структурой. В первое сочетание входит иммуномодулятор гепон, являющийся синтетическим соединением, индуктором интерферона, гипоксен – препарат, проявляющий антигипоксическое действие за счет повышения эффективности тканевого дыхания и фосфоглив – комбинированное лекарственное средство, содержащее фосфолипиды и глицеризиновую кислоту, которая также является индуктором интерферона. Вторая комбинация препаратов в условиях ЭОП и 60 -дневной ХАИ имеет большую направленность на стабилизацию мембран клеток и нормализацию их метаболизма, поскольку включает глутоксим, играющий важную роль в регуляции метаболических процессов в клетках и тканях, мексидол – производное 3-оксипиридина с выраженными антиоксидантными эффектами и гептрал – соединение с выраженной мембранопротективной активностью.

Список литературы

1. Конопля А.И., Лазаренко В.А., Локтионов А.Л. Взаимосвязь иммунометаболических и эритроцитарных нарушений с этиологией острого панкреатита. – Курск: Изд-во ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России, 2013. – 162 с.
2. Локтионов А.Л., Лазаренко В.А., Долгарева С.А., Прокопенко Л.Г. Влияние сочетанного применения «Ферровира», «Мексидола» и «Фосфоглива» на структурно-функциональные свойства эритроцитов при остром билиарном и небилиарном панкреатите // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2011. – №4. – С. 124-129.

БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АНЕМИЕЙ

Герасимов М.М., Долгарева С.А.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Анемия – группа клинко-гематологических синдромов, общим моментом для которых является снижение концентрации гемоглобина в крови, реже при одновременном уменьшении числа эритроцитов (эритропения).

Цель исследования – изучение биохимических показателей крови при анемии.

Материалы и методы

Для изучения использовали биохимический анализ крови 10 больных анемией – пациентов ОБУЗ «Беловская ЦРБ» – за 2013 год. У пациентов наблюдается железодефицитная анемия. Наблюдаются следующие биохимические изменения: резкое снижение гемоглобина, эритроцитов, цветного показателя, железа в крови. Клинически: кожа желтушна, язык обложен желтым налетом.

Результаты и их обсуждение

Выяснили, что при лечении больных анемией были использованы различные препараты в зависимости от причины возникновения заболевания (такие как: железосодержащие препараты: тотема, мальтофер, феррум-лек, противоглистные препараты: гелмитокс и тд), происходил изменение уровня гемоглобина до 130–160 г/л, эритроцитов до $(4,0-5,2) \times 10^{12}/л$, цветного показателя до 10, тромбоцитов до $180-320 \times 10^9/л$, железо в крови до 15 ммоль/л.

Вывод

При лечении больных анемией железосодержащими препаратами наблюдаются изменение всех исследуемых биохимических показателей крови до нормы, улучшение общего состояния больного, появление

ние аппетита, нормализация состояния центральной нервной системы. Это говорит о том, что лечащий врач выбрал грамотную стратегию лечения заболевания, удачно применяет для этого лекарственные препараты.

АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Давлятов И.Н., Долгарева С.А.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Лактазная недостаточность (ЛН) – врожденное или приобретенное состояние, характеризующееся снижением активности расщепляющего молочный сахар лактозу фермента лактазы в тонкой кишке и протекающее скрыто или манифестно (из протокола по диагностике и лечению лактазной недостаточности у детей).

Лактоза – дисахарид, являющийся важнейшим нутриентом в раннем возрасте, так как служит основным источником энергии для детей первых месяцев жизни, покрывая 40-45% суточной потребности в энергии.

Женское молоко содержит наивысшие концентрации лактозы – 80-85% углеводов (примерно 4 г/100 мл в молозиве, возрастая до 7 г/100 мл в зрелом молоке). В коровьем молоке содержание лактозы несколько ниже – 4,5-5,0 г/100 мл.

Значение лактозы для человека огромно: при расщеплении лактозы микрофлорой толстого кишечника образуется молочная кислота, которая подавляет рост патогенных бактерий, гнилостной и газообразующей флоры; она стимулирует рост нормальной микрофлоры кишечника и выполняет роль пребиотика; снижает рН кишечного содержимого; участвует в синтезе галактозы, необходимой в первые месяцы жизни для синтеза галактоцереброзидов головного мозга; участвует в синтезе витаминов группы В; влияет на усвоение Mg, Mn, Ca; стимулирует собственную ферментативную активность.

Лактаза – единственный в организме человека фермент, расщепляющий лактозу, который находится на апикальной поверхности щеточной каемки энтероцита, фиксированный на его клеточной мембране С-терминальным концом [1].

По происхождению выделяют первичную и вторичную лактазную недостаточность. Первичная вызвана снижением активности лактазы при морфологически сохранном энтероците. К ней относятся: врожденная (генетически обусловленная, семейная); взрослого типа (конституциональная); транзиторная ЛН недоношенных и незрелых новорожденных детей.

Врожденная алактазия является редким заболеванием, при котором мутация выявлена в гене LCT, кодирующем синтез лактазы. Транзиторная ЛН недоношенных связана с морфологической и функциональной незрелостью тонкой кишки у детей, родившихся ранее 34-36 недели.

Вторичная ЛН – снижение активности лактазы, вызванное повреждением энтероцита, которое может возникать при инфекционном, аллергическом (в т. ч. непереносимость белков коровьего молока) или ином воспалительном процессе в кишечнике, а также при атрофических изменениях слизистой оболочки кишки [2].

Клиника ЛН достаточно хорошо известна: диарея продолжительностью свыше 3 недель с частотой стула до 4-5 раз в сутки, сопровождаемая вздутием живо-

та и кишечной коликой. Стул таких больных жидкий, с комочками непереваренной пищи, характерной зоной оводнения. Копрологически очень часто выявляется картина нарушенного переваривания с характерной миело- и стеатореей. Стул «жирный», прилипает к подгузнику, всплывает в воде. Характерной особенностью клиники у такого рода больных можно считать и отсутствие выраженного обезвоживания при длительно сохраняющейся диарее [6].

Диагноз ставится на основании характерной клинической картины и подтверждается дополнительными методами обследования.

1. Диетодиагностика: уменьшение диспептических симптомов при переводе на безлактозную диету.

2. Определение общего содержания углеводов в кале. Метод не позволяет дифференцировать различные виды дисахаридазной недостаточности между собой (возможно, если он дополняется хроматографией углеводов кала), однако совместно с клиническими данными вполне достаточен для скрининга и контроля правильности подбора диеты.

3. Определение рН кала (в норме 6,0 и выше), рН снижается при ЛН.

4. Определение экскреции короткоцепочечных жирных кислот.

5. Полуколичественный метод определения молочной кислоты, а также методы количественного определения спектра КЖК в кале позволяют оценить выраженность бактериальной ферментации углеводов в кишечнике.

6. Плоская гликемическая кривая после приема лактозы (1 г/кг массы тела, но не более 50 г). Диагностически значимым для ЛН является прирост гликемии менее чем на 1,39 ммоль/л.

7. Определение содержания водорода или метана в выдыхаемом воздухе. Методы отражают активность микрофлоры по ферментации лактозы. Диагностическим критерием считается повышение водорода в выдыхаемом воздухе после нагрузки лактозой (1 г/кг массы тела, но не более 50 г) на 20 ppm (частиц на миллион) [3].

8. Определение активности лактазы в биоптатах слизистой оболочки тонкой кишки. Метод является «золотым стандартом» для диагностики первичной ЛН. Однако инвазивность метода ограничивает его использование. На полученные результаты влияет место получения биоптата (из двенадцатиперстной или тощей кишки). При вторичной ЛН снижение активности фермента имеет разную степень выраженности на поверхности слизистой, что требует забора нескольких образцов.

9. Генетическое исследование. Ген, отвечающий за синтез лактазы у человека, может быть представлен в двух вариантах, которые отличаются одним нуклеотидом, обозначаемым С или Т. При наличии варианта СС у индивидуума будет гиполактазия. Использование генетического метода верификации ЛН очень ограничено и практически не развито в стране [4].

Лечение непереносимости лактозы направлено на элиминацию причинно-значимого ингредиента с его адекватной заменой. Снижение потребления лактозы может достигаться несколькими путями:

1) заместительная терапия зарубежными («Керулак», «Лактаид», «Максилак», «Лактраз») и отечественными («Лактаза-энзим») препаратами лактазы, когда большая часть лактозы в сцеженном женском или коровьем молоке гидролизует, после чего ребенок получает в качестве углеводов моносахариды;

2) полное исключение из рациона цельномолочных продуктов (коровьего, козьего молока, свежего кефира – 1-го и 2-го дней реализации, в которых уровень лактозы 41–47 г/л, адаптированных смесей, в которых содержится 70–75 г/л лактозы, сливков, творога, сметаны);

3) использование в рационе детей первого года жизни специализированных низко- или безлактозных смесей, кисломолочных продуктов с лактазной активностью [5].

Особое значение для детей первых месяцев жизни имеет лактазная недостаточность, так как лактоза содержится в грудном молоке, которое является основным питанием ребенка этого возраста. Поэтому изучение патогенеза, диагностики и лечения этого состояния очень важно для современной педиатрии.

Список литературы

1. Зиятдинова Н.В., Файзулина Р.А. Лактазная недостаточность у детей // Практическая медицина. – 2010. – №42. – С. 44–47.
2. Илатова М.Г., Дубровская М.И., Корнева Т.И., Кургашева Е.К., Мухина Ю.Г. Лактазная недостаточность у детей раннего возраста и особенности питания при патологии. Разбор клинических случаев // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – №1. – С. 119–123.
3. Климов Л.Я., Кулешова О.К., Шелегеда М.А. Лабораторная диагностика и принципы диетической коррекции непереносимости лактозы у детей грудного возраста // Вопросы современной педиатрии. – 2004. – №5. – С. 105–108.
4. Халиуллина С.В., Анохин В.А., Николаева И.В., Урманчеева Ю.Р. Дисахаридная недостаточность и острые кишечные инфекции у детей // Практическая медицина. – 2012. – №7 (62). – С. 126–130.
5. Щербак В.А., Щербак Н.М. Лактазная недостаточность у детей // Педиатрическая фармакология. – 2011. – №3. – С. 90–93.
6. Шрайнер Е.В., Денисов М.Ю. Лактазная недостаточность у детей: современное состояние проблемы // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология. Клиническая Медицина. – 2009. – Т-3, №4. – С. 154–162.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Заплаткина А.В., Сорокина Е.И., Хорлякова О.В.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Инсульт является одним из наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Во всем мире ежегодно происходит 6 миллионов инсультов, из них 450 тысяч – в России. Таким образом, каждые полторы минуты у одного из жителей нашей страны случается инсульт. Частота заболевания варьирует в различных регионах от 460 до 560 случаев на 100 тысяч человек.

Частота инсульта в течение года в России составляет 3–4 случая на 1000 населения. Инсульты с возрастом происходят чаще: в 50–60 лет частота острых нарушений мозгового кровообращения перешедших в инсульт это – 7,4, а в 60–69 лет – около 20,0 на 1000 человек населения. Ишемический инсульт случается примерно в 80% случаев, а геморрагический соответственно в 20%.

Случаи, заканчивающиеся смертью и глубокой инвалидностью, у больных с инсультами во многом зависят от скорости начала правильного лечения так при начале лечения неврологом инсульта в первые 3 часа зона его может уменьшиться на 70–90%, так же известна статистика о том, что при лечении в остром периоде в стационаре случаи смерти от инсульта 24%, а у тех, кто лечится дома – 43%. Инсульт занимает второе место среди причин смерти (после сердечно-сосудистых заболеваний).

После инсульта 70–80% больных становятся инвалидами, и около 20–30% среди этих людей нуждаются в помощи посторонних постоянно.

Цель исследования является анализ изменений биохимических показателей при ишемическом инсульте.

Таким образом, поскольку цереброваскулярные заболевания стоят на втором месте после ишемической болезни сердца (ИБС) среди причин смерти во всем мире, а одним из наиболее распространенных цереброваскулярных заболеваний, которое приводит к инвалидности и смерти, является ишемический инсульт, необходимо четко представлять себе изменения, которые происходят в организме пострадавшего от инсульта.

Анализ историй болезни 10 пациентов с ишемическим инсультом выявил следующие биохимические изменения: у 24% обследованных с выраженной положительной динамикой основные показатели были в норме или незначительно отличались от нормы – содержание глюкозы составило 5,79 ммоль/л, холестерина – 4,89 ммоль/л, уровень общий белок крови – 69,26 г/л. У 36% пациентов с умеренной положительной динамикой отличия показателей от нормы были еще более выражены: уровень глюкозы в крови – 5,88 ммоль/л, уровень холестерина – 4,96 ммоль/л, содержание общего белка в крови – 67,27 г/л. Благоприятность их прогноза подтверждалась также повышением активности сукцинатдегидрогеназы в 1,6 раза, повышенным содержанием кислой фосфатазы (больше в 1,5 раза). Уровень γ -аминомасляной кислоты в цереброспинальной жидкости был увеличен в 2,4 раза, а к концу первых суток в среднем в 4,5 раза. У 40% обследованных содержание общего белка крови снижено до 64,94 г/л, уровень глюкозы в крови составил 7,47 ммоль/л, показатели содержания холестерина в крови также повышены – 5,75 ммоль/л. Следует отметить, что для этих пациентов прогноз оказался неблагоприятным, на что указывает также отсутствие увеличения содержания γ -аминомасляной кислоты в цереброспинальной жидкости и увеличение содержания кислой фосфатазы в 2 раза. Уровень сукцинатдегидрогеназы для этих же пациентов на 4–7 сутки был снижен, как и содержание глицерол-3-фосфатдегидрогеназы. Повышение уровня фенилаланина выше 115 мкмоль/л и тирозина выше 83 мкмоль/л также можно учитывать для определения динамики инсульта.

Важная врачебная задача – не только как можно раньше диагностировать ишемический инсульт, но и дать точный прогноз в плане реабилитации и качества дальнейшей жизни пациентов. Биохимические показатели могут использоваться в условиях недоступности или низкой информативности метода компьютерной томографии, с целью выбора тактики лечения. Оптимальным является лечение, начатое в течение не более 2 часов с момента развития заболевания. В этом случае удается сохранить потенциальную возможность клеток мозга поврежденной зоны к восстановлению.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА И ИХ ДИНАМИКА НА ФОНЕ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Коршикова О.В., Долгарева С.А., Коршикова М.Ю.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

В настоящее время установлена ключевая роль иммунных механизмов в развитии течения атопического дерматита. В патогенезе атопического дерматита

та сочетается угнетение клеточного звена иммунитета активация клеточно-опосредованной аллергической реактивности.

В литературе приводятся единичные, а порой и противоречивые данные об особенностях иммунного статуса при различных формах atopического дерматита. Учитывая это, мы исследовали показатели иммунного статуса больных с различными формами atopического дерматита и проследили их динамику на фоне эфферентного метода лечения (ВЛОК – внутрисосудистое лазерное облучение крови) (1).

Целью исследования – анализ показателей иммунного статуса больных с различными формами atopического дерматита и их динамика на фоне эфферентного метода лечения.

Материалы и методы

Исследования проводились в аллергологическом отделении Курской областной клинической больницы на 10 пациентах с различными формами atopического дерматита (контроль), получавших традиционное лечение и 20 пациентов, которым наряду с традиционным лечением применяли эфферентные методы (ВЛОК). Количественная оценка уровней ИЛ-4, ФНО- α , ИФН- γ , ИЛ-1 Ra проводилась с помощью набора реагентов ProCon ИЛ-4, ProCon ФНО- α , ProCon ИФН- γ , ProCon ИЛ-1 Ra (ТОО «Протеиновый контур», г. Санкт-Петербург) методом твердофазного иммуноферментного анализа. Сеансы лечебного ВЛОК проводили с использованием аппарата «Мулат» с длиной волны 630 нм в течение 20-25 мин.

Результаты и их обсуждение

У больных с эритематозно-сквамозной формой atopического дерматита при неосложненном течении заболевания отмечалось увеличение ФНО- α в 2,2 раза, ИЛ-4 в 4 раза, ИФН- γ в 1,8 раза; ИЛ-1 в 1,7 раза по сравнению с контролем. При осложненном течении заболевания отмечалось увеличение ФНО- α в 2,7 раза, ИЛ-4 в 3 раза, ИФН- γ в 2,4 раза, ИЛ-1 в 1,8 раза по сравнению с контролем. У больных с лихеноидной формой atopического дерматита отмечалось увеличение ФНО- α в 2 раза, ИЛ-4 в 2,6 раза, ИФН- γ в 1,2 раза; ИЛ-1 в 1,4 раза по сравнению с контролем при неосложненном течении заболевания. При осложненном течении заболевания отмечалось увеличение ФНО- α в 3 раза, ИЛ-4 в 3 раза, ИФН- γ в 1,4 раза, ИЛ-1 в 2 раза по сравнению с контролем. При изучении влияния ВЛОК на динамику показателей иммунного статуса больных atopическим дерматитом выявлено, что на фоне ВЛОК у больных с обеими формами дерматита происходило снижение до нормы уровня ФНО- α , тогда как в контрольной группе этого не наблюдалось. Также выявлено достоверное снижение уровня ИЛ-1 Ra и ИЛ-4. Содержание ИФН- γ значительно увеличилось у пациентов первой и второй формой заболевания.

Вывод

Таким образом при анализе показателей иммунного статуса больных atopическим дерматитом были выявлены существенные нарушения в системном иммунитете выраженные в дисбалансе цитокинового статуса, характеризующегося гиперпродукцией ИЛ-4, ФНО- α , ИЛ-1 Ra и дефицитом ИФН- γ .

Установлено, что ВЛОК способствует более быстрому восстановлению исходно нарушенных показателей иммунного статуса больных с различными формами atopического дерматита, а также патогенетически значимому снижению до нормы уровня ФНО- α и ИЛ-1 Ra, уменьшению уровня ИЛ-4 и повышению ИФН- γ .

Список литературы

1. Русанова Т.С. Клинико-иммунологическая эффективность эфферентных методов в комплексном лечении больных atopическим дерматитом: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.36. – 145 с.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2009-2013 ГГ.

Машошина Д.И., Иванова Н.В., Долгарева С.А.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Мультифакториальные заболевания (МФЗ) представляют собой самую многочисленную и разнообразную группу болезней, составляющую более 90% всей соматопатологии человека и характеризующуюся наиболее высокими темпами роста заболеваемости, смертности и инвалидизации трудоспособного населения в современных популяциях. Многочисленными зарубежными и отечественными исследованиями было показано, что в основе возникновения МФЗ лежат сложные механизмы взаимодействия генетических и средовых факторов. Широкий генетический полиморфизм популяций человека обеспечивает генетическую уникальность каждого индивида, которая выражается не только в физических отличиях, способностях, характере, но и в реакциях организма на патогенные факторы внешней среды. Соотносительная роль генетических и средовых факторов различна не только для данной болезни, но и для каждого больного. Сахарный диабет относится к мультифакториальным заболеваниям, его развитие обусловлено сочетанием генетической предрасположенности и действием неблагоприятных факторов внешней среды. Число людей с диабетом во всем мире приближается к 382 миллиону, а к 2035 году, по прогнозу IDF, эта цифра достигнет 592 миллионов. Сахарный диабет – это эндокринное заболевание, характеризующееся хроническим повышением уровня сахара в крови вследствие абсолютного или относительного дефицита инсулина – гормона поджелудочной железы. Заболевание приводит к нарушению всех видов обмена веществ, поражению сосудов, нервной системы, а также других органов и систем.

С учетом патогенеза можно выделить условно инсулинозависимый (I тип) и инсулиннезависимый (II тип) диабета. Инсулиновая недостаточность при СД I типа обусловлена практически полной деструкцией β -клеток поджелудочной железы, ответственных за синтез инсулина в организме человека. Считается, что инициирующим фактором развития СД I типа является повреждение β -клеток поджелудочной железы действием одного или нескольких неблагоприятных факторов окружающей среды. Сахарный диабет II типа характеризуется неспособностью тканей правильно реагировать на действие инсулина, вырабатываемого в организме. Сахарный диабет II типа – наиболее распространенный тип заболевания (90-95% случаев диабета).

Самая ранняя среди всех заболеваний инвалидизация, высокая смертность среди пациентов определили СД в качестве приоритетов в национальных системах здравоохранения всех стран мира, закрепленных Сент-Винсентской декларацией.

Именно поэтому как социально-значимая патология она является актуальной для исследования. Целью настоящего исследования явилось оценить динамику заболеваемости сахарным диабетом в Курской области за 2009 – 2013 годы. Проведен ретроспективный анализ показателей заболеваемости сахарным диабетом по Курской области, г. Курску и г. Железногорску за период 2009-2013 гг. Общая заболеваемость (на 1000 населения) сахарным диабетом в Курской области с 2009 по 2013 гг. возросла на 12,5% (21,74 в 2009 г. и 24,46 в 2013 г.), по г. Курску на 9,8%, по г. Железногорску – на 57% (с 22,48 в 2009 г. до 35,3 на 1000 населения в 2013 г.). Среди всего населения са-

мый высокий рост общей заболеваемости сахарным диабетом за 2009-2013 гг. характерен в категории от 18 лет и старше по г. Железнодорожску (от 27,0 в 2009 г. до 43,43 в 2013 г. на 1000 населения). Заболеваемость инсулинозависимым диабетом в целом по области за исследуемый период снизилась на 7,3% (с 2,75 в 2009 г. до 2,55 в 2013 г.), но по г. Курску возросла на 13,4% (с 1,57 в 2009 г. до 1,72 в 2013 г. на 1000 населения). Заболеваемость по г. Курску имела рост во всех возрастных группах. При изучении динамики инсулиннезависимого диабета выявлена общая тенденция к увеличению заболеваемости среди взрослого населения по Курской области – на 16%, по г. Курску на 9,6% по г. Железнодорожску на 60% (с 20,02 в 2009 г. до 32,97 в 2013 г. на 1000 населения).

Курская область является субъектом РФ, концентрирующим негативные эпидемиологические факторы. Это интенсивное развитие промышленно-экономического комплекса Курской магнитной аномалии, последствия аварии на Чернобыльской АЭС (пострадали Дмитриевский, Железнодорожский, Поньковский, Фатежский, Хомутовский, Щигровский районы), а также загрязнение окружающей среды от промышленности, энергетики и транспорта и это может оказывать влияние и на высокую распространенность и рост заболеваемости сахарным диабетом на территории Курской области. В целях сохранения здоровья необходимо проводить пропаганду здорового образа жизни (сбалансированное питание, двигательная активность и т.д.), соблюдая эколого-гигиенические требования профилактики развития сахарного диабета.

ДИНАМИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ ГОРОДА КУРСКА И ГОРОДА ЖЕЛЕЗНОГОРСКА ЗА ПЕРИОД 2010-2014 ГГ.

Молокоедов В.В., Афонченко В.И., Машошина Д.О.,
Иванова Н.В., Долгарева С.А.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru*

Сахарный диабет 1 типа – это болезнь молодого возраста, ее еще называют ювенильным диабетом. Заболеванию подвержены люди в возрасте до 35 лет. Различают причины ювенильного диабета 1а предположительно вирусного характера, проявляющиеся только в детском возрасте, и причины ювенильного диабета 1b (наиболее распространенные) – выявляются антитела к инсулоцитам, происходит снижение или прекращение выработки инсулина поджелудочной железой. На данный тип приходится 1,5–2% всех случаев диабета (1, 2).

Ювенильный диабет является заболеванием с наследственной предрасположенностью, но вклад генотипа в развитие заболевания невелик. Он возникает у детей при больной матери с вероятностью 1–2%, отца – 3–6%, брата или сестры – 6%. Наличие сахарного диабета 2 типа у членов семьи первой степени родства тоже увеличивает риск появления диабета 1 типа. Если у человека с наследственной предрасположенностью в организм попадет вирус, инфекционное заболевание спровоцирует развитие антител к бета-клеткам. В итоге клетки, образующие инсулин, будут гибнуть. Но «коварство» диабета в том, что признаки заболевания появятся не сразу – сначала должно быть уничтожено более 80% β -клеток, что может произойти за несколько месяцев или за несколько лет. В результате у многих пациентов сразу наблюдается абсолютная недостаточность инсулина. Как правило, заболевание развивается по следующему сценарию:

1. Наличие генетической предрасположенности к сахарному диабету.

2. Разрушение β -клеток (клетки островков Лангерганса) поджелудочной железы. Гибель клеток может иметь аутоиммунную природу или начаться под влиянием факторов внешней среды, к примеру, после попадания вирусных инфекций в организм. Такими агентами могут быть цитомегаловирус, краснуха, корь, вирус Коксаки В, ветряная оспа, вирусы эпидемического паротита. Известны также токсические вещества, избирательно поражающие β -клетки и индуцирующие аутоиммунную реакцию.

3. Психосоциальный стресс. Встречаются случаи внезапно развивающегося диабета после сильного стресса. Стрессовые ситуации являются провокаторами для обострения различных хронических заболеваний и действия вирусов.

4. Воспалительная реакция в островках поджелудочной железы, называемая «инсулитом».

5. Трансформация β -клеток иммунной системой, поскольку они стали восприниматься как чужеродные.

6. Отторжение островков поджелудочной железы, появляются цитотоксические антитела.

7. Разрушение β -клеток и появление явных признаков диабета.

Целью исследования – количественный анализ числа случаев заболевания сахарным диабетом 1 типа среди детей и подростков городов Курска и Железнодорожска за период 2010-2014 гг.

Материалы и методы

Информации о числе случаев заболевания сахарным диабетом 1 типа среди детей и подростков городов Курска и Железнодорожска за период 2010-2014 гг.

Результаты и их обсуждение

Анализ динамики числа случаев заболевания сахарным диабетом 1 типа у детей и подростков города Курска и города Железнодорожска за период 2010-2014 гг. выявил, что в Железнодорожске с 2010 г. по 2014 г. число случаев заболевания сахарным диабетом 1 типа увеличилось в 2,73 раза, в городе Курске увеличилось в 1,6 раза.

Вывод

Учитывая, что сахарный диабет относится к мультифакториальным заболеваниям, в развитии которых наряду с генотипом принимают участие негативные факторы окружающей среды, можно предположить, что увеличение числа случаев заболевания сахарным диабетом 1 типа связано с относительно неблагоприятной экологической обстановкой в этих крупных промышленных городах.

Список литературы

1. Черняк И.Ю., Шашель В.А. Анализ заболеваемости сахарным диабетом 1 типа у детей Краснодарского края // Эпидемиология. Сахарный диабет. – 2007. – №2. – С. 67-69.
2. Дедов И.И., Сунцов Ю.И., Кудрякова С.В., Рыжкова С.Г. Эпидемиология инсулинзависимого сахарного диабета // Проблемы эндокринологии. – 1998. – № 3. – С. 45-49.

ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Погребняк А.А., Хорляков К.В., Хорлякова О.В.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru*

Изменения, происходящие в организме женщины в период беременности, генетически запрограммированы и носят физиологический адаптационный характер. Спектр этих изменений, затрагивающий все системы организма, обусловлен необходимостью поддержания жизнедеятельности (увеличение объема циркулирующей крови (ОЦК), обеспечение питательными веществами и кислородом, выведение продуктов обмена) и защиты плода, а степень выраженности

гестационным возрастом и количеством плодов, индивидуальными резервными возможностями матери.

Под влиянием новых условий, связанных с развитием плода, в организме беременной возникают сложные адаптационно-защитные изменения. Они способствуют поддержанию гомеостаза и нормальной деятельности органов и систем, правильному развитию плода, обеспечивают подготовку организма женщины к родам и кормлению ребенка. Перестройка функционирования организма беременной регулируется ЦНС при активном участии желез внутренней секреции.

Цель исследования: изучить изменение биохимических процессов при беременности.

В крови беременных женщин часто снижена концентрация общего белка по сравнению с небеременными. Небольшое снижение общего белка (55-65 г/л) во время беременности не является патологией. Оно обусловлено как частичным разведением, в результате задержки жидкости в организме, так и понижением концентрации альбумина в результате усиленного расщепления его на биосинтетические процессы. Однако нельзя исключить фактор повышения проницаемости сосудов и перераспределение жидкости и белка в межклеточном пространстве, нарушение гемодинамики. Но все же снижение концентрации общего белка ниже 70 г/л должно настораживать относительно возможного появления позднего токсикоза. Чем тяжелее и продолжительнее токсикоз, тем больше выражены явления гипо- и диспротеинемии. Снижение концентрации общего белка ниже 50 г/л и стойко нарастающая диспротеинемия свидетельствуют об очень тяжелом течении позднего токсикоза и являются неблагоприятным прогностическим показателем для матери и плода. Повышение концентрации белка в сыворотке крови наблюдается вследствие патологии: дегидратация (обширные ожоги; тяжелая травма); острые инфекции – результат дегидратации и синтеза белков острой фазы; хронические инфекции – повышенное образование иммуноглобулинов; парапротеинемические гемобластозы (миеломная болезнь, болезнь Вальденстрема).

Уровень глюкозы в крови здоровых беременных женщин может быть немного снижен (до 3,5-4,0 ммоль/л), поскольку растущий плод потребляет все большее количество глюкозы. Это не является признаком патологии. Повышенный уровень глюкозы можно рассматривать как признак патологии – относительная недостаточность инсулина и, как следствие, развитие гестационного диабета (диабета беременных).

Часто наблюдается повышение концентрации мочевины и креатинина в крови беременных женщин, что свидетельствует о различных заболеваниях почек. Азотемия в большинстве случаев свидетельствует о нарушении выделительной функции почек. Увеличение креатинина в сыворотке крови говорит об уменьшении уровня почечной фильтрации (снижении функции почек), очевидный признак почечной недостаточности. Концентрация креатинина крови у беременных

женщин физиологически снижена (на 40%) вследствие увеличения объема крови, повышения почечного плазматоча и фильтрации, особенно во втором и третьем триместрах беременности. Для беременных нормальный уровень креатинина – 35-70 мкмоль/л.

Таким образом, во время беременности происходит изменение функционального состояния всех систем, что направлено на поддержание жизнедеятельности плода.

АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Приходкин Н.Н., Долгарева С.А.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: dolgareva-svetlana@yandex.ru

Рассеянный склероз – очень тяжелое заболевание центральной нервной системы, чаще всего появляющееся среди молодых активных людей (первые признаки, обычно наблюдают в возрасте от 20 до 40 лет), сопровождающееся различными неврологическими симптомами, через несколько лет приводящее к инвалидности.

Цель исследования – изучение биохимических показателей крови при рассеянном склерозе.

Материалы и методы

Для изучения использовали биохимический анализ крови за разные периоды времени пяти пациенток ГБУЗ «Суземская ЦРБ» женского пола в возрасте от 28 до 40 лет с рассеянным склерозом. Для определения закономерностей пользовались различными первичными (определение моды, медианы, выборочного среднего, дисперсии) и вторичными (корреляция, регрессионное исчисление) методами математико-статистического анализа. При статистической обработке результатов также использовали непараметрические методы: критерий Уилкоксона, Краскела – Уоллиса, Фридмана, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение

Выяснили, что при лечении больных рассеянным склерозом различными иммунотерапевтическими препаратами такими как: Генфаксон, Синновекс, Ребиф). Изменение уровня билирубина в крови пациентов в течение 6 месяцев оказалось равным 10,30%, уровня холестерина – 8,50%, уровня аланинаминотрансферазы – 2,16%, уровня аспартатаминотрансферазы – 1,54%, уровня общего белка – 5,15%, уровня креатинина – 1,78%, уровня сывороточного железа – 2,70%, уровня щелочной фосфатазы – 8,15%.

Вывод

При лечении больных рассеянным склерозом иммунотерапевтическими препаратами наблюдаются незначительные изменения всех исследуемых биохимических показателей крови.

Секция «Актуальные проблемы экстремальной медицины» научный руководитель – Поройский Сергей Викторович, доктор мед. наук

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ЛЕЧЕНИЯ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ

Баилиева А.Д., Поройский С.В., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: buli4eva.olia@yandex.ru

На протяжении всего времени развития хирургии осуществлялись различные попытки совершенствования лечения ожогов. Начальный период связан с

местным применением лекарственных средств. Дальнейшее понимание течения ожогового раневого процесса привело к выявлению системного ответа организма на ожоговую травму, определило целый ряд тяжелых осложнений: ожоговый шок, ожоговая болезнь, инфицирование и сепсис, нарушение регенерации тканей пораженных областей. Именно с этими осложнениями связаны процент летальности достигающий в зависимости от степени и площади пораже-

ния от 6 до 90%. В связи со сложными патогенетическим механизмом течения ожоговой травмы – лечение ожогов остается до настоящего времени сложной и актуальной проблемой хирургии, требующей комплексного подхода к тактике ведения ожогового больного. Лечебная тактика определяется площадью и степенью поражения, варьируя от местного назначения кератопластических средств, до сложнейших хирургических и реанимационных вмешательств. Одним из современных и эффективных способов лечения ожоговых ран является применение эпидермальных хератиноцитов и фибробластов.

Лечение ожоговых ран может быть консервативным и оперативным. Выбор метода лечения определяется глубиной поражения. Консервативное лечение является единственным и окончательным методом только при поверхностных ожогах, а при глубоких ожогах является важным этапом предоперационной подготовки и послеоперационного лечения. Местное консервативное лечение проводится закрытыми или открытым способом. Основной задачей открытого способа является быстрое образование сухого струпа, являющегося как бы биологической повязкой (препятствует попаданию инфекции и способствует эпителизации дефекта). Важным аспектом лечения ожоговых ран является потеря белков с плазмой, в том числе и через раневую поверхность, что диктует необходимость применять для закрытия раневой поверхности перевязочный материал, ксенопластику.

Однако универсального способа лечения ран нет. Ожоговая рана нуждается в антибактериальной терапии с момента возникновения до полного ее закрытия, поскольку колонизация микроорганизмами с развитием гнойного воспаления приводит к тяжелой интоксикации, препятствует заживлению эпидермальных и субдермальных ожогов, ведет к углублению ожоговых ран, лизису и отторжению аутодермотрансплантатов, служит источником генерализации инфекции.

Список литературы

1. Поройский С.В., Поройская А.В., Булычева О.С. Морфотипическая характеристика парietальной и висцеральной брюшины после нанесения операционной травмы различного объема // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – №3(51). – С. 102-107.
2. Доника А.Д., Булычева О.С. Современные направления диагностики воспалительного процесса // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №12. – С. 114.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ В КОНТЕКСТЕ ГОТОВНОСТИ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Белецкая А.Л., Еремина М.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: beletskaya-anna@mail.ru

Процесс профессионализации врача как субъекта труда неразрывно связан с общим процессом социализации личности, целесообразно исследовать социально-психологические компетенции врача на додипломной стадии обучения [1,2].

Целью работы является исследовать социально-психологическую направленность студентов лечебного профиля медицинского университета и проанализировать результаты в контексте готовности к деятельности в условиях экстремальных ситуаций.

В ходе исследования выявлено преобладание лиц (58,31%) с ориентацией на альтруизм (против 35,46% лиц ориентированных на эгоизм). При этом альтруистическая направленность более выражена у де-

шек. Альтруистическая направленность личности является одним из профессионально значимых качеств врача, определяющих его способность выполнять квалифицированные профессиональные действия и в условиях экстремальных ситуаций. Для большинства респондентов характерна процессуальная направленность, что, согласно О.Ф. Потемкиной, часто препятствует результативности. С точки зрения готовности врача к деятельности в экстремальных ситуациях наиболее «надежными» являются личности, ориентирующиеся на результат и альтруизм. Таким образом, только около 30% респондентов являются более «надежными» в контексте готовности к экстремальным ситуациям.

Выявленная выраженная альтруистическая направленность является наиболее оптимальной для рассматриваемого профессионального поля. Для респондентов характерна пониженная толерантность к профессиональным стрессорам, что свидетельствует о недостаточной сформированности профессиональной готовности.

Список литературы

1. Поройский С.В., Доника А.Д., Еремина М.В. Оценка готовности медицинского специалиста к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях // Медицина катастроф. – 2014. – № 2(86). – 0,2 п.л. – С. 53-54.
2. Поройский С.В., Доника А.Д., Еремина М.В. Профессиональная готовность врача к действиям в экстремальных ситуациях // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – № 2(50) – 0,2 п.л. – С. 109-112.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ СПИРТСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2014 ГОДА

Болотаева З.А., Еремина М.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: bolataeva_zalina@mail.ru

Актуальность работы обусловлена высоким уровнем потребления алкогольной продукции в России. По статистическим данным Волгоградской области каждый четвертый случай летальности вызван употреблением спиртосодержащей продукции.

Результаты исследования

Отравления спиртосодержащей продукцией занимают третье место в структуре причин острых химических отравлений и составляют 20,5%. Среди зарегистрированных случаев острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом 3,2% случаев. Все случаи отравлений с летальным исходом зафиксированы в группе взрослого населения. Смертельные исходы от токсического действия алкоголя вызваны, в основном, употреблением этилового спирта и суррогатов алкоголя. Наибольший удельный вес в структуре острых отравлений имеют отравления этиловым спиртом (78,3%) и суррогатами алкоголя (19,8%). Отравления метиловым спиртом встречаются в 1,8% случаев, этиленгликолем в 0,12% случаев острых отравлений. Большинство случаев острых отравлений зафиксировано среди взрослого мужского населения (83%). Наибольшее количество отравлений регистрируется среди безработных – 47,6% от общего количества случаев. Наиболее негативным аспектом изучаемой проблемы являются факты регистрации отравлений у детей (4,8%) и подростков (9%).

Учитывая вышеизложенное, можно резюмировать, что проблема острых отравлений спиртосодержащей продукцией по-прежнему остается актуальной и требует к себе пристального внимания. Леталь-

ность среди лиц трудоспособного возраста от отравлений спиртосодержащей продукцией имеет тенденцию к росту, что требует совершенствования мероприятий контроля качества и реализации спиртосодержащей продукции.

Список литературы

1. Каурина А.В., Поройский С.В. Компаративный анализ структуры отравлений в Волгоградской области // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 89-90.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ

Емельянов А.В., Шуршаев Х.В., Князев В.С.

Волгоградский Государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: tormyx@gmail.com

Ожирение, по заявлению всемирной ассоциации здравоохранения (ВОЗ), является эпидемией 21 века. И по прогнозам специалистов ВОЗ, при сохранении сегодняшних темпов роста заболевания, к 2025 году число людей, страдающих ожирением, превысит 300 млн. человек. Существующие на сегодняшний день лекарственные препараты, используемые для лечения ожирения, состоят из продуктов центрального и периферического механизма действия. Так же при борьбе с ожирением широко применяются различные биологически активные добавки (БАД).

Стоит отметить, что лекарственная терапия не рекомендована детям, беременным женщинам и лицам старше 65 лет, поскольку для таких пациентов не изучены эффективность и безопасность применения медикаментов для лечения ожирения. Противопоказан прием одновременно нескольких препаратов со схожим механизмом воздействия. Используемые препараты должны иметь известный механизм действия, быть не опасны при длительном применении и иметь слабовыраженные побочные действия.

В настоящее время в России, для лечения избыточной массы тела, применяется два препарата: орлистат и сибутрамин.

В следствии неверного самолечения зарегистрированы случаи со смертельным исходом. В настоящее время препарат сибутрамин запрещен в ряде европейских стран и США. Входит в состав БАДов.

Прием других лекарственных препаратов для снижения массы тела, таких как фенфлурамин, был связан с возникновением осложнений в виде гипертонии легочной артерии с фатальным последствием и повреждение сердечного клапана, а использование в лечении фенилпропаноламина приводило к кровоизлияниям в мозг, многие из препаратов родственны с амфетаминном.

Некоторые препараты могут вызывать тяжелые побочные действия. Средства, стимулирующие ЦНС, могут учащать сердцебиение, повышать АД, вызывать тревогу, беспокойство, бессонницу и острый приступ глаукомы. Подобным препаратом, предназначенным для больных с диабетом второго типа, является акарбоза, угнетающий ферменты расщепляющие сложные сахара на простые.

В связи высоким с ростом ожирения во всем мире существует потребность в выборе эффективных, безопасных, длительно применяемых медикаментозных препаратов. Отсюда возникает существенная необходимость в изучении токсических свойств предлагаемых препаратов для лечения ожирения.

Список литературы

1. Фастова Е.А., Патичев Е.В., Князев В.С. Сравнительный анализ лекарственных препаратов, используемых для лечения ожирения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №1. – С. 47а.

ПАССИВНОЕ КУРЕНИЕ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

Каурина А.В., Харитонов А.В.,
Михно В.А., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: akaurina@mail.ru

В современном обществе проблема пассивного курения становится все более актуальной, это объясняется сочетанием трех причин: а) возможной угрозой для здоровья людей, невольно подвергающихся воздействию табачного дыма; б) высокой распространенностью интоксикационного воздействия (рост числа курящих влечет за собой увеличение контингента пассивных курильщиков; в) произвольным и нередко неизбежным характером воздействия.

Цель: провести компаративный анализ данных официальных источников распространенности пассивного курения среди мужчин и женщин.

Материалы и методы

Проанализировав данные «глобального опроса взрослого населения о пользовании табачными изделиями (GATS). РФ», 2009 были получены комплексные общенациональные репрезентативные данные по пассивному курению.

В Российской Федерации почти 82% взрослого населения считает, что воздействие табачного дыма при пассивном курении является причиной тяжелых заболеваний у некурящих лиц (женщины 87%, мужчины 75,7%). Пассивному курению на рабочих местах подвержено 35% работников, пребывающих в закрытых помещениях (мужчины 45,7%, женщины 25,7%). Выявлено, что наибольший риск пассивного курения отмечается у жителей города (35,9%) по сравнению с жителями сельской местности (31%). С посещением ночных увеселительных учреждений, несомненно, связан фактор пассивной никотиновой интоксикации, имеющий место у 90% посетителей баров (91,6% – мужчин, 89,2% – женщин). Обращает на себя статистика пассивного курения в изначально запрещенных местах – колледжах / университетах. Так пассивному курению подвержены 35,8% мужчин и 24,5% женщин. Среди мест, где защита от пассивного курения должна достигать 100%, в Российской Федерации более 11% взрослого населения подвергалось пассивному курению при посещении школ (мужчины 13,6%, женщины 9,7%).

Вывод

Распространенность пассивного курения среди населения РФ является важным социальным фактором определяющим здоровье нации.

Список литературы

1. Глобальный опрос взрослого населения о пользовании табачными изделиями (Global Adult Tobacco Survey (GATS) в РФ в 2009 г.
2. Каурина А.В., Булычева О.С. Критерии прогнозирования развития абстинентного синдрома новорожденных у наркозависимых матерей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №1.

АЛКОГОЛИЗМ И НАРКОМАНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Каурина А.В., Харитонов А.В., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: akaurina@mail.ru

Понятия алкоголизм и наркомания объединяет состояние, проявляющиеся патологической зависимостью имеющей характер физического и психического влечения.

По данным ВОЗ, в настоящее время в мире живут более 150 млн. лиц, страдающих алкогольной зависимостью, из них 95% людей употребляют алкоголь на протяжении жизни, а 78% не обращаются за медицинской помощью и не считают себя больными. Установлено, что употребление алкоголя среди населения повышает риск смертности на 30%. Более высокая процентная доля случаев смерти от причин, связанных с алкоголем, отмечается среди мужчин – 7,6% случаев смерти по сравнению с женщинами – 4%.

При анализе данных Минздрава России (расчет Росстата) за период с 2011 по 2013 г. выявлено, что заболеваемость алкоголизмом и алкогольными психозами, составила 373,1 тыс. человек (260,4 на 100 тыс. населения), а распространенность наркомании среди населения РФ – 59,1 тыс. человек (31,8 на 100 тыс. населения).

Оценивая динамику заболеваний алкоголизмом и наркоманией, выявлена общая тенденция к снижению употребления алкогольных напитков на 4,9% и наркотических средств на 2,8%.

Аналогично общероссийским данным в Волгоградской области по данным ГУЗ ВОНБ динамика отравлений алкоголем за период 2011-2013 гг. также имеет тенденцию к снижению количества зарегистрированных случаев на 33%.

Динамика отравлений наркотическими средствами носит неустойчивый и волнообразный характер. Наименьшее количество зарегистрированных случаев наркомании в РФ выявлено в 2012 г. и составило 25,8% с тенденцией к увеличению в 2013 году на 5,6% по отношению к 2012 г. Возрастная группа, часто встречающаяся у пациентов с токсическим действием алкоголя, соответствовала возрасту больных более 18 лет.

Отравления наркотическими препаратами зарегистрированных случаев встречаются в 8,10% от общего количества (в Волгоградской области). При этом в 37,05% данный вид отравления встречается в возрастной группе детей и подростков до 17 лет.

Выводы

1) Проблема наркомании и алкоголизма является важной социальной проблемой современного общества, существенно влияющая на здоровье населения РФ.

2) Обращает на себя внимание тенденция к снижению числа лиц имеющих наркотическую зависимость.

Список литературы

1. Каурина А.В., Булычева О.С. Критерии прогнозирования развития абстинентного синдрома новорожденных у наркозависимых матерей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №1.
2. Михом В.А., Каурина А.В., Булычева О.С., Поплавская О.В. Статистическая характеристика проблемы суицидов в Волгоградской области // Успехи современного естествознания. – 2013. – №9.
3. Каурина А.В., Поройский С.В. Компаративный анализ структуры отравлений по Волгоградской области: материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум».

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кириченко О.А., Еремина М.В.

Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: okirichenko1995@gmail.com

В современных условиях нарастающего числа экстремальных ситуаций различного генеза все большее практическое значение приобретает оценка профессиональной готовности специалистов различного

профиля, в том числе и врачей к деятельности в экстремальных ситуациях. [1,2]

В этой связи проведено исследование формирования психологической готовности к риску на модели группы студентов медицинского университета лечебного профиля старших курсов методом психодиагностического тестирования с использованием авторской анкеты.

Целью исследования является оценка формирования готовности к деятельности в экстремальных ситуациях у студентов медицинского университета лечебного профиля.

Согласно полученным результатам, 46,67% считают себя готовыми к деятельности в экстремальных ситуациях и уверены в способности быстро принимать решения, 65,93% из них считают, что для успешной деятельности в условиях экстремальных ситуаций они не обладают достаточными знаниями и практическими навыками. 63,74% студентов-медиков готовы пойти на риск для собственного здоровья в процессе выполнения профессиональных обязанностей в экстремальных условиях. По данным исследования, большинство считает, что моральным качеством, необходимым для работы в экстремальных условиях является умение работать в команде. Среди тех, кто считает себя неготовыми к деятельности в экстремальных ситуациях 57,3% отмечают неуверенность в собственных силах как основное качество, которое может помешать выполнять профессиональный долг в экстремальных условиях и 27,85% стремятся избегать ситуаций, когда необходима их помощь.

Полученные данные демонстрируют необходимость оптимизации мероприятий профессиональной подготовки будущих врачей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Список литературы

1. Поройский С.В., Доника А.Д., Еремина М.В. Оценка готовности медицинского специалиста к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях // Медицина катастроф. – 2014. – № 2(86). – 0,2 п.л. – С. 53-54.
2. Поройский С.В., Доника А.Д., Еремина М.В. Профессиональная готовность врача к действиям в экстремальных ситуациях // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – № 2(50) – 0,2 п.л. – С. 109-112.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комарь П.А., Чухнин Е.А., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: mariahill8@gmail.com

Согласно статистической информации Роспотребнадзора, в Российской Федерации вследствие широкого распространения новых видов психоактивных веществ наблюдается существенный рост числа случаев отравления ими. В 2013 году зарегистрировано 26,7 тыс. подобных фактов (18,4 на 100 тыс. населения), что на 46% больше аналогичного показателя за 2010 год, при этом ведущее место (47,3%) в структуре отравлений занимают «неуточненные» психоактивные вещества. В период с 2012-2014 гг. в России отмечается активный рост потребления курительных смесей. Распространение синтетических курительных смесей является одной из важнейших проблем, с которой активно борются правоохранительных органы. Если в 2012 году удельный вес подобных веществ в общей массе изъятых наркотических средств составил 3,6%, то уже в 2013 году данный показатель достиг 5,7%, а за январь-сентябрь 2014 года – 13,5%. Лавинообразному распространению так называемого

«Спайса», который состоит из трав и психоактивных веществ, способствует возможности быстрого синтеза их неподконтрольных аналогов. Психоактивные вещества, входящие в состав «Спайс» воздействуют на каннабиноидные рецепторы – CB1 и CB2, принадлежащих к эндоканнабиноидной сигнальной системе. В зависимости от состава смеси наблюдается различная симптоматика. Тяжесть отравления курительными смесями заключается в развитии острого психоза и нарушении витальных функций, вследствие чего наблюдается следующая клиническая картина: нарушения сердечной деятельности (резкое повышение, затем падение артериального давления, тахикардия, недостаточность кровообращения), острая дыхательная недостаточность; в некоторых случаях (4-5% больных) развивается острая почечная или печеночно-почечная недостаточность. Однако наиболее тяжелое проявление данного отравления — неуправляемая гипертермия (до 8% больных) и развитие отека мозга. При повышении температуры тела более 40-41°C у больного быстро развивается отек головного мозга, острая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, что приводит к летальному исходу в течение нескольких часов. При регулярном курении «спайса» возникают необратимые нарушения деятельности ЦНС. Могут наблюдаться стойкие нарушения внимания, ослабление памяти и снижение интеллекта, появляется склонность к депрессии и суициду. Долгосрочное употребление курительных смесей оказывает негативное воздействие на половую систему, влияет на эрекцию, замедляет подвижность сперматозоидов, вызывает нарушение менструального цикла. Вывод: Проблема формирования зависимости от синтетических психоактивных веществ в настоящее время приобрела значение государственной важности, что обусловлено стремительным ростом числа вовлеченных в употребление психоактивных веществ.

Список литературы

1. Степанян Н.Э., Аветисян Г.К., Булычева О.С. Современные аспекты токсикологии дезоморфина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 1. – С. 58-59.
2. Каурина А.В., Булычева О.С. Критерии прогнозирования развития абстинентного синдрома новорожденных у наркозависимых матерей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 1. – С. 55-56.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Коновалова В.М., Квасова М.О.,
Довмалова Т.С., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: buli4eva.olia@yandex.ru

За рубежом скорая медицинская помощь или «Ambulance» представлена следующими моделями ее организации: Англо-американская (включая Японию) – за редкими исключениями бригады сугубо парамедицинские; их задачей является оказание неотложной помощи и транспортировка пациентов в приемное отделение стационара. Европейская (включая Израиль) – модель предполагает наличие, как парамедицинских, так и врачебных бригад. В Израиле в службе неотложной помощи действуют три типа машин – реанимобиль – «оранжевая машина» (водитель+врач+парамедик) и штатные машины скорой помощи – «белая машина» (водитель-фельдшер + парамедик-доброволец) и машины скорой помощи с персоналом из числа обученных добровольцев (водитель-парамедик). Имеется два принципиаль-

ных подхода к оказанию неотложной помощи на догоспитальном этапе «scoop and run», когда время транспортировки в стационар менее 15 мин и «stay and treat», когда время транспортировки более 15 мин. В городе Норвич (Англия) имеется служба парамедиков на велосипеде, такой велосипед оснащен мигалкой с сиреной, дефибриллятором, набором для реанимации, катетерами, тонометром, медикаментами. Цель создания подобного вида транспорта – снижение времени доезда с 8 до 3 минут. Служба скорой помощи Измира (Турция) включает: 1 центр управления, 92 станции скорой помощи, 108 машин скорой помощи. 2 машины для новорожденных, 2 машины экстренной помощи, 2 реанимобиля, 2 машины травматологии, 6 мотоциклетных бригад, 1 вертолет скорой помощи, 1 самолет скорой помощи. Ежедневно служба скорой помощи Измира осуществляет 450-500 выездов, из которых 51% транспортировка в больницу, 15% транспортировка между больницами, 19% случаи, связанные с травмами, 18% сердечно-сосудистые заболевания, 10% дорожные аварии, 91% прибытие на место менее чем за 10 минут (в жилые массивы).

Вывод: на организацию и функционирование представленных служб влияют социально-экономические аспекты разных стран, возможности подготовки специалистов, материально-техническое оснащение и многие другие важные факторы.

Список литературы

1. Квасова М.О., Довмалова Т.С., Булычева О.С. Полномочия парамедиков в Турции // Успехи современного естествознания. – 2014. – №6. – С. 90.
2. Таха М.Х., Булычева О.С., Садака Д.Ю. Роль человеческого фактора в техногенной и социальной безопасности // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 94.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АРТ-ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Конурова О.М., Булычева О.С.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: Helga-kovalskih@list.ru

В течение последнего десятилетия наблюдается увеличение различных чрезвычайных ситуаций, что приводит к росту числа лиц с острой реакцией на стресс. Детям и взрослым приходится переносить тяжелые испытания, разрушение привычного уклада жизни, распад семейных связей. Проблема детей, переживших тот или иной травматический опыт, становится одной из центральных в детской психологии. У детей проявления посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) имеют некоторые особенности. Часто наблюдается дезорганизованное поведение, повторные игры в трагические события, регрессивное поведение (перестают контролировать свои выделительные функции, сосут пальцы), возникают двигательные стереотипы, нарушения аппетита. У детей младшего школьного возраста, наблюдается тревога и страх, головные боли, ночной энурез, кошмарные сновидения, расстройства концентрации внимания на уроках, агрессивность. Подростки жалуются на физическую слабость, у них появляются деструктивные тенденции в поведении, школьная неуспеваемость, расстройство сна и аппетита. Среди различных методов коррекции эмоционально-личностных расстройств у детей в настоящее время наряду с традиционными психотерапевтическими методиками (рациональная терапия, аутогенная тренировка, гипнотерапия, групповая, аналитическая, бихевиоральная, позитивная, клиент-центрированная терапия) приме-

няются и такие, как игротерапия, сказкотерапия, арт-терапия. Изобразительную работу следует рассматривать как безопасный и естественный для ребенка вид деятельности. Несмотря на то, что это направление возникло сравнительно недавно, в настоящее время арт-терапия применяется практически при всех формах психических нарушений. Арт-терапия это направление в психотерапии и реабилитации, основанное на занятиях пациентов изобразительным творчеством, форма психологического воздействия при помощи художественного творчества. Искусство позволяет в особой символической форме реконструировать конфликтную травмирующую ситуацию, помогает отреагировать чувства, связанные с перенесенной травмой. Арт-терапевтические технологии предоставляют возможность ребенку постичь полноту социального творчества. Многие техники арт-терапии предоставляют большие возможности не только для индивидуальной работы, но и для организации группового взаимодействия. Важнейшая роль в преодолении эмоциональных проблем при оказании психологической помощи детям и подросткам, оказавшимися жертвами террористического акта в Беслане отводилась арт-терапии, так как рациональная психотерапия была недостаточно эффективна.

Вывод

Арт-терапия позволяет выразить важные мысли и переживания, понять их источник и значение, осознать содержание собственного внутреннего мира. Это обуславливает перспективность применения терапии творчеством в реабилитации психосоматических расстройств у детей и подростков.

Список литературы

1. Таха М.Х., Бульичева О.С., Садака Д.Ю. Роль человеческого фактора в техногенной и социальной безопасности // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 94.
2. Поройский С.В., Доница А.Д., Еремина М.В. Оценка готовности медицинского специалиста к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях // Медицина катастроф. – 2014. – №2. – С. 53.
3. Поройский С.В., Доница А.Д., Еремина М.В. Врач как субъект экстремальной ситуации: проблема профессиональной готовности // Кубанский научный вестник. – 2014. – №3. – С. 99.

ТОКСИЧНОСТЬ И БИОСОВМЕСТИМОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЦИНК-ОКСИД-ЭВГЕНОЛА

Майка О.Ю., Князев В.С.

Волгоградский Государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: kdaorit@gmail.com

В последние годы биосовместимость стоматологических материалов стала серьезной проблемой, поскольку она связана с качеством стоматологической помощи населению. Материалы, пломбирующие корневой канал, или размещаются непосредственно на витальных периапикальных тканях, или могут просачиваться через дентин. Реакция тканей на эти материалы, следовательно, становится важной, и может оказывать влияние на исход эндодонтического лечения.

В данной статье нами рассмотрена проблема токсичности и биосовместимости цинк-оксид-эвгеноловых паст. Жидкостью для этих материалов является эвгенол, в то время как порошок содержит мелко просеянный ZnO, для повышения текучести цемента.

Неспецифические тесты гистосовместимости доказали, что силеры на основе эвгенола вызывают резко выраженное раздражение ткани. Обнаружено, что после подкожной инъекции ZnOE силера у крыс изменялась нормальная концентрация Zn, Ca и Cu в раз-

личных органах, например в сердце, головном мозге, печени и почках. Также было выполнено сравнительное исследование воздействий одного кальция фосфатного цемента (CPC) и двух ZnOE силеров с умышленной перепломбировкой за период свыше 6 месяцев. CPC вызвал только умеренные воспалительные периапикальные реакции, тогда как оба ZnOE силера и N2 стали причиной тяжелого раздражения на протяжении свыше 6 месяцев, которое наиболее выражено у пациентов с ожирением, на фоне приема препаратов для коррекции веса.

Отвердевание цинк-оксид эвгеноловых цемента представляет собой химический процесс в сочетании с физическим внедрением оксида цинка в матрицу эвгенолята цинка. Образцы ZnOE, размещенные в солевом растворе, показали немедленное высвобождение эвгенола с поверхности ZnOE с наивысшей степенью выделения в первые секунды после контакта, степень выделения уменьшалась впоследствии экспоненциально.

В противоположность, было обнаружено, что степень выделения через промежуточный слой дентина совершенно другая. Выделение эвгенола происходило намного медленнее, и его можно было обнаружить только спустя несколько часов, пик выделения возник спустя примерно день и затем медленно уменьшался в течение более чем несколько недель. Токсическая сила эвгенола была продемонстрирована на примере силера Canals (Syowa Yakuin Kako Ltd., Tokyo, Japan), с эвгенолом в качестве жидкого компонента, который оказался значительно более токсичен к фибробластам периодонтальной связки примата, чем материал с порошком таким же как у Canals, но с жирными кислотами, заменяющими эвгенол. Подобным образом было доказано, что эвгеноловый компонент силера высоко цитотоксичен по отношению к фибробластам периодонтальной связки примата. Действие эвгенола на адгезию иммунокомпетентных клеток к субстрату было изучено на перитонеальных макрофагах у крыс. Даже значительное разведение (1:1000) этого фенольного деривата существенно снижало адгезию макрофагов. Таким образом, эвгенол может ингибировать функцию макрофагов и оказывать влияние на воспалительные реакции в периапикальных тканях.

Результаты экспериментов *in vitro* и *in vivo* показывают, что эндодонтические материалы на основе цинк-оксид-эвгенола обладают и полезными и нежелательными свойствами. Последние могут поставить под угрозу здоровье и/или исход эндодонтического лечения, вызывая местные или системные вредные эффекты, через непосредственный контакт или выщелачиванием выделяемых веществ в периодонтальные ткани и альвеолярную кость. При выборе материала для эндодонтического лечения, биосовместимость, следовательно, не менее важна, чем физические и химические свойства. Только те материалы, для которых доказано, что они обладают приемлемой биосовместимостью в серии *in vitro* и *in vivo* тестов, должны рассматриваться для применения.

Список литературы

1. Huang F.M., Tai K.-W., Chou M.-Y., Chang Y.-C. Cytotoxicity of resin-, zinc oxide-eugenol-, and calcium hydroxide-based root canal sealers on human periodontal ligament cells and permanent V79 cells // International Endodontic Journal. – 2002. – V.35. – P. 153-161.
2. Hume W.R. In vitro studies on the local pharmacodynamics, pharmacology and toxicology of eugenol and zinc oxide-eugenol. International Endodontic Journal. – 1988. – V. 21. – P. 130-134.
3. Фастова Е.А., Патичев Е.В., Князев В.С. Сравнительный анализ лекарственных препаратов, используемых для лечения ожирения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №1. – С. 47а.

ГОТОВНОСТЬ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Михно В.А., Каурина А.В., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: mixno.vladimir@mail.ru

Ежегодно регистрируется около 200 тыс. дорожно-транспортных происшествий (ДТП), в которых остаются ранеными более 200 тыс. человек из них погибают около 10%. Целью нашего исследования явилось изучение реальной готовности водителей и пешеходов к оказанию приемов первой помощи пострадавшим в ДТП. Проведено анкетирование 100 пешеходов и 100 водителей транспортных средств (ТС). Средний возраст исследуемых – 31,6 лет, 89% – мужчин. Оценка элементарных основ оказания первой помощи выявило, что определить наличие сознания могут 20% пешеходов и 29% водителей. 97% пешеходов и 91% водителей могут определить наличие дыхания. Правильно определить пульс смогут лишь 12% пешеходов и 8% водителей. Выполнение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) не смогут 97% пешеходов и 78% водителей. 15% водителей и 26% пешеходов могут правильно выполнить непрямой массаж сердца. Оценивая собственные навыки по остановке кровотечения, 22% пешеходов и 32% водителей не умеют правильно останавливать наружное кровотечение. На вопрос о правилах транспортировки пострадавшего с травмой позвоночника 94% опрошенных пешеходов и 85% водителей ответили, что транспортировка должна проводиться на спине. При спонтанной рвоте, для предупреждения аспирации, 74,4% пешеходов и 70,1 % водителей могут верно придать оптимальное положение. Наложить повязку при травме грудной клетки правильно смогут 40% пешеходов и 34% водителей. Только 22% пешеходы и 56% водителей считают, что им необходимо повысить исходный уровень знаний и навыков по оказанию первой помощи. При этом реальное желание затратить собственное время имеют лишь 9% всех опрошенных.

Выводы

Считать целесообразным, усилить роль подготовки участников дорожного движения в навыках оказания первой помощи пострадавшим, как важнейшая составляющая направления снижения смертности на дорогах.

Список литературы

1. Михно В.А., Поройский С.В. Степень готовности водителей транспортных средств к оказанию первой помощи // Вестник РГМУ. – 2014. – №2. – С. 338-339.
2. Михно В.А., Поройский С.В. Оценка готовности водителей транспортных средств к оказанию первой помощи // Сборник тезисов 88-й Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – 2014. – С. 462.

ГОТОВНОСТЬ ПЕШЕХОДОВ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Михно В.А., Харитонов А.В., Поройский С.В.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: mixno.vladimir@mail.ru

Наблюдается четкая тенденция к увеличению количества смертей на дорогах по вине пешеходов в России: 2012 год – 4998 погибших, 2013 год – 5164 погибших. Целью нашего исследования явилось изучение реальной готовности пешеходов к оказанию приемов первой помощи пострадавшим в ДТП. Средний возраст – 24,6 лет, преобладали мужчины (58%). По разработанному опроснику были выделены критерии, определяющие знания и навыки в системе оказа-

ния первой помощи. Среди 100 респондентов, обучение навыкам первой помощи прошли 52%. 49% опрошенных пешеходов ранее были участниками ДТП. Только лишь 12,2% опрошенных оказывали первую помощь на месте ДТП, тогда как остальные 87,8% оставались в роли «зрителя». Наличие сознания у пострадавшего могут 20% пешеходов. 97% могут правильно определить наличие дыхания. Указать точную точку для определения пульса смогли лишь 12%. Искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) могут провести 97% респондентов. 15% могут выполнить непрямой массаж сердца правильно. 22% пешеходов не умеют правильно останавливать наружное кровотечение. На вопрос о правилах транспортировки пострадавшего с травмой позвоночника 94% опрошенных ответили, что транспортировка должна проводиться на спине. При спонтанной рвоте, для предупреждения аспирации, 74,4% могут верно придать оптимальное положение. Наложить повязку при травме грудной клетки смогут правильно 40% респондентов. На фоне представленной крайне низкой грамотности в оказании первой помощи только 22% пешеходы считают, что им необходимо повысить исходный уровень знаний и навыков по оказанию первой помощи.

Выводы

Важным направлением снижения дорожного травматизма является работа в направлении обучения граждан навыкам оказания первой помощи, учитывая законодательное закрепление данной нормы (№68-ФЗ от 14.19.2014, статья 19), обязанных постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области.

Список литературы

1. Михно В.А., Поройский С.В. Готовность водителей транспортных средств к оказанию первой помощи в ДТП // Сборник материалов 78-ой студенческой научно-практической конференции. – 2014. – С. 428.
2. Каурина А.В., Михно В.А., Булычева О.С., Поройский С.В. Первая помощь – важнейший этап спасения жизни человека в ЧС // Успехи современного естествознания. – 2013. – №9. – С. 97.

СТРУКТУРА И РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАВМОЦЕНТРОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Мурадян А.А., Булычева О.С., Садака Д.Ю.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: aniko96@mail.ru

В соответствии с приказом Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области от 9 марта 2011 года №406 о мерах по совершенствованию оказания медицинской помощи пострадавшим при ДТП, определены лечебные учреждения, на которые возложена функция травматологических центров (ТЦ). Их основная дифференцировка связана с объемом медицинской помощи и оснащением ТЦ. Травмоцентр 1-го уровня – это подразделение медицинской организации в структуре республиканской, краевой (областной) больницы, больницы скорой медицинской помощи, обеспечивающее организацию и оказание всего спектра медицинской помощи на госпитальном этапе. В его состав входят: противошоковая операционная; специализированное реанимационное отделение; травматологическое отделение; специализированные отделения. Травмоцентр 1-го уровня в регионе осуществляет организацию и оказание всего спектра медицинской помощи пострадавшим в ДТП, обеспечивает круглосуточную консультативную и лечебно-диагностическую помощь медицинским организациям, расположенным в зоне их ответственности. Травмоцентр 2-го уровня представляет собой подразделение медицинской организации в

структуре краевой (областной) больницы, больнице скорой медицинской помощи или другой многопрофильной больницы. Обеспечивает и оказание всего спектра или этапа медицинской помощи на госпитальном этапе пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком, их осложнениями и последствиями. В его состав входят: операционное отделение для противошоковых мероприятий; отделение хирургической реанимации и интенсивной терапии; отделение лучевой диагностики; хирургическое отделение; отделение (кабинет) переливания крови; клинико-диагностическую лабораторию и специализированные отделения. Особыми условиями его организации являются: возможность привлечения в течение 1-2 часов травматолога, нейрохирурга, сосудистого хирурга, специалистов больницы или специалистов санитарной авиации; возможность развертывания на базе межрайонных многопрофильных центров или ЦРБ. Травмоцентр 3-го уровня является подразделением медицинской организации в структуре центральной районной больницы, обеспечивающим организацию и оказание всего спектра или этапа медицинской помощи на госпитальном этапе пострадавшим. Травмоцентры 3-го уровня формируются из расчета 1 центр на каждые 100-150 км федеральной трассы. В его состав входят: отделение анестезиологии и реанимации (палаты интенсивной терапии); хирургическое отделение с травматологическими койками. Особыми условиями его организации являются: возможность привлечения в течение 1-2 часов травматолога, нейрохирурга, сосудистого хирурга или специалистов санитарной авиации; возможности развертывания на базе межрайонных многопрофильных центров или центральных районных больниц. Транспортировка осуществляется в близлежащие травмоцентры.

Вывод

Созданные травмоцентры способствуют совершенствованию уровня оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Список литературы

1. Поройский С.В., Ярмолич В.А., Михно В.А. Анализ реализации программы этапной медицинской помощи пострадавшим в ДТП на трассе М6: материалы III Международной научно-практической конференции в рамках форума «Безопасность и связь». Часть II. – Казань.
2. Семенова К.С., Чиганова Ю.П., Полякова Д.Ю., Булычева О.С. Проблема безопасности пассажирских перевозок на территории Российской Федерации // Успехи современного естествознания. – 2013. – №9. – С. 101.
3. Михно В.А., Поройский С.В. Система оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП в Волгоградской области // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 92.

ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Родионова А.Е., Князев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Одной из наиболее острых проблем современного города являются мобильные источники загрязнения воздуха, представляющие в национальном масштабе самую большую опасность для экологии, выбрасывая в окружающую среду большое количество токсичных веществ, которые могут вызвать раковые заболевания, пагубно влияя на живую природу и окружающую среду. В выхлопных газах содержится около 200 химических соединений. Парниковые газы, такие как CO₂, способны удерживать тепло в атмосфере земли, что способствует глобальному изменению климата.

Наибольшее влияние выхлопные газы оказывают на водителей и пассажиров автотранспорта, среди пешеходов, больше всех страдают дети, так как наибольшая концентрация происходит в приземном воздушном слое, на уровне дыхательных путей ребенка. Согласно исследованию ученых Гарвардского университета, выхлопные газы автомобилей снижают интеллект и ухудшают память у детей. Результаты интеллектуальных тестов оказались ниже у тех детей, которые дышат загрязненным от автомобильных выхлопов воздухом. Исследование показывает, что из-за воздуха, загрязненного выхлопными газами, коэффициент интеллекта IQ в среднем падает на 3,4 пункта. Дышащие загрязненным воздухом дети также хуже прошли тесты по словарному запасу, памяти и эрудиции. Так же увеличение врожденных хронических заболеваний у детей, таких как астма, аллергия, бронхит, гайморит и др. врачи связывают с всё более ухудшающимися экологическими условиями и загрязненностью воздуха в городах. Безусловно, для решения этой проблемы необходимы сложные правовые инструменты. В то же время такие меры, как минимизация количества поездок на автомобиле, использование велосипеда или пешеходные прогулки для передвижения на небольшие расстояния, вполне реальны при условии формирования определенной «социальной моды» на них.

Список литературы

1. Меркешкина Р.С., Доника А.Д. Экоотоксиканты в проблемном поле токсикологии // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 91.
2. Ревина Е.А., Доника А.Д. Проблемы мотивации безопасного поведения молодежной популяции // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 9. – С. 100.
3. Сидельникова А.В., Князев В.С. Бытовые отравления угарным газом на основе данных по Волгоградской области // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 9. – С. 101.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Смирнова А.П., Князев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Экстремальные факторы профессиональной деятельности представляют интерес исследователей в междисциплинарном поле медицины катастроф, экологии, токсикологии. В этом отношении сохраняют свою актуальность экологические проблемы, связанные с добычей ископаемых, имеющей для России стратегическое значение. Любой способ добычи полезных ископаемых значительно влияет на природную среду: происходит значительная выемка пород и их перемещение, первичный рельеф заменяется техногенным; возникают усиливаются процессы эрозии почв, оврагообразования; происходит загрязнение почв тяжелыми металлами при транспортировке, ветровом и водном разное, почвы также загрязняются нефтепродуктами, строительным и промышленным мусором.

Кроме того, наблюдается фибриногенное воздействие угольной пыли, (SiO₂), что ведет к развитию специфического профессионального заболевания легких – антракосиликоза. Помимо фибриногенного действия, пыль от пород и угля действует раздражающе на верхние дыхательные пути, глаза, кожу. Одновременно с повышением в шахтном воздухе углекислоты уменьшается содержание кислорода. При наличии в воздухе 4–5% углекислоты наступает ряд патологических явлений, связанных с кислородным голоданием, а также с непосредственным действием угле-

кислоты (одышка, сердцебиение, головная боль, затруднение дыхания). При концентрации углекислоты около 10% и при таком же уменьшении содержания кислорода может произойти асфиксия. В этой связи особое значение имеет применение индивидуальных средств защиты органов дыхания: противогазов с голкалитовым патроном, противопылевых респираторов (Астра-2, РПК, Лепесток). Разработка современных средств идет по ряду направлений, с учетом основных конструктивных требований: физиолого-гигиенические, минимизация ограничения полей зрения, комбинация со средствами шумоизоляции и защитой органов зрения.

Список литературы

1. Меркешкина Р.С., Доница А.Д. Экоотоксиканты в проблемном поле токсикологии // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 91.
2. Ревина Е.А., Доница А.Д. Проблемы мотивации безопасного поведения молодежной популяции // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 9. – С. 100.
3. Сидельникова А.В., Князев В.С. Бытовые отравления угарным газом на основе данных по Волгоградской области // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 9. – С. 101.

ПРОБЛЕМА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В КОНТЕКСТЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНИ

Степанова К.А., Князев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

В период сезонного подъема вирусных заболеваний возрастает актуальность проблемы профилактики и лечения вирусов гриппа. В последнее время особое внимание привлекали «экзотические» формы – свиной и птичий грипп, вызвавшие большой резонанс в СМИ, спровоцировавших «гриппофобии» у населения.

Согласно данным обзора специальной литературы, *птичий грипп* – это острая инфекционная болезнь птиц, которая характеризуется поражением дыхательных путей, пищеварительной системы и высокой летальностью. Относится к особо опасным инфекциям ввиду того, что штаммы птичьего гриппа обладают высокой степенью вирулентности и вариабельностью. Впервые был обнаружен в 1878 г итальянцем Перрончито и получил название «куриный тиф». Природным резервуаром вируса являются дикие мигрирующие птицы, у которых к данному вирусу имеется природная устойчивость, домашняя же птица при заражении вирусом гриппа птиц в большинстве случаев погибает [1].

Эпидемия *свиного гриппа* распространялась с марта 2009 года. В эпидемический процесс были вовлечены многие страны, среди которых США, Франция, Германия, Австралия, Россия, Китай, Япония. В ходе эпидемии вирусу присвоен 6 класс опасности, означающий, что он легко передается от человека к человеку, а болезнь захватывает многие страны и континенты. В Россию пандемия пришла осенью 2009 года, пик же пришелся на конец октября – начало ноября. Всего было зарегистрировано более 2500 пациентов с подтвержденным диагнозом. Были летальные исходы [2].

Согласно данным статистического анализа ВОЗ наибольшая восприимчивость отмечается среди группы лиц от 5 до 24 лет, на втором месте – дети до 5 лет. Таким образом, для молодежной популяции риск заболевания наиболее высок, это обуславливает и направленность профилактических мероприятий, а также необходимость популяризации этих знаний среди молодежи.

Список литературы

1. Полищук А.Е., Доница А.Д. Контаминация пищи как проблема безопасности питания // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 93.
2. Ревина Е.А., Доница А.Д. Проблемы мотивации безопасного поведения молодежной популяции // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 9. – С. 100.

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Хажалиева З.А., Булычева О.С., Садака Д.Ю.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: khagaliyeva@yandex.ru

По данным Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире из-за травм, полученных в результате дорожно-транспортных происшествий, ожогов, падений или утоплений, происходит до 10% всех случаев смерти и до 15% всех случаев инвалидности. Травмы и увечья являются основной причиной гибели людей в возрасте от 15 до 45 лет и приводят к десяткам миллионов случаев обращений в больницы за неотложной помощью. Всемирный день оказания первой медицинской помощи (World First Aid Day), проводится во многих странах ежегодно во вторую субботу сентября, начиная с 2000 года, инициаторами проведения праздника выступили национальные организации – члены Международного движения Красного Креста и Красного Полумесяца.

Цель оказания первой медицинской помощи – проведение пострадавшему необходимых простейших медицинских мероприятий для спасения его жизни и предупреждения развития возможных осложнений.

Оказание первой помощи особенно эффективно в течение первого «золотого часа», так как в этот промежуток времени максимальные компенсаторные функции организма человека, получившего внезапные и серьезные повреждения, эффективно поддерживают его стабильное состояние, способствует снижению риска развития осложнений, обеспечивает высокий уровень выживаемости.

В развитых странах существует множество обучающих программ для населения, в США Американский Красный Крест ежегодно обучает приемам первой помощи около 8,5 млн человек. Кроме этого, организацией обучения населения занимаются профессиональные объединения врачей, такие как Американская кардиологическая ассоциация, Американская коллегия врачей неотложной помощи.

Экономический ущерб от травматизма в РФ примерно в 2,7 раза выше, чем от всех остальных заболеваний. Травмы, отравления и несчастные случаи обычно происходят с людьми молодого, трудоспособного возраста. В результате общества терпят средства, затраченные на их образование, долю валового национального продукта, который они могли бы произвести. На догоспитальном этапе погибает до 70% всех умирающих, причем половину можно было бы спасти, при своевременном оказании первой помощи.

Вывод

Для России проблема обучения населения приемам первой помощи актуальна, так как за последние десятилетия травматизм занимает одно из ведущих мест среди показателей смертности и инвалидности в нашей стране.

Список литературы

1. Каурина А.В., Михно В.А., Поройский С.В., Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС // Успехи современного естествознания. – 2013. – №9. – С. 97.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ ЖЕНЩИН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Харитонов А.В., Каурина А.В., Поройский С.В.

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: nastiya.haritonova@yandex.ru*

Актуальность

Курение табака остается одной из самых распространенных вредных привычек, охвативших значительную часть населения земного шара. Ежегодно в Российской Федерации от заболеваний, вызванных курением табака, умирают 400 000 человек.

В нашей стране сложилась крайне серьезная ситуация, связанная с высоким уровнем распространенности курения табака среди женщин, что, несомненно, оказывает неблагоприятное воздействие на состояние здоровья населения. Табакокурение является одной из основных причин возникновения и прогрессирования большинства хронических заболеваний и связанных с ними осложнений.

Цель: изучить распространенность курения среди женщин и его зависимость от социальных факторов.

Материалы и методы исследования

По данным эпидемиологическим исследованиям, проведенным научно-исследовательским институтом профилактической медицины, доля заболеваний, вызванных курением табака составила 30% для мужчин и 4% для женщин, для сердечно-сосудистых заболеваний – 2,1% для мужчин и 3% для женщин, для злокачественных новообразований – 52,1% для мужчин и 5,2% для женщин.

Согласно, глобальному опросу взрослого населения о пользовании табачными изделиями в РФ – 39,1% (43,9 млн. человек) оказались активными курильщиками табака. Среди них на долю мужчин приходится 60,2%, женщин – 21,7%.

Результаты проведенного исследования показали достаточно высокую распространенность курения среди женщин репродуктивного возраста. Так в возрасте 15-18 лет – распространенность составила 17,8%, в 25-44 лет – 31,3% и увеличилась до максимума в 19-34 лет – 37,9%. В более старших возрастных группах распространенность табакокурения снижается, составляя в возрасте 45-64 лет 18,2%, в возрасте 60+ лет – 2,9%.

Интересна также распространенность курения в зависимости от уровня образования. Среди женщин курят с высшим образованием – 26,6%, со средним – 19,7%, с начальным – 2,7%.

Выявлено, что среди женщин проживающих в городе распространенность табакокурения составила 23,9%, а в сельской местности 14,8%.

Высокая распространенность курения среди женщин с высшим образованием и проживающих в городе может объясняться тем, что ответственная работа и окружающая обстановка городской суеты, предполагает большое количество стрессов и форс-мажорных обстоятельств. И в данном случае курение может использоваться как механизм снятия стресса. Никотин стимулирует мозг, в результате чего выделяются дополнительные порции серотонина и дофамина, которые могут создавать состояния эмоциональной стабильности и удовлетворения, и у курильщиков быстро развивается привычка регулярного курения

Выводы

1. Отмечается рост табакокурения среди женщин репродуктивного возраста в возрасте от 15 до 44 лет.

2. Определена взаимосвязь распространенности курения среди женщин с их общественным статусом

(высшим образованием), а также влиянием городской среды.

Список литературы

1. Глобальный опрос взрослого населения о пользовании табачными изделиями (Global Adult Tobacco Survey (GATS) в РФ в 2009 г.
2. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. – М.: МедиаСфера, 1998. – С. 121-145.
3. Андреева Т.И., Красовский К.С. Табак и здоровье. – Киев, 2004. – С. 112.
4. Каурина А.В., Булычева О.С. Критерии прогнозирования развития абстинентного синдрома новорожденных у наркозависимых матерей. 2012.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

Харитонов А.В., Каурина А.В.,
Михно А.В., Поройский С.В.

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: nastiya.haritonova@yandex.ru*

Заболеваемость населения социально-значимыми болезнями являются важнейшей медико-санитарной проблемой в связи с тяжелыми последствиями, влияющими не только на состояние здоровья населения, но и на социальное благополучие общества в целом.

Цель исследования: дать характеристику заболеваемости населения социально-значимыми болезнями и оценить их динамику распространения за 2011-2013 год.

В современных социально-экономических условиях в России возрастает распространенность медико-социальных факторов риска, оказывающих влияние на образ жизни различных групп населения. Ухудшение социально-экономических условий и качества жизни значительной части населения, активные миграционные процессы, высокий уровень безработицы являются неблагоприятным социальным фоном, провоцирующим поведенческие срывы отдельных возрастных, социальных и профессиональных групп населения, и способствуют поддержанию высоких уровней заболеваемости социально-значимыми болезнями. Отмечается формирование безразличного отношения к своему личному и общественному здоровью, профессиональная коммерциализация интимных отношений.

При анализе данных Минздрава России (расчет Росстата) выявлено, что на долю заболеваний, характеризующихся повышенным кровяным давлением приходится 34,06% от всех социально-значимых болезней. Далее частота распространенности заболеваний расположилась следующим образом: злокачественные новообразования – 19,13%, болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) – 17,52%, сахарный диабет – 13,25%, трихомоноз – 5,44%, активный туберкулез – 3,87%, психические расстройства и расстройства поведения – 2,69%, гонококковая инфекция – 1,97%, сифилис – 1,89%, острый вирусный гепатит С – 0,09%, острый вирусный гепатит В – 0,08%.

При оценке анализа динамики заболеваемости за период 2011-2013 гг. выявлена общая тенденция к снижению количества зарегистрированных болезней на 1,21% среди больных трихомонозом, 0,47% – гонококковой инфекцией, 0,43% – активный туберкулезом, 0,36% – сифилисом, 0,18% – психическими расстройствами и расстройствами поведения, 0,1% – острым вирусным гепатит С, и 0,02% – острым вирусным гепатит В. Однако имеет место увеличения числа зарегистрированных заболеваний в группе болезней, вызванных вирусом иммунодефицита чело-

века (ВИЧ) на 1,14%, злокачественных новообразований – 0,5%.

Динамика заболеваемости Сахарным диабетом и болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, носит неустойчивый и волнообразный характер. Максимальное количество зарегистрированных случаев болезней сахарным диабетом выявлено в 2012 г. – 13,7% с тенденцией к снижению в 2013 г. до 13,4%. Наименьшее количество болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, выявлено в 2012 г. – 33,6% с тенденцией к увеличению в 2013 году – 34,93%.

Выводы

1. Выявлено, что болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, занимают первое место в структуре всех социально-значимых болезней.

2. Динамика заболеваемости болезнями, вызванными вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), злокачественными новообразованиями и заболеваниями характеризующихся повышенным кровяным давлением имеют тенденцию к увеличению роста на фоне общего снижения других социально-значимых болезней.

Список литературы

1. Глобальная стратегия профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и борьбы с ними. 2006-2015 гг. ВОЗ. 2007. – 63 с.
2. Проблемы и пути формирования здорового образа жизни населения Российской Федерации / под ред. Т.В. Яковлевой, Ю.В. Альбицкого. – М.: ООО «М-Студио», 2011. – 216 с.
3. Харитонов А.В., Поройский С.В. Структура лекарственных отравлений у детей и подростков: материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум».

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ НА МОДЕЛИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Хорольская М.О., Доника А.Д.

Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: milasha.horolskaya@yandex.ru

Здоровье молодежной популяции определяет профессиональную готовность специалистов в будущем, особенно тех, чья профессиональная деятельность будет связана с экстремальными ситуациями (спасатели, врачи службы медицины катастроф и др.). Согласно данным современных исследований (Фирсова Л.Д., Баранова А.А., Труш О.В. др.) до 70% подростков имеют хроническую патологию, с 2002 по 2014 гг. отмечен рост болезней ЖКТ в 1,7 раза; более 1/4 подростков имеют вредные привычки. Исследование данной проблемы мы проводили на модели студентов-медиков (18-20 лет, N=300). Согласно нашим данным, на **1 месте** в структуре заболеваемости студентов – заболевания органа зрения (28,1%), на **2-м** – заболевания ЖКТ (22,3%), на **3-м** – лор-органов – 15,2%, $p < 0,05$. Для изучения характеристик образа жизни студентов мы провели социологический опрос с использованием авторской анкеты, разработанной на основе анкеты-вопросника программы «CINDI». Полученные результаты свидетельствуют о выраженной деформации основных элементов режима дня и питания исследуемой выборки: продолжительность ночного сна у 58,8% опрошенных составляет < 7 ч, на свежем воздухе 37,3% проводят не $\geq 1-2$ ч в сутки; 38,6% принимают пищу в основном 1 раз в день – в обед, 44,3% – перед сном; за компьютером в среднем проводят 2-3 часа в день, а 35,6% студентов – более 4-5 часов. В то же время 86,4% (84,2% девушек и 91,2% юношей, $p < 0,05$) употребляют слабоалкоголь-

ные напитки; в среднем 42,2% респондентов курит (36,4% девушек и 45,2% юношей, $p < 0,05$). Таким образом, выявлены серьезные дефекты образа жизни студентов исследуемой выборки, которые являются факторами риска развития социально значимых и социально обусловленных заболеваний молодежной популяции, снижающих возможности их профессиональной реализации.

Список литературы

1. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – М.: Изд-во «Академия естествознания», 2009.
2. Donika A.D., Karchanin N.P. Designing of the social status in conditions of the tertiary school // European journal of natural history. – 2009. – № 4. – P. 31-33.
3. Фастова Е.А., Папичев Е.В., Князев В.С. Сравнительный анализ лекарственных препаратов, используемых для лечения ожирения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 1. – С. 60.

ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Шехсаидова З.М., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Повышение качества оказания медицинской помощи в экстремальных ситуациях неразрывно связана с оптимизацией мероприятий подготовки специалистов медицинского профиля. В этой связи проблема выбора подростками и молодежью профессии приобретает особую актуальность. Свобода выбора профессии становится социально и экономически оправданной только при соответствии психофизиологических возможностей, индивидуальных склонностей личностей и уровня индивидуального здоровья специфике будущей профессиональной деятельности [2]. Для уменьшения ошибок при выборе профессии и специальности, особенно требующих длительной подготовки и социально значимых, большую роль играют профессиональная ориентация, профессиональный отбор и рациональное распределение по специальностям [1].

В настоящее время основное внимание уделяется профессиональной ориентации подростков, которая проводится в соответствии с приказами Минздрава РФ. В то же время анализ литературы свидетельствует о недостаточной эффективности работы врачей, психологов, педагогов на начальном этапе профессиональной ориентации школьников. По результатам социологических исследований выбор молодыми людьми учебного заведения часто носит случайный характер – каждый третий студент выбирает учебное заведение, основываясь не на интересе к профессии и своих способностях к ней, а на представлении о престижности профессии и своих финансовых перспективах. С другой стороны в настоящее время происходит коммерциализация системы образования, следствием чего нередко является отсутствие у молодых людей реальной альтернативы выбора места будущей учебы. В литературе высказывается общий тезис о *неравенстве в стартовых позициях молодых людей*, определяемом социальной поляризацией общества. В связи с этим возрастает значение психолого-педагогического сопровождения профессионального образования, мероприятия которого позволят корректировать случайный выбор профессии.

Список литературы

1. Доника А.Д. Профессиональный отбор в контексте проблем профессионального образования // Успехи современного естествознания. – 2010. – №3 – С. 67.
2. Donika A.D. Socially-psychological determinants professional competitions / A.D. Donika, A.V. Karpovich // European journal of natural history. – 2011. – № 1 – P. 41-42.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

¹Шехсаидова З.М., ²Авазян Ш.Г.

¹Волгоградский медицинский колледж, Волгоград,
e-mail: addonika@yandex.ru

²Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону

По данным исследования Росстата в настоящее время по специальности трудится половина обладателей дипломов вузов и менее трети обладателей дипломов ссузов. Среди не работающих по специальности инженеров – 29,3%, медиков – 29,3%. Председатель комиссии Общественной палаты России по здравоохранению Леонид Рошаль неоднократно подчеркивает проблему нехватки кадров в медицине: «30% обучающихся за государственный счет не уходят работать в практическом здравоохранении» [1,4].

Проведенное нами исследование на модели студентов-медиков позволяет сделать вывод, что одной из причин рассматриваемой проблемы является неадекватный выбор профессионального поля. Так, по результатам оценки физического развития 36,8% студентов-юношей и 22,3% девушек имеют «низкий» уровень основных показателей соматического статуса, а 36,8% и 29,6% – «ниже среднего». Отмечается высокий уровень невротизации студентов, (по мето-

дике Л.Дмитиревой) – у 54,1% юношей и 62,3% девушек определены субклинические уровни невротических состояний; у 8,3% юношей и 14,8% – клинические уровни [2,3].

Таким образом, специальности, сопряженные с высоким уровнем напряженности труда и необходимостью формирования обязательных мануальных навыков, в частности, в экстремальных условиях, требуют формализации **абсолютной профессиональной пригодности** с определением четких критериев профессионального отбора, предусматривающих оценку показателей психоэмоционального и соматических статусов, несоответствие которым оказывает негативное влияние не только на эффективность профессиональной деятельности, но и качестве жизни самих профессионалов.

Список литературы

1. Доника А.Д. Профессиональный отбор в контексте проблем профессионального образования // Успехи современного естествознания. – 2010. – №3. – С. 67.
2. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – М.: Изд-во «Академия естествознания», 2009. – С. 34.
3. Доника А.Д. Социолого-психологические детерминанты профессиональных компетенций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2009. – №7. – С. 102.
4. Доника А.Д. Медицинское право: Европейские традиции и международные тенденции // Биоэтика. – 2012. – Т. 2, № 10. – С. 59.

Секция «Гигиена детей и подростков»

научный руководитель – Богачева Ольга Сергеевна, ассистент

ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АГРАРНЫХ ЛИЦЕВ

Богачева О.С., Писаренко Г.Н., Поляков А.В.

Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: bogacheva85@mail.ua

Проблема оценки состояния индивидуального здоровья человека и контроль за изменениями его уровней приобретают все более важное значение, особенно для лиц, подвергающихся высоким психоэмоциональным и физическим нагрузкам, а также для подростков школьного возраста. Переход от здорового состояния к болезни принято рассматривать как процесс постепенного снижения способности человека приспосабливаться к изменениям социальной и производственной среды, к окружающим условиям жизнедеятельности. Состояние организма (его здоровье или болезнь) – не что иное, как результат взаимодействия с окружающей средой, то есть результат адаптации или дизадаптации к условиям существования [1,2].

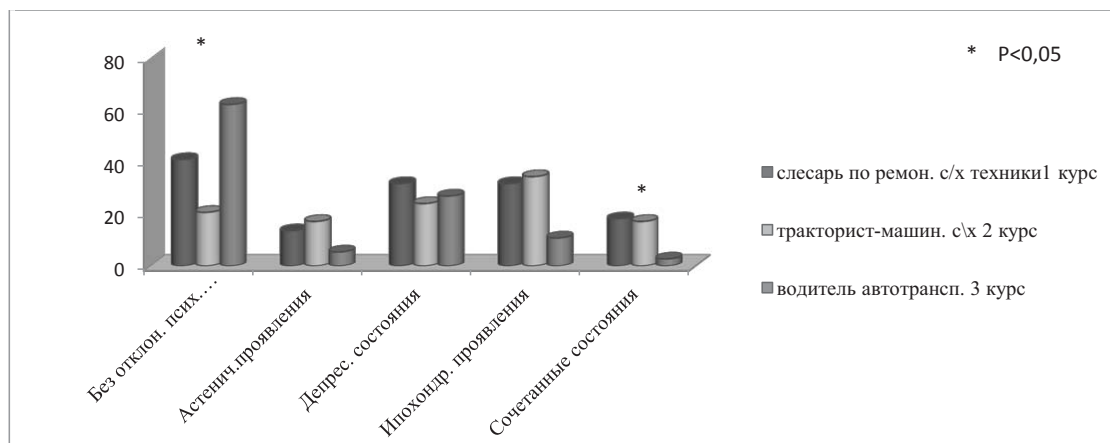
Общезвестен и тот факт, что переход подростков из общеобразовательной школы в образовательные учреждения профессионально-технического образования сопровождается изменением привычного для них режима дня, в первую очередь, режима учебных занятий, увеличением общей и учебной нагрузки, принципиальным изменением характера деятельности (увеличивается доля физического труда и возникают предпосылки контакта с неблагоприятными факторами производственной среды) [3].

Основной тенденцией современности является значительный рост донозологических психических расстройств. Они представляют довольно большую

группу болезненных нарушений, объединенных общими признаками: преобладанием невротического уровня психопатологических нарушений, взаимосвязью психических расстройств с вегетативными дисфункциями и соматическими проявлениями, ведущей ролью психогенных факторов в их развитии, зависимостью болезненных расстройств от личностных свойств индивидуума [4].

В нынешних условиях реформирования системы оказания медицинской помощи и, в частности, в ходе ее перевода на принципы семейной медицины, дополнительного изучения требуют вопросы, связанные с совершенствованием системы донозологической диагностики, первичной и вторичной профилактики, а также коррекции функциональных изменений со стороны различных органов и систем организма. Не менее важным остается вопрос, заключающийся в отсутствии эффективных средств вмешательства в течение патологического процесса еще на донозологическом этапе, отсутствие возможности четкого определения момента перехода предпатологических состояний непосредственно в болезнь [5,6]. Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью донозологической психодиагностики психических состояний, предшествующих астении, депрессии и ипохондрии у подростков – учащихся профессиональных аграрных лицев.

В данном исследовании принимали участие подростки 15-18 лет, которые в течении 3 лет обучения осваивают специальности: «слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» (1 курс), «тракторист – машинист сельскохозяйственного (лесохозяйственного) производства» (2 курс), «водитель автотранспортных средств» (3 курс) на базе Одноровского профессионального аграрного лица (Харьковская область, Украина).



Сравнительная характеристика психических состояний подростков, осваивающих аграрные специальности на базе Однорововского профессионального аграрного лицея (P% ± t%)

Целью данного эксперимента было изучение распространенности среди изучаемого контингента донозологических психических состояний с помощью «психодиагностического опросника старшеклассника» [7]. Ответы на вопросы теста обрабатывались с помощью специального ключа. Сумма набранных баллов по отдельным шкалам опросника позволила сделать вывод о наличии или отсутствии наиболее распространенных состояний психической дезадаптации, которые предшествуют астении, депрессии и ипохондрии.

Так, проявления астении наблюдались у 13,6±7,31%, 17,2±7,00% и 5,4±3,53% 1, 2 и 3 курсов соответственно (P>0,05). Довольно высокие значения (31,8±9,93%, 24,1±7,94%, 27±6,93%) имели и показатели – предвестники депрессивных состояний (P>0,05). Значительно меньший процент (10,8±4,85) относительно 1 и 2 курсов (31,8±9,93% и 34,5±8,83%, соответственно) был у 3 курса по показателю ипохондрии (P>0,05). Сочетания данных состояний наблюдались в 18,2±8,23%, 17,2±7,01% и 2,7±2,53% соответственно (P<0,05) (рисунок).

Выводы

1. Изучение проблемы донозологических психических расстройств для подростков-учащихся профессиональных аграрных лицеев, представляется актуальным как в теоретическом и практическом, так и социальном плане.

2. В результате проведенного исследования выявлено, что у подростков 1 и 2 курсов существенно больше было лиц с предвестниками астении, ипохондрических и сочетанных состояний, что свидетельствует о сложности процесса психологической адаптации, которой подвергаются дети при данных условиях и характере обучения.

Список литературы

1. Коробчанський В.О. Гігієнічна психодіагностика донозологічних станів у підлітковому та юнацькому віці: посібник для докторантів, аспірантів, пошукачів та лікарів. – Харків: Контраст, 2005. – 192 с.
2. Полька Н.С. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення / Н.С. Полька, І.В. Сергета // Журнал НАМН України. – 2012. – Т. 18, №2. – С. 223-236.
3. Дзулаева И.Ю. Гигиеническая оценка роли условий обучения и воспитания в учреждениях начального профессионального образования и образа жизни в формировании здоровья подростков: автореферат дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.02.01 – гигиена. – М., 2012. – С. 24.
4. Сердюк А.М. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями: монография / А.М. Сердюк, Н.С. Полька, И.В. Сергета. – Винница: Нова Книга, 2012. – 336 с.
5. Сергета І.В. Сучасні підходи до здійснення комплексної оцінки стану здоров'я дітей, підлітків та молоді в ході проведення гігієнічних досліджень / І.В. Сергета, К.А. Зайцева, Н.І. Осадчук,

Д.П. Сергета // Biomedical and Biosocial Antropology. – Вінниця: ВНМУ ім. М.І. Пирогова, 2009. – №13. – С. 15-18.

6. Артеменков А.А. Тип психофизической дезадаптации как критерий донозологической диагностики здоровья населения // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 4 (229). – С. 38-40.

7. Психодіагностичний опитувальник старшокласника як метод оцінки донозологічних психічних станів у підлітків: Інформаційний лист / В.О. Коробчанський, Т.Ю. Проскуріна, О.В. Подаваленко [та ін.]. – Київ, 2005. – 4 с.

ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССОВЫХ РАСТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кателевская Н.Н., Хорошевская Д.Г.

Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: kati@inbox.ru

Одним из приоритетных направлений медико-социальной помощи населению любой страны является улучшение уровня здоровья населения. В то же время, как свидетельствуют данные статистики показатели уровня здоровья, в частности, психического, в последние годы стремительно ухудшаются. Особого внимания, как фундаментальной основы будущего здоровья нации, обращает на себя контингент, который представлен лицами детского и подросткового возраста. Значительные социально-экономические изменения, ухудшение экологии, отсутствие стабильности и снижение качества жизни приводят к закономерному снижению показателей здоровья данного контингента [2, 3]. Так, согласно данных статистики, последние годы характеризовались увеличением заболеваемости детей до 15 лет на 21,6%, подростков – на 24,1%. В то же время отмечаются существенные различия в оценке негативных изменений соматического и психического здоровья детей и подростков. По некоторым данным патологическая пораженность данных лиц в течение 10-ти лет составила от 20 до 100% [4].

Как отмечают специалисты, подростковый возраст является чрезвычайно сложным в отношении диагностики и правильной оценки функциональной и психической патологии. Характерный для данного возраста кризисный период «формирования личности», гормональной перестройки и окончательного становления психо-физиологических функций создает дополнительную нагрузку на адаптационно-компенсаторный аппарат организма. Поддержание баланса диагностируемой патологии, назначаемого ле-

чения и предупреждения развития стрессовых состояний, усугубленных естественными периодами «возрастных кризисов», а также методов их устранения, является сложной задачей для врачей, членов семьи и педагогов [10]. Следует заметить тот факт, что существенный вклад в ухудшение состояния здоровья населения, в частности, молодежи, вносят донозологические состояния, которые, не являясь заболеванием по своей сути, могут служить маркерами развития более тяжелых заболеваний [6, 7].

Международные стандарты оказания медицинской помощи населению предусматривают проведение профилактических мероприятий по предупреждению развития клинически развернутого соматического или психического заболевания, в то время как рациональной и деонтологически обоснованной с любой точки зрения является профилактика на стадии начального проявления заболевания или состояния, предшествующего ему [1]. В полной мере это относится и к психическим расстройствам, донозологическим маркером которых в полной мере можно считать стрессовые состояния, возникающие как ответная реакция влияние на социально-экономических, экологических, физиологических или соматопатологических факторов риска. В частности, это могут быть тяжелое материальное положение, трудности в учебе, наличие хронического заболевания, личностная неудовлетворенность и прочие причины [4, 6].

Известно, что различные психические состояния, которые в значительной степени обуславливают физическое и психическое здоровье, являются одной из фундаментальных основ формирования поведения отдельного субъекта, его деятельности и разнообразия форм взаимодействия с окружающей средой. Вследствие интегрирующей функции психического состояния обеспечивается единство психического и физического ответов организма на возможное негативное влияние отдельных факторов окружающей природной или социальной среды. В целом единство психических и физических функций рассматривается как сложный комплекс компенсаторно-адаптационных реакций организма в ответ на повреждающие факторы.

Наиболее распространенными проявлениями формирования психических компенсаторных процессов являются временные состояния фрустрации и

стресса, которые в дальнейшем, в случае успешной адаптации организма, меняются на стабильный, характерный для каждой личности поведенческий модуль. В то же время, в случае дальнейшего действия негативного фактора или изменении его на другой, соответствующие состояния становятся предшественниками более тяжелых поражений психики и могут рассматриваться в качестве первичных донозологических проявлений. Что позволяет уже на этапе первичных проявлений психологических изменений проводить эффективную профилактику психических донозологических расстройств и дальнейшего развития патологии. Соответствующий эффект возможен за счет разработки ряда профилактических мероприятий саногенного, адаптогенного и режимно-организационного характера, способствующих коррекции нарушений состояния здоровья молодежи, в частности, адаптационных процессов, на стадии донозологических изменений.

Таким образом, диагностика первичных нарушений защитного адаптационно-компенсаторного комплекса психо-физиологических реакций организма человека, возникающих в результате негативного воздействия различных стрессогенных факторов, а также разработка и внедрение соответствующих психо-профилактических мероприятий является важной составляющей гигиенической стратегии в области предупреждения развития психических и физических расстройств у лиц молодого возраста.

Список литературы

1. Баевский Р.М. Введение в донозологическую диагностику / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Слово, 2008. – 176 с.
2. Баранов А.А. и др. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 352 с.
3. Баранов А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях: проблемы, пути и решения // Российский педиатрический журнал. – 1998. – №1. – С. 1-5.
4. Ильин А.Г. Состояние здоровья подростков: современные тенденции и проблемы // Врач. – 2000. – № 9. – С. 4-6.
5. Кошелев Н.Ф., Захаренко М.П., Селожинский Г.В. Проблема гигиенической донозологической диагностики в современной медицине // Гигиена и санитария. – 1992. – № 12. – С. 14-17.
6. Сердюк А.М. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями / А.М. Сердюк, Н.С. Польша, И.В. Сергета. – Винница: Нова Книга, 2012. – 336 с.
7. Щеплягина Л.А. Факторы риска и формирование здоровья детей // Российский педиатрический журнал. – 2002. – №2. – С. 19-23.

Секция «Инновационные аспекты стоматологии»

научный руководитель – Поройский Сергей Викторович, доктор мед. наук

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИРОПЗ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Камалетдинова Р.С., Кобелев Е.В.,
Фирсова И.В., Македонова Ю.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: evgeniy@kobelev.net

Введение

Определение степени разрушения окклюзионной поверхности зуба является определяющим моментом при выборе метода лечения (пломба, вкладка и искусственная коронка) с целью профилактики дальнейшего разрушения коронок и удаления зубов [2]. Достаточно давно стоматологи для определения площади разрушения зуба используют предложенный В.Ю. Миликевичем индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба (1984 год). Для определения данного индекса автор использовал стандартную прозрачную

пластинку с нанесенной миллиметровой сеткой и гипсовую модель челюсти. Прозрачную пластинку прикладывают на гипсовую диагностическую модель челюсти, к окклюзионной поверхности зуба с дефектом и определяют площадь окклюзионной поверхности и дефекта. Вычисляют ИРОПЗ [4]. Результаты выражают в мм² с точностью до 0,5 мм². Он показывает процентное соотношение размеров площади «полость-пломба» к размерам жевательной поверхности зуба. В зависимости от этого соотношения определяются показания к замещению дефектов твердых тканей коронки зуба различными видами ортопедических конструкций:

При значениях ИРОПЗ: до 0,3 показано пломбирование; от 0,3 до 0,6 – лечение вкладками; от 0,6 до 0,8 – лечение коронками; более 0,8 показано применение штифтовых конструкций [3].

Использование данной методики обеспечивает довольно высокую точность исследования. Однако этот метод является к трудоёмким, так как на прове-

ление исследования требуется довольно много времени, что обусловлено его многоэтапностью (снятие оттиска, получение модели, определение площади, вычисление индекса). Кроме этого, необходимы материалы для получения оттиска и модели, что ограничивает широкое применение данной методики в практическом здравоохранении, особенно в терапевтической стоматологии, где оттиски не снимают.

К настоящему времени существует множество способов определения ИРОПЗ, разделяемые на прямые (в полости рта) и не прямые (на гипсовой модели). К не прямым относится описанная выше оригинальная методика определения ИРОПЗ по Миликевичу [6].

Прямые методы определения ИРОПЗ (визуальный, определение ИРОПЗ с помощью градуированного стоматологического зеркала; по анатомическим образованиям зуба и при помощи прозрачной пластинки с миллиметровой сеткой) более предпочтительны для применения в практическом здравоохранении. Эти методы являются довольно субъективными, но удобными и практичными, однако требуют для внедрения определенное опыта и навыка [9].

В последнее десятилетие появились новые технологии и материалы, которые позволили расширить технические возможности реставрации коронковой части зуба в клинике терапевтической стоматологии и повысить ее функциональную ценность [1].

Все более размытой становится граница при определении показаний к прямым и непрямым методам восстановления анатомической и функциональной целостности коронковой части зуба [8].

К тому же в настоящее время в связи с достижениями технического прогресса в области электроники, появлением персональных компьютеров, человечество получило новый мощный рабочий инструмент, который можно использовать практически во всех сферах жизнедеятельности, в том числе и в медицине. Это мощнейший ресурс получения и анализа специализированной, научно-практической, справочной информации по всем видам стоматологической деятельности. В этой связи преуспевающая стоматологическая клиника должна обязательно иметь такой ресурс [7].

Все вышеперечисленное и послужило целью нашего эксперимента. С помощью обычного компьютера и интраоральной нами был разработан упрощенный способ определения ИРОПЗ.

Цель исследования. Определение преимуществ использования методики определения ИРОПЗ при помощи интраоральной камеры и компьютера перед другими существующими методиками на стоматологическом приеме.

Материалы и методы

Нами было осмотрено 135 пациентов в возрасте от 22 до 45 лет. Обследование проводилось в стоматологическом кресле с использованием стандартного набора стоматологических инструментов, данные заносились в амбулаторную карту стоматологического больного. Все пациенты были распределены на 5 равных групп по 27 зубов соответственно в зависимости от способа определения ИРОПЗ.

При определении ИРОПЗ в I группе непрямым способом снимали оттиск зубного ряда пациента, отливали гипсовую модель, далее прикладывали прозрачную пластинку из оргстекла (толщиной 1 мм с намеченной на ней миллиметровой сеткой с ценой деления 1 мм²) к жевательной поверхности пораженного зуба на диагностической модели. Определяли площадь окклюзионной поверхности и дефекта зуба. При этом стороны квадрата сетки совмещаются с направлением апроксимальной поверхности зубов. Результаты выражали в миллиметрах квадратных с точ-

ностью до 0,5 мм. Далее вычисляли ИРОПЗ по формуле: ИРОПЗ=площадь дефекта/площадь окклюзионной поверхности.

Во II группе определение ИРОПЗ проводили с помощью градуированного стоматологического зеркала, последнее располагали параллельно окклюзионной поверхности зуба так, что бы можно было провести обследование зуба. Пользуясь миллиметровой сеткой нанесенной на зеркало, определяли площадь окклюзионной поверхности и площадь дефекта зуба. Далее вычисляли ИРОПЗ по вышеописанной формуле.

При вычислении ИРОПЗ в группе III по анатомическим образованиям зуба площадь окклюзионной поверхности и дефекта не определяли. За 1 принимали все количество бугров окклюзионной поверхности зуба и определяли по отношению к ней количество скатов бугров, разрушенных или вовлеченных в патологический процесс.

В IV группе – прикладывали прозрачную пластинку с миллиметровой сеткой непосредственно к окклюзионной поверхности зуба в полости рта пациента и очерчивали контуры исследуемого зуба и его дефекта на пластинке. Далее ИРОПЗ вычисляли по обычной формуле [5].

В V группе использовали свою методику с помощью интраоральной камеры и компьютера. После высущивания исследуемого зуба производилась фото-съемка окклюзионной поверхности интраоральной камерой SmartCam. Далее изображение переносилось на компьютер и с помощью программы LpSquare вычислялась площадь окклюзионной поверхности и дефекта. После чего вычислялся ИРОПЗ по стандартной методике.

Для сравнительной оценки различных методов определения индекса разрушения окклюзионной поверхности зуба использовали следующие критерии: время, необходимое для вычисления индекса; удобство для врача и пациента; точность.

Полученные результаты

При использовании непрямого способа определения ИРОПЗ пациенту и врачу было дискомфортно (при снятии оттиска) и достаточно длительно (25 мин.). Хотя, следует отметить, что достоверность данного метода составила до 0,5 мм². При II и IV способах (с помощью градуированного стоматологического зеркала и с помощью прозрачной пластинки с миллиметровой сеткой, прикладываемой к зубу в полости рта соответственно) были получены практически одинаковые количественные результаты (затраченное время 4 и 6 минут соответственно, точность до 0,5 мм²). Но, при II способе достаточно трудно расположить зеркало параллельно окклюзионной поверхности зуба, добившись при этом хорошего обзора, а при IV способе пациент ощущал дискомфорт + неудобство для врача во время очерчивания границ зуба и дефекта. Определение ИРОПЗ по анатомическим образованиям зуба, на наш взгляд, является достаточно субъективным методом, хотя временные затраты составили 1 минут, но, точность, на наш взгляд, отсутствует ввиду индивидуальным особенностям врача-стоматолога. По критерию удобства для пациента и врача, данный способ выигрывает.

При помощи интраоральной камеры SmartCam и компьютера время, необходимое для определения ИРОПЗ, составило 3 минуты, точность до 0,0001 мм². Следует отметить, что как врач, так и пациент не ощущали дискомфорта. Данный способ достаточно удобен и прост.

Выводы

Представленные методы определения индекса с I по IV группы имеют свои достоинства и недостатки.

Так главными недостатками данных методик является неточность, длительность определения ИРОПЗ по сравнению с V методом. Способ определения ИРОПЗ при помощи интраоральной камеры и компьютера в V группе в результате исследования оказался: наиболее точным, менее трудоемким, наиболее комфортным для пациента, простым для врача, не требующим дополнительных материалов.

Алгоритм проведения определения ИРОПЗ в данном случае:

- фотографирование;
- компьютерный анализ полученных изображений путем определения геометрических параметров и определения площади;
- математическая обработка полученного изображения;
- выдача количественных и качественных результатов (ИРОПЗ) для принятия врачом решения по диагностике и лечению.

В результате применения компьютерной технологии сокращается время лечения, комфортабельность для пациента без увеличения стоимости услуг.

Данная методика занимает короткое время и вполне применима в практике врача-стоматолога. Это позволит рационально проводить оказание стоматологической помощи, а также осуществить экспертизу в случае конфликтных ситуаций.

Список литературы

1. Афанасьева О.Ю., Соломатина Е.В. Ненадлежащее оказание лечебно-диагностической помощи: от этического нарушения к уголовной ответственности // Биозтика. – 2013. – № 2 (12). – С. 34-37.
2. Данилина Т.Ф. Биомеханическое состояние коронок жевательных зубов в норме, при кариесе, его осложнениях и обоснование методов лечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Москва, 1997.
3. Миликевич В.Ю. Профилактика осложнений при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов: дис. ... канд. мед. наук. 1984. – 23 с.
4. Михальченко В.Ф., Попова А.Н., Фирсова И.В., Саламов Х.Ю., Морозова М.Б. Основы ведения первичной медицинской документации в клинике терапевтической стоматологии // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2011. – № 2 (30). – С. 58-61.
5. Михальченко Д.В., Данилина Т.Ф., Верстаков Д.В. Протезирование зубов с низкой коронок несъемными мостовидными протезами // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9-6. – С. 1066-1069.
6. Фирсова И.В., Македонова Ю.А. Доказательный подход в дифференциации выбора пломбировочного материала при obturации системы корневых каналов: концепция, эндогерметики, стратегии // Эндодонтия today. – 2014. – №1. – С. 67-71.
7. Фирсова И.В., Македонова Ю.А., Бужорова Т.С., Локоленкова Ю.А. Клинический анализ эффективности методов удаления зубных отложений при проведении профессиональной гигиены полости рта // Успехи современного естествознания. – 2014. – №5. – Ч. 2. – С. 62-65.
8. Фирсова И.В., Пороцкий С.В., Македонова Ю.А., Камалетдинова Р.С., Кобелев Е.В. Принцип качества и безопасности в современной стоматологической практике // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/120-15530> (дата обращения: 24.11.2014).
9. Шемонаев В.И. Обоснование лечения больных с дефектами зубов и зубных рядов несъемными протезами с учетом функциональных осей зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 1997.

ИГРОМОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ)

Камалетдинова Р.С., Кобелев Е.В., Фирсова И.В.,
Македонова Ю.А.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград, e-mail: evgeniy@kobelev.net

Рольевые игры – решающие преимущественно задачи формирования коммуникативной составляющей профессиональной деятельности, определение ролевой позиции, формирование стереотипов профессионального поведения и его коррекции в общении с окружающими. На кафедре (модуль терапевтическая стоматология) для улучшения усвоения дисциплины широко используются разнообразные методы актив-

ного обучения, в том числе рольевые игры (деловые, имитационные) [8].

Суть метода ситуационно-ролевой игры состоит в импровизированном разыгрывании ситуации, моделирующей типичную для данной группы деятельность и проблемы, которые возникают в ходе этой деятельности. В игре участвуют несколько человек, которые по ходу игры используют роли отдельных персонажей ситуации [4].

Важнейшим моментом игры является характер задаваемой в ней ситуации. Ситуация включает в себя: сюжет игры, поставленную проблему, характер заданных отношений и исполняемых ролей. При выборе ситуации очень важно учесть следующее:

- 1) содержание ситуации должно быть адекватно реальной деятельности, должно моделировать ее;
- 2) проблемы, возникающие в игре, должны быть значимы для участников игры [7].

Целью ролевой игры является формирование познавательных и профессиональных мотивов, системного мышления будущего врача-стоматолога, и в соответствии с основными компетенциями – коллективной практической работы и навыков взаимодействия.

Рассмотрим пример ролевой игры со студентами 4 курса стоматологического факультета на тему «Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение хронического периодонтита в стадии обострения», где показано значение учебной игры в усвоении темы, индивидуальной и групповой оценки профессиональной деятельности участников игры. В игре использованы принцип игрового моделирования и принцип совместной деятельности.

Ролевая игра по типу отыгрываемых персонажей должна строиться на нескольких принципах, главными из которых являются:

- принцип имитационного моделирования конкретных условий и динамики событий – т.е. реальных условий профессиональной деятельности во всем многообразии проявления болезни. В данной случае предметом игры является деятельность врача-стоматолога на приеме пациента с заданным диагнозом;
- принцип совместной деятельности предусматривает вовлечение в познавательную деятельность нескольких участников (студенты), при этом моделируются характерные виды профессионального взаимодействия: коллега (врач-рентгенолог, врач – лаборант, врач – физиотерапевт), должностное лицо – заведующий стоматологическим отделением;

И, наконец, очень важный принцип – диалогическое общения. Диалог, дискуссия способны создать творческую атмосферу обучающихся и добиться понимания ими будущей профессиональной деятельности [1].

По характеру моделируемых ситуаций при ролевой игре по клиническим темам, включающим семиотику, диагностику, лечение заболевания от участников требуются знания основных симптомов болезни, умения анализировать результаты основных и дополнительных методов исследования, умения вовлечения пациента (студента выполняющего его роль) в участие для правильной постановки диагноза [5].

В этапе проведения игры основным принципом должно быть соблюдение этики и деонтологии, правовых норм врача и больного, последовательности при обследовании [3].

Для реализации этих принципов определялись основные роли участников: модератор (роль педагога или сам педагог), пациент, врач-стоматолог, эксперт-аналитик и вспомогательные роли: врач-рентгенолог, врач-лаборант и другие персонажи в зависимости от клинической ситуации (врач – стоматолог ортопед, ортодонт, врач – стоматолог-хирург).

Цель данной учебной игры заключается в выявлении определенных компетенций:

- конкретных знаний по клинике и дифференциальной диагностике верхушечного периодонтита;
- определения операционных навыков (подготовка рабочего места, владение методами обследования больного, использование индексов, определяющих состояние тканей пародонта, гигиены полости рта, степени кровоточивости и другие);
- коммуникативные навыки выявляются при общении с больным, работе в команде;
- правовой компетенции – ведение медицинской документации (заполнение амбулаторной карты), знаний по технике безопасности при работе со стоматологическим оборудованием, соблюдении правовых норм больного и санитарных правил [6].

В ролевой игре обучение происходит в процессе совместной деятельности, но при этом каждый участник выполняет (решает) свою задачу, в соответствии с ролью.

В ролевой игре выделяется несколько этапов.

1. Определение цели игры, разработка сценария игры в зависимости от темы занятия: изучение клиники, диагностики, дифференциальной диагностики хронического периодонтита в стадии обострения;

2. Инструктаж участников: модератор называет тему занятия, определяет ее значимость, акцентирует внимание студентов на необходимости выделения пяти компетенций, которые должны быть разобраны по данной конкретной теме.

3. Распределение ролей, определение особенностей поведения, в зависимости от роли. Учебные задачи каждого определяются исходя из игровых ролей.

Погружение в игру. Определяются участники игры. Студенты выбирают карточки с заданной ролью в «слепую», определяют круг вопросов в соответствии с должностными обязанностями, связанными с приемом больного с хроническим периодонтитом в стадии обострения.

В карточке «пациент» указан диагноз, степень тяжести иотягощающие моменты (фоновое заболевание, состояние зубочелюстного аппарата: глубокий прикус, частичное отсутствие зубов и др.), прикладывается прицельный рентгенологический снимок 15 зуба и ортопантограмма обеих челюстей. Остальные участники игры не должны знать диагноз.

Игровой процесс. Студент – пациент должен сформулировать жалобы, с которыми больные обычно обращаются к врачу при данной ситуации, смоделировать клинические признаки заболевания, в виде отдельных симптомов, характерных для данного конкретного случая – хронический периодонтит 15 зуба в стадии обострения.

Задача врача – отдельным симптомам воссоздать картину заболевания, дополнить ее результатами соответствующих методов обследования, поставить диагноз. На этом этапе проведения игры основными моментами, которые учитывались при обсуждении, были соблюдение порядка обследования больного, соблюдение норм этики и деонтологии [2].

Студент-врач-стоматолог уточняет жалобы, подробно детализирует условия возникновения и развития названных симптомов, чем они купируются. После полного опроса (анамнез развития болезни, жизни) выделяет ведущие симптомы. Проводит детальное обследование пациента (внешний осмотр, осмотр полости рта, состояние твердых тканей зубов, пальпация, перкуссия), выявляет объективные симптомы предполагаемого диагноза, определяет и обосновывает необходимость дополнительных методов обследования (рентгенограмма, остеометрия, проба Кулаженко и др.) и их значение при постановке окончательного

диагноза. Уточняет необходимость консилиума в составе врача – ортодонта, хирурга или других смежных специалистов для составления протокола комплексного лечения больного. Дает рекомендации на дом.

Врач-рентгенолог описывает рентгенограмму пациента, обратив внимание на изменения в периапикальных тканях, степень резорбции костной ткани, определяющую тяжесть течения хронического периодонтита в стадии обострения.

Врач-лаборант интерпретирует анализы, определяющие изменения в данных, и их значение для клиники (например, анализ крови).

Заведующий стоматологическим отделением анализирует работу врача, с точки зрения соблюдения этики, деонтологии, асептики и антисептики, выбора лекарственных препаратов, обоснованности их назначения.

Эксперт-аналитик пошагово анализирует работу всех участников игры, оценивает этапы работы с больным, выставляет оценки по оценочной карте.

На заключительном этапе важным является обсуждение хода игры, модератор подводит итоги игры, обсуждает выступление участников, дает оценку участникам игры.

Педагог, отмечая положительные стороны и недостатки исполнителей ролей, побуждает к дискуссии, дает возможность участникам защитить отдельные позиции, определяет уровень усвоения знаний, профессиональных умений и навыков по данной теме.

Использование такой игровой формы приближает практическое занятие к реальным ситуациям работы врача и позволяет провести занятие живо и интересно, что резко повышает интерес студентов как к данному занятию, так и к предмету вообще.

Что дает ролевая игра:

- объективно оценить подготовку студента к занятию;
- развивает навыки публичных выступлений;
- развивает умение формулировать мысль с использованием терминов;
- ролевая игра сокращает время накопления профессионального опыта.

Таким образом, ролевые (позиционные) игры – решающие преимущественно задачи формирования коммуникативной составляющей профессиональной деятельности, определение ролевой позиции, формирование стереотипов профессионального поведения и его коррекции в общении с окружающими.

Список литературы

1. Бадрак Е.Ю., Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Порошин А.В. Место производственной практики в механизме формирования профессиональных компетенций у студентов стоматологического факультета // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 7-1. – С. 24-26.
2. Дорджиева В.В., Дорджиев Ч.В. Исследование адгезивных свойств цемента, применяемых для фиксации внутриканальных штифтов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. – С. 506.
3. Македонова Ю.А. Сравнительная характеристика эффективности материалов при пломбировании каналов корней зубов с интактным периодонтом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2012.
4. Марымова Е.Б., Македонова Ю.А., Фирсова И.В. Ролевая игра как интерактивный метод обучения в медицинском вузе // *Наука и образование в XXI веке*. – М. – 2014. – Часть VII. – С. 18-20.
5. Марымова Е.Б., Артюхина А.И., Македонова Ю.А., Фирсова И.В. Интерактивный метод обучения в медицинском вузе на примере ролевой игры // *Успехи современного естествознания*. – 2014. – №4. – С. 122-127.
6. Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Порошин А.В. Роль симуляционного обучения в системе подготовки врача-стоматолога на примере фантомного центра волгоградского медицинского университета // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 3-1. – С. 126-128.
7. Михальченко В.Ф., Патрушева М.С. Сравнительная оценка эффективности применения лечебно-профилактических комплексов «Асепта» и «Лесной бальзам» при лечении больных пародонитом легкой степени тяжести // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – №2. – С. 53.
8. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф., Македонова Ю.А. Комплаентность как результат компетентностного подхода к лечению в стоматологической практике // *Российская стоматология*. – 2014. – №1. – С. 46-48.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕНАЖНО-ВАКУУМНОЙ СИСТЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Монаков В.А., Савельев А.Л., Зубарова Ю.В.

Самарский государственный медицинский университет,
Самара, e-mail: ulianna.com@mail.ru

Проблема лечения острых гнойно-воспалительных заболеваний лица и шеи (ОГВЗ) остается одной из самых актуальных в челюстно-лицевой хирургии. Удельный вес больных с ОГВЗ составляет до 60-70% общего числа госпитализируемых в отделения челюстно-лицевой хирургии. Среди них наиболее часто встречаются больные с флегмонами лица и шеи – 60-80%. В последнее время одонтогенные флегмоны челюстно-лицевой области характеризуются атипичностью и возрастающей агрессивностью течения, тяжелыми осложнениями с последующим развитием полиорганной недостаточности. При этом частота случаев прогрессирующего течения составляет до 28%.

Несмотря на большое количество методов лечения больных с воспалительными заболеваниями мягких тканей лица и шеи, получаемые результаты не всегда эффективны. Об этом свидетельствует тенденция к утяжелению острой одонтогенной инфекции, учащению хронических проявлений болезни и увеличению числа осложнений. В связи с этим постоянно ведется поиск способов повышения эффективности лечения больных с флегмонами лица и шеи, разрабатываются и внедряются новые технологии медикаментозного и физического лечения одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области.

Проблема адекватного дренирования послеоперационной раны является особенно актуальной при лечении больных с флегмонами околоушных, крыловидно-челюстных, подвисочных, глубоких фасциальных пространств околоушно-жевательной области и шеи. Для их дренирования нами совместно с учеными аэрокосмического университета был предложен новый тип дренажей.

Для изготовления дренажных систем был использован материал капиллярно-пористой структуры, изготовленный из металлорезины (МР). Для лечения одонтогенных флегмон было разработано устройство для вакуумной терапии гнойных ран (рисунок).

За счет волокон МР происходит механическое удержание стенок послеоперационной раны и предотвращение слипания ее краев в результате присасывающе-обструкционного воздействия отрицательного давления на ткани. Включенная в стенку дренажа сквозная трубка для градиентной доставки лекарственного средства обеспечивает равномерное пропитывание тела дренажа лекарством. За счёт

уменьшения диаметра перфорационных отверстий по направлению к канюле создается одинаковый градиент давления по всей длине перфорированного участка трубки. После полного насыщения тела дренажа каждая точка стенки раны получает одинаковую концентрацию лечебного препарата. Одновременно с подачей лекарства непрерывно проводится аспирация через просвет дренажа.



Дренаж собственной конструкции:
а – конектор; б – дренажная часть из МР.

Нами была проведена оценка эффективности вакуум-терапии на основании клинических проявлений патологического процесса, динамики микробной контаминации ран (lg общего количества микроорганизмов в колониеобразующих единицах (КОЕ) в пересчете на 1 г ткани), клеточного состава раневых отпечатков. Исследования выполняли по общепринятым методикам.

Применение вакуум-терапии способствовало заметному очищению ран от наложений фибрина и участков некроза, сокращению площади и глубины ран, формированию «здоровых» розовых грануляций и ускоренной краевой эпителизации. Использование вакуум-терапии оказало влияние на скорость элиминации микрофлоры в очаге инфекции и обеспечило статистически достоверное сокращение общего числа бактерий в ранах.

Результаты проведенных цитологических исследований показали, что применение вакуум-терапии способствовало снижению в мазках отпечатках ран содержания клеток, определяющих острую фазу воспаления (нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов) и рост числа клеток, формирующих репаративные процессы (макрофагов, фибробластов, полибластов). Благодаря вакуум-терапии к 3-5 дню лечения биологическое состояние тканей раны позволяет накладывать форсированно-ранний вторичный шов. Это сокращает сроки лечения, улучшает функциональные и косметические результаты и позволяет рекомендовать применение вакуумного дренирования раны в лечении больных с флегмонами челюстно-лицевой области.

Секция «Клиническая морфология висцеральных и сенсорных систем» научный руководитель – Рева Галина Витальевна, доктор мед. наук, профессор

НЕКОТОРЫЕ ОСМОТИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОМАГНИЧЕННОЙ ВОДЫ

Балдаев С.Н., Штерн А.Г.

Школа биомедицины Дальневосточного федерального
университета, Владивосток e-mail: annshtern@gmail.com

Актуальность

Вода служит постоянным участником интенсивных биохимических процессов, происходящих в живых организмах и является самым распространен-

ным веществом на планете. Особенности физических свойств воды, обусловлены множеством непостоянных водородных связей, что способствует образованию особых кластеров, воспринимающих, хранящих и передающих самую различную информацию, которая закладывается при структуризации, например, после прохождения через магнитное поле. Однако приобретенные водой свойства, изучены не полностью.

Цель данного исследования – изучение некоторых свойств омагниченной воды.

Материал и методы

В работе были использованы семена и растения гороха, дрожжи, амилаза слюны, каталаза крови, ферментные лекарственные препараты: Мезим Форте и панкреатин Пензитал; поставлены три вида экспериментов, в ходе которых производилось наблюдение и последующий сравнительный анализ.

Результаты исследования

Омагниченной воде посвящены работы российских и зарубежных ученых [6,7,9,12], в которых отмечается ее положительное влияние на урожайность различных культур, общее состояние и среднесуточные показатели прироста животных, без дополнительных затрат кормов. Поздние исследования показали, что для омагниченной воды характерны следующие явления:

- Рост активности ионов водорода,
- Уменьшение веса воды,
- Отсутствие в составе минералов,
- Сужение кластера воды примерно в 2,66 раза.

Основываясь на этих результатах, полученных в ходе анализа литературы [2,3,4], был сделан вывод: *вода, подвергнутая воздействию магнитного поля, приобретает свойства, позволяющие ей лучше проникать сквозь мембраны клеток за счет сужения кластера и более высокой степени очистки.*

Были проведены эксперименты, подтверждающие правоту вывода: по выявлению интенсивности осмоса обычной дистиллированной воды и омагниченной дистиллированной воды семенами воздушно-

сухого гороха, с последующим исследованием прорастания набухших семян и рост растений гороха.

Опыт 1 (табл. 1-4)

Получены достоверные различия по интенсивности осмоса омагниченной дистиллированной воды по отношению к дистиллированной воде семенами гороха в первые 3,5 часа (разница колебалась от 1,52 до 1,87 раза). В последующие часы осмоса эта разница уменьшается по мере насыщения семян водой.

Таким образом, дистиллированная вода под влиянием магнитного поля, приобретает особую структуру на уровне взаимодействия однородных молекул. Она из хаотичного перестраивается в структурное состояние [10], которое позволяет свободней и интенсивней проникать через каналы биологических мембран и оболочек.

Более интенсивный осмос омагниченной воды можно объяснить на основе работ лауреата Нобелевской премии Питера Агра, открывшего в клеточных мембранах наличие каналов, образованных из особых белков, через которые проходят только молекулы воды. Следовательно, в наших опытах с семенами воздушно-сухого гороха, выяснено, что интенсивный осмос омагниченной дистиллированной воды происходит в первые 3,5 часа по сравнению с обычной дистиллированной водой. Вероятно, это связано с тем, что омагниченная дистиллированная вода, приобретая особое кластерное построение молекул, в 1,5-1,8 раза интенсивнее проходит по водным каналам.

Таблица 1

Осмос омагниченной и обычной дистиллированной воды в семена гороха

№	Опыт-осмос омагниченной дистиллированной воды			Контроль-осмос дистиллированной воды		
	Масса 5 семян гороха, мг			Масса 5 семян гороха, мг		
	воздушно-сухая	через 3,5 часа осмоса	через 21 час, осмоса	воздушно-сухая	через 3,5 часа осмоса	через 21 часа осмоса
	1016	1545	2296	1072	1372	2174
поступило осмотической воды, мг		529	1280	-	300	1102
на 100 мг сухой массы гороха приходится, мг	ОДВ			ДВ		
		52,06	125,98		27,98	102,79

Таблица 2

Набухание семян гороха в омагниченной воде

Масса 1 гороха (воздушно-сухая), мг	Масса 1 гороха через 2 часа, мг	Масса 1 гороха через 3 часа, мг	Масса 1 гороха через 18 часов, мг	Масса 1 гороха через 25 часов, мг
126	171	198	251	250
153	155	171	256	253
170	279	292	338	341
127	165	219	235	236
180	200	251	297	297
$\Sigma_1=756$	$\Sigma_2=970$	$\Sigma_3=1131$	$\Sigma_4=1377$	$\Sigma_5=1377$
$m_1=151,2$	$m_2=194$	$m_3=226,2$	$m_4=275,4$	$m_5=275,4$
	1 горошина за 2 часа всасывает 42,8мг	1 горошина за 3 часа всасывает 75мг	1 горошина за 18 часов всасывает 124,2мг	1 горошина за 25 часов всасывает 124,2мг

Таблица 3

Набухание семян гороха в дистиллированной воде

Масса 1 гороха (воздушно-сухая), мг	Масса 1 гороха через 2 часа, мг	Масса 1 гороха через 3 часа, мг	Масса 1 гороха через 18 часов, мг	Масса 1 гороха через 25 часов, мг
157	184	292	336	335
159	165	231	285	286
135	145	167	265	265
135	136	165	287	287
175	179	259	307	305
$\Sigma_1=761$	$\Sigma_2=809$	$\Sigma_3=1114$	$\Sigma_4=1480$	$\Sigma_5=1478$
$m_1=152,2$	$m_2=161,8$	$m_3=222,8$	$m_4=296$	$m_5=295,6$
	1 горошина за 2 часа всасывает 9,6мг	1 горошина за 3 часа всасывает 70,6мг	1 горошина за 18 часов всасывает 143мг	1 горошина за 25 часов всасывает 143мг

Таблица 4

Сравнение набухания семян гороха в омагниченной и дистиллированной воде

	Средняя масса 1 гороха (воздушно-сухая), мг	Средняя масса 1 гороха через 2 часа, мг	Средняя масса 1 гороха через 3 часа, мг	Средняя масса 1 гороха через 18 часов, мг	Средняя масса 1 гороха через 25 часов, мг
Омагниченная вода (опыт)	151,2	194(+28%)	226,2(+49%)	275,4(+82%)	275,4(+82%)
Дистиллированная вода (контроль)	152,2	161,8(+6%)	222,8(+46%)	296(+94%)	295,6(+94%)

Опыт 2

Следующее исследование заключалось в изучении влияния омагниченной воды на прорастание набухших семян, рост и развитие растений гороха. Семена гороха после набухания в омагниченной воде (опыт) и отдельно в дистиллированной воде (контроль) были высажены в одной почве на подносе.

Всходы семян гороха, набухшие в омагниченной воде, появились на 3-4 дня раньше, чем семена, находившиеся в дистиллированной воде, а также опытные ростки гороха были ровнее и имели более развитый стебель и корневую систему, чем в контроле.

Всушенные растения были разделены на составные части и взвешены на торсионных весах. Средняя масса стебля с листьями у растений из семян гороха при осмосе омагниченной дистиллированной воды в 1,95 раза больше, чем у растений, выращенных при осмосе в дистиллированной воды. По массе корней разница составляет 2,24 раза, а по остаткам семян гороха – 1,44 раза (табл. 5).

Эти результаты согласуются с данными многих исследователей [5,6,7]. Следовательно, омагниченная вода по сравнению с обычной, оказывает заметное положительное действие на прорастание, рост и развитие растения гороха. Однако факторы обменных процессов, которые стимулируются омагниченной дистиллированной водой, остаются мало или почти не изученными. После получения описанных выше результатов была выдвинута гипотеза: *вода, подвергнутая воздействию магнитного поля, приобретает свойства катализатора некоторых биохимических процессов в организме.*

Косвенным доказательством данной гипотезы являлась разность масс между опытными и контрольными образцами. Для получения более достоверных результатов были проведены дополнительные эксперименты. Справедливость гипотезы была проверена путем наблюдения активности протекания процессов с участием ферментов протеазы, α -амилазы и катализаторы крови.

Таблица 5

Средняя сухая масса частей растений, полученных из семян после осмоса ОДВ и ДВ, мг.

Вид осмоса	Количество растений, шт.	Масса стебля с листьями, мг.	Масса корней, мг.	Масса остатков семян гороха, мг.
Омагниченная дистиллированная вода	7	203,8	49,7	59,2
Дистиллированная вода	7	104,4	22,1	41,1
Разница	-	99,4	27,6	18,1
Отношение средних масс	-	1,95:1	2,24:1	1,44:1

Опыт 3

При проведении исследований амилазы слюны был использован метод Каравея, основанный на том, что амилаза расщепляет крахмал на продукты, не дающие цветной реакции с йодом; по уменьшению интенсивности окраски судят об активности фермента [1,8,10].

Активность амилазы пищеварительного фермента слюны в омагниченной дистиллированной воде повышается и по времени действия и почти в 1,5-1,7 раза быстрее расщепляет взятое количество крахмала, по сравнению с контролем (табл. 6).

Опыт 4

Для определения каталазного числа брали разведенную в 1000 раз кровь в омагниченной и необработанной воде. Контрольные пробы состояли из 2 мл раствора крови, кипяченной и охлажденной, опытные содержали раствор крови, состоящий из 2 мл раствора крови, 1% H_2O_2 и оставляли на 30 минут при комнатной температуре [1,8,10]. По истечении времени во все образцы добавляли по 3 мл серной кислоты (для прекращения действия каталазы), затем титровали [11] раствором $KMnO_4$ до появления светло-розового цвета и рассчитывали каталазное число по формуле $Kat_{чис} = (A-B) \cdot 1,7$; где А – к-во $KMnO_4$, которое пошло на титрование контрольной пробы, а В – к-во $KMnO_4$, которое пошло на титрование опытной пробы, число 1,7 – грамм-эквивалент перекиси водорода.

Соотношение результатов составило 1,3:1,0. Это указывает на повышение активности каталазы крови в омагниченной воде (табл. 7).

Опыт 5

Был проведен опыт по выявлению активности амилазы препарата «Пензитал» при использовании омагниченной дистиллированной воды и дистиллированной воды. В опытных образцах было смешанно 5 мл крахмала + 3 мл омагниченной дистиллированной воды + 1 мл раствора «Пензитала», соответственно были заполнены контрольные пробирки с заменой омагниченной дистиллированной воды на дистиллированную воды, в оставшихся пробирках объем раствора «Пензитала» был уменьшен до 0,2 мл.

Через 1 минуту в растворах омагниченной дистиллированной воды и дистиллированной воды цвет был сине-фиолетовый; через 3 минуты в раствор омагниченной дистиллированной воды лиловый, прозрачный, дистиллированной воды синий, бледный; через 5 минут в раствор омагниченной дистиллированной воды бесцветный, в растворе дистиллированной воды имел слабо заметную окраску.

Опыт 6

Проводился опыт по определению активности фермента амилазы панкреатина свиной поджелудочной железы в лекарственном препарате «Мезим Форте». Для его проведения было взято: омагниченная особо чистая вода, омагниченная дистиллированная вода, дистиллированная вода, водопроводная вода, магниты, препарат панкреатин «Мезим Форте», 2% раствор крахмала, 1% раствор I_2 , раствор соды, хим. стаканчики, чашки Петри, шприцы, пипетки, мерная ложка, плитка.

После приготовления, четвертая проба была размещена на магните.

Различие становится заметно практически сразу. За 20 минут эксперимента в I пробе, обесцвечилась двойная порцию окрашенного крахмала, во II пробе полуторная порция, в III пробе одна порция, в IV пробе полуторная порция крахмала.

Опыт 7

Был проведен опыт по определению активности протеазы панкреатина поджелудочной свиной железы в лекарственном препарате «Мезим Форте». Для проведения опыта было взято: омагниченная особо чистая вода, омагниченная дистиллированная вода, дистиллированная вода, водопроводная вода, магниты, препарат панкреатин «Мезим Форте», одинаковые кусочки отваренного мяса, 1% раствор соды, хим. стаканчики, чашки Петри.

Сразу же после приготовления, четвертая проба была размещена на магните.

Суть опыта заключалась в определении разницы выделения и набухания белкового облака в разных водных средах при комнатной температуре.

В первые часы различие не было заметно. Только спустя шесть часов начали проявляться различия в интенсивности образования белкового облака вокруг субстрата. Спустя 24 часа после начала опыта разница стала более выраженной: в первой пробе образовалось плотное белое облако при равномерном набухании и распаде субстрата. Белковое облако имело четкую округлую форму и было большего размера чем в остальных образцах; во второй пробе облако было неплотное, рыхлое, прерывистое с нечеткими краями, субстрат набух не равномерно; в третьей пробе белковое облако было плохо сформировано, очаги разбросаны и в целом облако не имело четкой формы, что связано с наименьшим набуханием и расщеплением субстрата; четвертая проба была поставлена на источник постоянного магнита.

Таблица 6

Результаты колориметрирования

Время	Дистиллированная вода		Омагниченная дистиллированная вода	
15 минут	0,43	0,43	0,38	0,38
20 минут	0,40	0,38	0,35	0,33
30 минут	0,36	0,30	0,27	0,32
40 минут	0,32	0,33	0,31	0,30
50 минут	0,30		0,28	

Таблица 7

Результаты титрования

Контроль ДВ: 17,5 (мл)	Контроль ОДВ: 17,3 (мл)
Опыт ДВ: 9,9 (мл)	Опыт ОДВ: 8 (мл)
Опыт ДВ: 9,6 (мл)	Опыт ОДВ: 7 (мл)
$(17,5-9,9) \cdot 1,7=13,17$ (каталазное число ДВ)	$(17,3-7,5) \cdot 1,7=16,66$ (каталазное число ОДВ)

Под влиянием магнитных волн, по сравнению с предыдущими пробами, не формируется облако расщепления субстрата, а образуются отдельные кучки мутных образований, разбросанных по всему объему.

Выводы

По результатам лабораторных опытов по изучению физических свойств омагниченной воды, в частности, интенсивности осмоса омагниченной дистиллированной воды и дистиллированной воды воздушно-сухими семенами гороха установлено, что омагниченная вода, приобретая структурированное состояние, в 1,5-1,8 раза активнее поступает через водные каналы биомембран в первые 3,5 часа осмоса. Омагниченная дистиллированная вода в семенах гороха оказывает заметное положительное действие на прорастание, рост и развитие составных частей растений гороха.

Активность пищеварительного фермента слюны – амилазы, в омагниченной дистиллированной воде повышается и расщепляет в 1,5-1,7 раза быстрее взятое количество крахмала.

Активность расщепления перекиси водорода каталазой крови в омагниченной дистиллированной воде повышается примерно на 23%, что свидетельствует о катализирующем воздействии омагниченной воды на данный фермент.

Омагниченная особо чистая дистиллированная вода проявляет более активное влияние на функционирование ферментов по сравнению с омагниченной дистиллированной водой.

Омагниченную воду можно применять при приеме лекарственных препаратов, содержащих ферменты.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Bayer P.D., Lardy H., Myrback K. (eds.) The Enzymes, 3rd ed., 7 vols., Academic Press, 1970-1973.
2. Davis A.R. Anatomy of Biomagnetism, Vantage Pr, 1982.
3. Donaldson J.D. 1988. Magnetic treatment of fluids – preventing scale." *Finishing*. 12: 22-32.
4. Duffy E.A. 1977. Investigation of Magnetic Water Treatment Devices. Ph.D. dissertation, Clemson University, Clemson S.C.
5. Joshi K.M. and Kamat P.V. 1966. Effect of magnetic field on the physical properties of water. *J. Ind. Chem. Soc.* 43: 620-622.
6. Lin I. and Yotvat Y. 1989. Electro-magnetic treatment of drinking and irrigation water. *Water and Irrigation Rev.* 8:16-18.
7. Mirumyants S.O., Vandyukov E.A. and Tukhvatullin R.S. 1972. The effect of a constant magnetic field on the infrared absorption spectrum of liquid water. *Russ. J. Phys. Chem.* 46: 124.
8. Piszkiwicz D. Kinetic of Chemical and Enzyme-Catalyzed Reactions, Oxford Univ. Press, 1997.
9. Shinji Makino. The Miracle of Pi-Water, IBECCompany Ltd, 1999, 120.
10. Sigman D.S., Mooser G. Chemical studies of enzyme active sites, *Ann. Rev. Biochem.*, 1975, 44.
11. Vernon L., Snoeyink D.J. Water Chemistry, Wiley, 1980.
12. Утехин Е.В. Все про воду. – Красноярск, 2003. – С. 19.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАПИЛЛОМ ЖЕЛУДКА И КОЖИ ЧЕЛОВЕКА

Вершинина С.С., Михайлова Л.И.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: vesonya125@mail.ru*

Актуальность

По данным группы онкологической статистики Российского онкологического научного центра РАМН им. Н.Н. Блохина, в 2007 году скончалось от рака – 288,6 тыс. человек, в день это заболевание уносит около 780 россиян. Мужчины гибнут в основном от рака легкого, желудка и предстательной железы. А

женщины – от рака молочной железы, желудка, ободочной и прямой кишки и яичников. С 1997 по 2007 год прирост числа заболевших онкологическими заболеваниями составил 13%. Злокачественные заболевания кожи составляют около четверти от всех злокачественных опухолей. Меланома в структуре онкологической заболеваемости составляет только 3%. Ежегодно 7 человек из 100 тысяч заболевают меланомой. Меланома является серьезной проблемой из-за своей высочайшей способности к метастазированию. Кожный покров легко доступен для осмотра, несмотря на это, запущенные формы злокачественных новообразований кожи не редкость. Эти факты свидетельствуют об актуальности изучения причин и механизмов развития онкозаболеваний [1-5]. В последнее время появилось множество работ, на основе PCR свидетельствующих о вовлечении в онкопроцесс различных структур организма под воздействием ПВЧ (HPV) инфекции: рак шейки матки, колоректальный рак, раки носоглотки, и даже рак молочной железы [17]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения ежегодно в мире вирусы папилломы человека вызывают до 500 000 новых случаев рака шейки матки и ежегодно около 240 000 женщин умирают от цервикального рака. Приблизительно 20 миллионов людей в США к настоящему времени заражены HPV [12]. По крайней мере, 50 процентов сексуально активных мужчин и женщин приобретают инфекцию HPV один раз в жизни. К 50-летнему возрасту прогнозируется приобретение HPV инфекции у 80 процентов людей репродуктивного возраста [16]. Около 6 миллионов ежегодно инфицируются новой HPV инфекцией. При этом в США отмечаются 2,8 миллионов случаев с аномальным ПАП тестом, более 10 000 случаев цервикального рака, вызванного ВПЧ (HPV) и около 4000 случаев смерти женщин от рака шейки матки. Несмотря на огромное количество работ, посвященных изучению папилломовирусной инфекции (НРІ), разработку профилактики заражения папилломовирусом человека (НРV) и носительства у людей различных возрастных групп, получение исчерпывающих данных о 100 видах вируса HPV, определение степени их злокачественности, вопрос о ранней диагностике онкогенеза в структурах организма человека, повреждаемых HPV, до сих пор не решен окончательно [10, 15]. Открытие эндогенных вирусов, ознаменовавшее новый этап в развитии вирусогенетической теории возникновения рака, сформулированной Л. А. Зильбером (1968), потребовало по новому пересмотреть не только всю проблему онкогенеза в целом, но и само происхождение онкорнавирусов [1]. Появившиеся в последние годы более общие концепции и гипотезы (например, гипотеза вирогена Huebner и Todaro или протовируса Temin) уже включают в себя все положения и постулаты вирусогенетической теории как неотъемлемую часть [7, 13]. Тем не менее, 98% спонтанно выздоравливающих пациентов без лечения при HPV – инфекции свидетельствуют о некоторой спекулятивности в необходимости вакцинации для профилактики онкогенеза, а также об отсутствии исчерпывающих доказательных данных о том, что определённые штаммы, чаще встречающиеся на фоне онкологии шейки матки, более патогенны, чем другие. Несмотря на многочисленные полученные сведения о биологии вируса, путях заражения, патогенезе, клинических проявлениях инфекции, пораженности HPV – инфекцией школьников, природа и механизмы развития разрастаний структур кожи, подвергшихся контаминации вируса, до сих пор не известны, а также не доказано, что именно папилломовирусы вырабатывают пусковые для канцерогенеза

вещества [8, 11, 14]. Обсуждается роль иммуноцитов при ПВЧ (HPV) инфекции различных структур организма человека [16]. На современном этапе рассматриваются различные клинические формы заболевания: манифестные – остроконечные кондиломы (аногенитальные бородавки), субклинические (интраэпителиальная неоплазия) и латентные, обсуждаются подходы к лечению ПВИ (PVI), включающие деструктивные (физические, химические), хирургические, иммунологические и комбинированные методы [5]. Тем не менее, до сих пор не решен вопрос, от чего зависит глубина контаминации в эпителиальные пласты вируса, каков механизм канцерогенеза при HPV, вырабатываются ли индукторные онкогенные вещества папилломавирусами [6]. Также на современном этапе не установлены точные механизмы повреждения HPV кожи и слизистых оболочек человека. Учитывая высокую инфицированность населения HPV, актуальность изучения локального иммунного гомеостаза кожи и слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта при вирусной контаминации, является чрезвычайно высокой [9].

Целью нашего исследования является анализ общих закономерностей и морфологических особенностей папиллом желудка и кожи человека.

Материалы и методы

В работе использован материал 14 биоптатов кожи и 25 биоптатов слизистой оболочки желудка пациентов в возрасте от 10 до 78 лет. По клиническим показаниям и с согласия пациентов производили забор материала бородавок и разрастаний кожи предполагаемой папилломавирусной этиологии. Дополнительно проводили PCR – реакцию для доказательства наличия папилломавируса и на выявление штамма. Иммуногистохимическими методами на определение фенотипов иммуноцитов в биоптатах кожи, сохраненных в растворе Митчела, с помощью экспрессии GDI-антигена – гликопротеина, являющегося высокоспецифичным маркером для клеток Лангерганса (Dendritic cells, DC, клетки Ральфа Штейнмана, 1973) и их пролиферирующих форм, произвели фенотипирование иммуноцитов и проанализировали их количественные соотношения, а также выявили особенности топографии иммуноцитов при HPV. Для установления особенностей распределения CD4/CD8 при HPV изучили состав и топографию иммуноцитов в нормальной коже человека и слизистых оболочек в период ремиссии, а также провели сравнительный анализ в различных возрастных группах. Интерпретация результатов проведена с помощью микроскопа Olympus BX51, иллюстрации получены с помощью цифровой камеры PDx25, статистическая обработка материала произведена с помощью фирменных компьютерных программ фирмы Olympus.

Результаты и их обсуждение

Установлено, что в эпидермисе нормальной кожи и эпителиальных пластинках слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) содержатся антиген-презентирующие клетки (АПК) фенотипа CD68. При формировании полипов и папиллом, из которых выделены HPV, независимо от природы штамма, антиген-презентирующие клетки в ряде случаев, особенно при длительной контаминации в анамнезе заболевания пациента, не идентифицируются среди покровных эпителиоцитов, а выявляются в собственной пластинке слизистой оболочки ЖКТ. В полипах желудочно-кишечного тракта обычным явлением служит идентификация эозинофильных гранулоцитов, что не наблюдается в папилломатозных разрастаниях кожи. При этом эозинофилы имеют форму ядра, отличающуюся от имеющейся у эозинофилов в перифериче-

ской крови. Эти ядра имеют или шаровидную форму, или состоят из двух шаровидных фрагментов, соединенных утолщенной перемычкой. Также обращает внимание факт гибели, в первую очередь, клеток эпидермиса, вступивших в дифференцировку, а в слизистой оболочке – собственной пластинки слизистой оболочки на фоне пролиферирующих эпителиоцитов.

Имеющиеся данные о наличии ферментов группы гидролаз у макрофагов, составляющих инфильтрат, можно предположить, что эозинофилы и макрофаги участвуют в деструкции и ремоделировании ткани, подвергшейся микробной контаминации.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Базарный В.В. Иммунная система кожи // Мезотерапия. – 2011. – №2. – С. 1-9.
2. Белова О.В., Арион В.Я., Сергиенко В.И. Роль цитокинов в иммунологической функции кожи // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2008. – № 1. – С. 41-55.
3. Караулов А.В., Быков С.А., Быков А.С. Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи. – 2012. – 328 с.
4. Кашутин С.Л., Добродеева Л.К. Содержание иммунокомпетентных клеток в коже у практически здоровых людей // Мед. иммунология. – 2000. – № 2. – С. 128-129.
5. Кохан М.М., Куклин И.А., Базарный В.В. Атопический дерматит и злокачественные лимфомы кожи // Аллергология и иммунология. – 2000. – № 2. – С. 72.
6. Ярилин А.А. Кожа и иммунная система // Косметика и медицина. – 2001. – № 2. – С. 5-13.
7. Ally M.S., Tang J.Y., Arron S.T. Cutaneous human papillomavirus infection and Basal cell carcinoma of the skin // J Invest Dermatol. 2013 Jun;133(6):1456-8.
8. Assmann G., Sotlar K. HPV-associated squamous cell carcinogenesis // Pathologie. 2011 Sep;32(5):391-8.
9. Begum S., Gillison M.L., Ansari-Lari M.A., Shah K., Westra W.H. Detection of human papillomavirus in cervical lymph nodes: a highly effective strategy for localizing site of tumor origin // Clin Cancer Res. 2003;9(17):6469-6475.
10. Barbuto S., Idozaga J., Vila-Perelló M., Longhi M.P., Breton G., Steinman R.M., Muir T.W. Induction of innate and adaptive immunity by delivery of poly dA:dT to dendritic cells // Nat Chem Biol. 2013 Apr;9(4):250-6.
11. Borowicz K., Walczak L. Pathomorphology of human papillomavirus (HPV) infection of the cervix uteri and vulva // PatolPol. 1990;41(1-2):43-51.
12. Ibusuki C., Kunisada M., Ogura K., Ikeda T., Oda Y., Nishigori C. Human papilloma virus type 16-associated verruca vulgaris on the digits with multiple cancerous anogenital lesions // Eur J Dermatol. 2012 May-Jun;22(3):400-1.
13. Fakhry C., Westra W.H., Li S., et al. Improved survival of patients with human papillomavirus-positive head and neck squamous cell carcinoma in a prospective clinical trial // J Natl Cancer Inst. 2008;100(4):261-269.
14. Gillison M.L., Koch W.M., Capone R.B., et al. Evidence for a causal association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers // J Natl Cancer Inst. 2000;92(9):709-720.
15. Gillison M.J., Westra W., Chung C. et al. Survival outcomes by tumor human papillomavirus (HPV) status in stage III-IV oropharyngeal cancer in RTOG 0129 [abstract 6003]. American Society of Clinical Oncology Web site. http://www.asco.org/ASCOv2/Meetings/Abstracts?&vmview=abst_detail_view&confID=65&abstrctID=31969. Accessed July 13, 2011.
16. Nakayama Y., Asagoe K., Yamauchi A., Yamamoto T., Shirafuji Y., Morizane S., Nakanishi G., Iwatsuki K. Dendritic cell subsets and immunological milieu in inflammatory human papilloma virus-related skin lesions // J Dermatol Sci. 2011 Sep;63(3):173-83.
17. Orlando P.A., Brown J.S., Gatenby R.A., Guliano A.R. The ecology of human papillomavirus-induced epithelial lesions and the role of somatic evolution in their progression // J Infect Dis. 2013 Aug;208(3):394-402.

ВАКЦИНА HPV1 И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ

Вершинина С.С., Калинин И.О.

Школа биомедицины Дальневосточного федерального университета, Владивосток, e-mail: vesonya125@mail.ru

Актуальность

В настоящее время предметом острых дискуссий является вопрос необходимости прививок от папил-

ломовируса Papillomavirus (HPV) Гардасадиллом (Gardasil, Merck&Co.) и Церварикс (Cervarix, Glaxo Smith Kline), так как получены данные не только о том, что прививки являются бесполезными, но и даже опасными больше чем сами болезни, от которых они призваны защищать. Установлено, что отсутствуют не только протоколы проверки действия вакцин на человека, но и нет данных о влиянии вакцин на яичники экспериментальных лабораторных животных – крыс. Учитывая, что у животных и человека имеются отличия в морфогенезе и иммунных реакциях по доступным литературным данным, интерпретация модели на животных может быть только гипотетической и условной. На основании опубликованных данных о тяжёлых осложнениях в результате применения анти-HPV1 вакцин, развитии впоследствии дисплазии яичников, аменорее и последующих нарушений репродуктивной функции у девочек, очевидна актуальность исследований по проверке результативности применения вакцин.

Целью нашего исследования явилось выявление женщин, получивших ранее прививки от HPV1, и наличия у них HPV1.

Материал и методы

С учётом положений Хельсинской декларации исследования проведены на 50 женщинах репродуктивного возраста, получивших ранее, по данным анамнеза, прививки от HPV1. У 7 из них были выявлены полипы, являющиеся аномальным разрастанием тканей, выступающих над слизистой оболочкой. Полипы были изучены с помощью иммуногистохимических методов и проанализированы с помощью микроскопической техники фирмы Olympus с программным компьютерным обеспечением.

Результаты исследования

Полипы были обнаружены в теле матки. Макроскопически были выявлены 2 случая полипов, прикрепленных к поверхности слизистой оболочки узким удлинённым стеблем, 5 – имеющих широкое основание. Гистологическое исследование показало, что морфологические и иммуногистохимические отличия полипов у женщин, как прошедших вакцинацию, так и не получавших прививок, отсутствуют. Более того, учитывая наличие более 155 различных штаммов, возбудителей HPV1, не следует заблуждаться по поводу абсолютной профилактики при вакцинации.

Выводы

Преждевременно говорить о роли вакцинации в предупреждении канцерогенеза, а также исключении папилломатозов в развитии полипов в шейке и теле матки женщин. Более того, учитывая серьёзные осложнения, отражающиеся на репродуктивной функции, следует отменить вакцинацию вообще. Испытания продолжить с учётом изучения влияния вакцин на овариально-менструальный цикл и овоциты.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Linhares A.C., Вилла Л.Л. Вакцины против ротавирусной инфекции и вируса папилломы человека (ВПЧ) // J Pediatr. – 2006. – № 82. – С. 25-34.
2. Надаль Л.Р., Надаль С.Р. Показания к вакцинации против вируса папилломы человека // Rev Bra Colo-proctol. – 2008. – № 28. – С. 124-126.
3. Данн Э.Ф., Датта С.Д., Марковиц Е.Л. Обзор профилактических вакцин против вируса папилломы человека: рекомендации и контроль в США // Рак. – 2008. – № 113. – С. 2995-3003.
4. Bignam C.A., Капелла Ю.Н., Hornik P.K. Эффективно или неэффективно: атрибут обрмление и вирус папилломы человека (ВПЧ) // Пациент N Couns. – 2010. – № 81. – С. 70-76.

5. Эттер D.J., Зимет Г.Д., Рикерт В.И. Вирус папилломы человека вакцина для подростковых женщин // Curr Opin Obstet Gynecol. – 2012. – № 24. – С. 305-310.

6. Вайс Т.В., Зимет Г.Д., Розенталь С.Л., Brennen C.K., Клайн Ж.Д. Вирус папилломы человека // J Adolesc Здоровья. – 2010. – № 47. – С. 3-11.

7. Moscicki A.B. Вакцины против ВПЧ: настоящее и будущее // J Adolesc Здоровья. – 2008. – № 43. – С. 26-40.

8. Frazer I.H. HPV vaccines and the prevention of cervical cancer // Update Cancer Ther. – 2008. – № 3. – С. 43-48.

9. Харпер Д.М., Paavonen J. Возраст для вакцинации против ВПЧ // Вакцины. – 2008. – № 26. – С. 7-11.

10. Bayas J.M., Костас Л., Муньос А. Вакцина от рака шейки матки: показания, эффективность и побочные эффекты // Gynecol Oncol. – 2008. – № 110. – С. 11-14.

11. Майер А.П., Vegunta S., и файлы J.A. Вирус папилломы человека вакцина для женщин старше сорока: это не только для детей // J Женское Здоровье. – 2012. – № 21. – С. 980-987.

РОЛЬ ЭПИФИЗА В ФОРМИРОВАНИИ СОЗНАНИЯ ДЕТЕЙ

Гудименко В.С., Балдаев С.Н., Штерн А.Г.

*Школа педагогики, Инженерная школа,
Школа биомедицины Дальневосточного федерального
университета, Владивосток, e-mail: mixa19950804@mail.ru*

Актуальность

Эпифиз является ярким примером эволюции познания представлений о его значении и функциях. Мистические фантазии об эпифизе отводили ему роль органа ясновидения и органа размышлений и психического равновесия. Снижение с возрастом синтеза мелатонина связывали с процессом старения. Этот гормон обладает свойствами антиоксиданта, помогающего бороться с вызывающими старение свободными радикалами. В эпифизе триптофан превращается в серотонин (нейротрансмиттер) и, затем, в мелатонин. Мелатонин высвобождается в кровоток через цереброспинальную жидкость, откуда разносится по всему телу. Высвобождение тесно связано с циклом сна-бодрствования, торможение выделения гормонов роста. Учитывая важность функций эпифиза, связанных с торможением полового развития и полового поведения; ингибированием развития опухолей, влиянием на половое развитие и сексуальное поведение, актуальность изучения эпифиза несомненна.

Материал и методы

Изучены доступные научные данные отечественной и зарубежной литературы, а также использованы данные собственных морфологических исследований пинеальной железы.

Результаты анализа и их обсуждение

Эпифиз достигает максимального развития к 3-м годам, когда ребёнок начинает воспринимать себя как личность. Именно в этот период нашей жизни в эпифизе начинает идентифицироваться мозговой песок, по нашим данным, производное нейроглиальных клеток. Удивительно то, что мозговой песок отсутствует у больных шизофренией и у детей до 3-х лет, что является косвенным свидетельством его отношения к сознанию. При этом, маниакально-депрессивные состояния больных зависят от количества вырабатываемого эпифизом серотонина: при повышенном синтезе наблюдается эйфория, при пониженном – депрессия. Интересен тот факт, что зародыш человека уже на этапе дробления 5-ти бластомеров содержит адреналин. Страх и страсть, депрессия и эйфория имеют одну и ту же химическую основу – адреналин. У детей эпифиз имеет большие размеры, чем у взрослых; по достижении половой зрелости выработка мелатонина уменьшается. Период полового созревания соответствует повышению синтеза адреналина и свя-

занному с ним, так называемому, переходному периоду подростков, нестабильностью их психики.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

РОЛЬ МАКРОФАГОВ В ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ СТРУКТУР ГЛАЗА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА

Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Тясто В.А.,
Горобец Е.А., Альбрандт К.Ф., Грахова Н.В.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

Одним из них актуальнейших в офтальмологии является вопрос участия в процессах расщепления и обособления структур глаза человека эффекторных клеток иммунофагоцитарного звена. Решение этой проблемы является важнейшим на пути решения механизмов развития врожденной глаукомы у человека. Об участии аутоиммунных реакций в патогенезе глаукомы свидетельствуют результаты многочисленных исследований, выявивших в сыворотке крови и в жидкостях глаза офтальмологических больных высокий уровень аутоантител к гликозаминогликанам, к структурам угла передней камеры, к денатурированной форме ДНК при глаукоме, что свидетельствует об актуальности исследований, ведущихся в этом направлении.

Целью нашей работы послужило изучение обособления структур глаза в онтогенезе человека.

Материал и методы

В работе использован материал глаз 45 эмбрионов и плодов, который распределили согласно возрастной периодизации, принятой на Конгрессе по геронтологии в 1965 г. в г. Москве. Срезы окрашены гематоксилин-эозином и иммуногистохимическими методами с использованием маркеров на выявление CD68 и CD163.

Результаты исследования

Установлено, что на ранних этапах развития в до-сосудистый период стенка глаза человека является единой структурой для сосудистой и фиброзной оболочки, обособление их происходит в конце 2-го начале 3-го месяца развития. В участках обособления выявляются иммуноциты CD68 и CD163. Возможно, что нарушение в системе эффекторных иммуноцитов может привести к дисгенезу в зоне формирования не только переднего отрезка глаза, но и в структурах системы оттока внутриглазной жидкости, что индуцирует развитие врожденной глаукомы.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

ИММУННЫЙ ГОМЕОСТАЗ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДЕСНЫ У БОЛЬНЫХ С МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Ким А.Р.,
Бочаров В.С., Разумов П.В., Гусейнова А.С. к.м.н.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

Применение специфического лечения у больных миеломой часто сопровождается язвенно-некротиче-

скими процессами в слизистой оболочке полости рта и сниженной репаративной регенерацией костной ткани челюстей на фоне медикаментозного угнетения активности и жизнеспособности остеокластов, снижения их образования из клеток предшественников с ингибированием ангиогенеза, индукции апоптоза остеобластов, что создаёт определённые проблемы не только в лечении стоматологических проблем у данной категории больных, но и в их протезировании. В связи с тем, что заболевание миеломой может сопровождаться остеонекрозом челюстей, механизм которого до сих пор не известен, ставит данную проблему в авангард по актуальности.

Цель исследования – установить особенности взаимодействия эффекторных иммуноцитов в структурах слизистой оболочки десны в динамике миеломной болезни и на фоне имплантации зубов.

Материал и методы

Исследование было проведено в соответствии с положениями Хельсинкской декларации (2000) и с решением этического комитета ФГАОУ ВПО Дальневосточный Федеральный Университет. Забор биоптатов слизистой оболочки десны произведён по клиническим показаниям с письменного информированного согласия пациентки в возрасте 50 лет в динамике миеломной болезни с учётом суточных циркадных ритмов и этапов проведения имплантации зубов. Срезы изучены с помощью метода иммунной гистохимии на выявление эффекторных иммуноцитов CD4, CD8, CD34, CD68, CD163, CD204.

Результаты исследования

Нами установлено, что в динамике миеломной болезни и на фоне последовательных этапов имплантации зубов, в слизистой оболочке десны больной миеломой происходит достоверное изменение количества эффекторных иммуноцитов ($p < 0,01$). При этом значительно уменьшается количество CD4, CD8 Т-лимфоцитов и антиген презентующих клеток CD68 в эпителиальной пластинке слизистой оболочки десны (СОД), что свидетельствует о нарушении антиген представления и не соответствия иммунного ответа физиологическим запросам ткани десны. Количество макрофагов CD163 достоверно увеличивается в собственной пластинке слизистой оболочки СОД, что связано со снижением барьерных свойств покровных кератиноцитов. Увеличивается активность CD34 в эндотелии кровеносных сосудов собственной пластинки СОД. Одним из ключевых факторов в патогенезе нарушений в слизистой оболочке полости рта и костной ткани челюстей при миеломной болезни является извращение эпителиально-мезенхимных взаимоотношений.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Завьялова Я.С.,
Вершинина С.С., Михайлова Л.И., Карп Т.Д.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

Разработка стратегии лечебных мероприятий с учётом возрастных групп больных с ЖКТ патологией

позволяет сэкономить огромные финансовые затраты. Несмотря на то, что найдена причина развития язвенной болезни ЖКТ и разработан метод эрадикационной терапии, количество больных растёт, при этом отмечается тенденция к увеличению онкологических больных с локализацией опухоли в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Запоздание диагностики, запущенность процесса и высокая смертность указывают на актуальность изучения желудочно-кишечной патологии, которая приводит в дальнейшем к малигнизации.

Материал и методы

Изучены результаты эндоскопического исследования ЖКТ у 71 больного Приморского края. Проведён анализ локализации полипов в ЖКТ у мужчин и женщин, количество случаев малигнизации в возрастном аспекте.

Результаты исследования

Нами установлено, что группа из 71 обследованного больного состоит из 19 женщин и 52 мужчин. При этом у женщин до 50 лет чаще встречаются гастриты. У мужчин отмечаются как гастриты и язвенный процесс, так и полипы, которые можно отнести к факторам риска малигнизации. В группе женщин в возрасте от 50 до 65 лет чаще диагностируются полипы в ЖКТ, причём локализация в восходящем отделе ободочной кишки является преобладающей. Случаи малигнизации полипов в ЖКТ у женщин чаще отмечаются в группе от 65 до 75 лет. У мужчин полипы являются самой частой патологией и отмечаются во всех возрастных группах. Онкологические изменения выявлены в группах старших возрастных групп, также преимущественно с локализацией в толстом кишечнике, включая ободочную и прямую кишку.

Выводы

Анализ результатов свидетельствует о том, что ранние диагностические мероприятия и своевременные удаления полипов помогут сохранить и продлить жизнь пациентов с желудочно-кишечной патологией.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

ИММУНОЦИТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ ОДОНТОГЕННОМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОМ СИНУСИТЕ

Гумовский А.Н., Бондарь А.В., Ким А.Р.,
Бочаров В.С., Грахова Н.В., Огоньянц К.Б.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

Болезни околоносовых пазух являются самой распространенной ЛОР-патологией, при этом 40% всех госпитализированных больных составляют пациенты с синуситами. Частой причиной развития верхнечелюстных синуситов являются тесные топографо-анатомические взаимоотношения верхнечелюстной пазухи (ВЧП) с зубами верхней челюсти. Запущенный синусит приводит к распространению инфекции за пределы пазух, приводя к серьезным осложнениям, чаще у детей. Поэтому наиболее актуальной на современном этапе является разработка методов гистологической и иммуногистохимической оценки патологического процесса в слизистой оболочке верхнечелюстного синуса с использованием различных маркеров CD.

Цель исследования. Установить особенности взаимодействия иммунных клеток в структурах слизи-

стой верхнечелюстного синуса и их роль в патогенезе одонтогенного воспаления.

Материалы и методы исследования

Изучен материал человека с учётом положений Хельсинской декларации (2000) и с разрешением этического комитета ФГАОУ ВПО Дальневосточный Федеральный Университет.

Результаты исследования

Клинический анализ материала показал, что причинами одонтогенного гайморита в большинстве случаев были мероприятия по имплантации зубов (35), ретенционные зубы (2) и инфицирование в результате кариозного поражения зубов (5). Слизистая оболочка, выстилающая верхнечелюстную пазуху, не содержит кавернозной ткани, очень тонкая, включает небольшое количество слизистых желез и обильно кровоснабжена, но при воспалении она может увеличиваться в десятки и сотни раз, давая пристеночное затемнение. Основными морфофункциональными единицами эпителия в пазухах являются реснитчатые, вставочные и бокаловидные клетки. Известно, что реснитчатые клетки имеют на своей поверхности 50–200 ресничек длиной 5–8, диаметром 0,15–0,3 мкм. Препараты, изготовленные из биоптатов больных с продолжительностью процесса 1–1,5 месяца, в сравнении с нормой характеризовались гипертрофией слизистой оболочки и гиперплазией бокаловидных клеток. Нами установлено, что содержание CD4/CD8 иммунных клеток в слизистой оболочке синуса постепенно увеличивается, но при продолжительности заболевания более 6 месяцев уменьшается содержание CD4 клеток, одновременно возрастает содержание CD8 как в эпителиальной пластинке, так и на поверхности слизистой оболочки. Фенотипирование лимфоцитов у пациентов с воспалительными заболеваниями даёт дополнительную информацию о текущем состоянии больного и может использоваться для мониторинга состояния иммунной системы пациента в процессе лечения.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

НЕОБХОДИМЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Гумовский А.Н., Строгий В.В., Серебренников Д.Н.,
Карп Т.Д., Богданова В.Д., Шмелёв М.Е., Сороковой В.И.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

Вопросы экономики и организации оказания медицинских услуг требуют дальнейших разработок и по-прежнему актуальны в плане совершенствования стратегии диагностических и лечебных мероприятий на основе использования как положительного мирового опыта, так и с учётом ошибок зарубежной страховой медицины для их исключения в России.

Целью выполненного исследования является выявление стратегических аспектов организации здравоохранения с учётом наилучших достижений зарубежного рынка оказания медицинских услуг для возможности их интерпретации в России с наибольшим экономическим эффектом.

Материал и методы

Использованы данные о здравоохранении Японии.

Результаты исследования

Самая высокая продолжительность жизни японских граждан является не только результатом экономической составляющей государства, но и свидетельствует о хорошей организации медицинской помощи. Одним из важнейших факторов быстрого оказания медицинских услуг является наличие совместного расположения поликлиники и стационара в структуре одного строения. Отпадает необходимость транспортировки больного в случае необходимости в отдельном располагающийся стационар, что экономит не только время, но и финансовые затраты. Второй положительный аспект заключается в том, что больной получает в расположенной при поликлинике аптеке только те лекарства, которые назначены лечащим врачом. Это также является фактором для экономии средств не только больного, но и страховой компании, так как исключаются всякого рода навязывания более дорогостоящих медикаментов больному из этой группы необходимых для него препаратов. При такой системе выдачи лекарственных препаратов и контроле со стороны медицинской страховой компании исключается какое-либо влияние производителей фармацевтических препаратов на продвижение своей продукции на рынке медицинских услуг. Также, по – нашему мнению, компьютеризация и мониторинг данных по каждому больному, архивирование результатов диагностики должны обязательно внедряться в работу врача. Это позволит значительно сократить не только экономические затраты государства и лечебного учреждения, но и повысить качество и своевременность медицинских мероприятий.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

КОНЦЕПЦИЯ ЛИПОФУСЦИНОЗА НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА

Гумовский А.Н., Завьялова Я.С., Карп Т.Д., Гудименко В.С., Сон Е.А., Шек Л.И.

*Инженерная школа, Школа биомедицины
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: gumovskii.an@dvfu.ru*

Актуальность

В настоящее время активно решается вопрос проблемы липофусциноза не только в нервных, но и в соматических клетках. Имеющиеся доказательства о том, что это пигмент старения, сменились данными в пользу его физиологического значения в условиях адаптации клеток к высоким физиологическим нагрузкам, а также особенностям функционирования в условиях ишемии. Не исключён и вариант его роли в качестве маркера подготовки к программированной гибели – апоптозу.

Цель исследования. Изучить литературные данные по вопросу накопления липофусциновых гранул в клетках различных органов в возрастном аспекте.

Материал и методы

В работе использован трупный материал мозга человека после обширной ишемии, а также литературные данные о роли липофусцина в соматических клетках.

Результаты исследования

В результате анализа литературных данных о накоплении липофусцина в клетках почек и печени на фоне приёма лекарственных препаратов, мы согласны с предложенной возможной его ролью в нормализации

метаболизма в организме в целом, но признаём его роль не только в выведении вредных веществ, но и в использовании для синтеза нетоксичных веществ в результате окислительных реакций с использованием его функции, как депо кислорода. Кроме этого, следует учитывать, что активная простатическая группа эритропоэтина – эритрогенин образуется интерстициальными клетками мозгового вещества почки, а белковый носитель эритропоэтиноген синтезируется в печени, где обе части (почечная и печеночная) соединяются в эритропоэтин. В нервных клетках накопление гранул липофусцина может быть связано с адаптацией к гипоксии. Имеющиеся данные об избытке липофусцина в соматических и, особенно, нервных клетках недоношенных, плодов от 1 месяца до 3-х и пожилых людей, может свидетельствовать о корреляции липофусцина с особенностями гемоглобина плодов, новорожденных и стариков.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ КОЖИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВ

Карп Т.Д., Завьялова Я.С.,
Мамаев П.А., Серебренников Д.Н.

*Школа биомедицины, Инженерная школа
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: tachella@mail.ru*

Актуальность

Успех операций аутодермопластики у ожоговых больных во многом зависит от сроков их выполнения [1]. При обширных ожогах часто не удается завершить пластическое восстановление утраченного кожного покрова до развития необратимых изменений в организме. Возникают трудности, связанные как с дефицитом донорского материала для закрытия ожоговых ран, так и с необходимостью определения регенераторных возможностей структур кожи в зоне ожога [5,8]. Актуальность совершенствования методов лечения термотравм обусловлена частотой их возникновения, тяжестью течения, трудностью лечения, нередкими неблагоприятными исходами [2,4]. Получение положительных результатов во многом зависит от правильно выбранных сроков аутодермопластики, поскольку даже безупречно выполненная в техническом отношении операция не даёт гарантий отсутствия серьёзных осложнений. Нередко отторжение аутодермотрансплантата усугубляет и без того тяжёлое состояние больных с обширными термотравмами [3, 7]. Поэтому очень важным является своевременное проведение мероприятий по закрытию ожоговых поверхностей [6, 8].

Цель. Анализ данных литературы по выбору сроков проведения аутодермотрансплантации для эффективного и оптимального патогенетически обоснованного лечения больных с термотравмой.

Материал и методы

В работе проведён анализ более ста источников научной литературы по комбустиологии, статей российских и зарубежных авторов, посвящённых лечению ожогов. Проведён сравнительный анализ результатов лечения ожоговых больных в Японии, России, Китае, Европе.

Результаты и их обсуждение

Получение положительных результатов во многом зависит от правильно выбранных сроков аутодермопластики, поскольку даже безупречно выполнен-

ная в техническом отношении операция не даёт гарантий отсутствия серьёзных осложнений. Нередко отторжение аутодермотрансплантата усугубляет и без того тяжёлое состояние больных с обширными термотравмами. Поэтому очень важным является своевременное проведение мероприятий по закрытию ожоговых поверхностей.

Для выявления пролиферативной активности структур в области ожога, для решения вопроса о степени выраженности альтеративных и продуктивных восстановительных процессов в ране, о благоприятном или неблагоприятном развитии раневого процесса, нами изучены данные литературы, посвящённые аутодермотрансплантатам, пересаженным в разные сроки. Методами Браше, Ван-Гизона, окрашивания гематоксилин-эозином, иммуногистохимического выявления клеток Лангерганса и белка гена Ki-67 с одновременным изучением фагоцитарной активности и определения лейкоцитарного индекса интоксикации разными авторами было показано, что морфологические критерии готовности ожоговой раны к аутодермопластике находятся в тесной коррелятивной зависимости от клинических показателей. Установлено, что независимо от величины, все раны проходят одинаковые стадии репаративной регенерации, запрограммированные генетически. В первые дни после термотравмы на фоне воспалительной реакции, повышения кровотока пролиферативная активность в клеточных дифферонах низкая, во второй фазе на фоне нарастания репаративных процессов, появляется грануляционная ткань, восстанавливается кровоток, начинается эпителизация раны, идентифицируется наибольшая плотность элементов МЦР. Это лучшее время для активной хирургической тактики лечения ожогов. В 3-ю фазу появляются участки с некрозами, присоединяется инфекция, воспаление становится хроническим, пролиферативная активность падает. Полученные нами данные анализа показали диагностическую значимость и перспективность использования предложенных комбустиологами морфологических критериев для определения готовности ожоговых ран к аутодермопластике. Этот метод отличает высокая диагностическая точность, простая, срочная и доступная форма выполнения, что так перспективно и эффективно для работы как хирургических стационаров, так и военно-полевых госпиталей.

Вывод

Несмотря на индивидуальные особенности ожоговых ран конкретных больных, различные по площади и тяжести ожоги, необходимо использовать накопленный комбустиологами опыт и следовать рекомендациям по активной хирургической тактике ожоговых больных.

Работа выполнена при поддержке Научного Фонда ДВФУ и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м_а от «6» ноября 2013 г.), в рамках госзадания 2014/36 от 03.02.2014.

Список литературы

1. Рева И.В. Роль иммунных реакций в барьерных свойствах эпителиального пласта // Морфология. – СПб.: «Эскулап». – 2006. – Т. 129, №4. – С. 105. (в соавт. Сингур О.А., Зеленков П.А.).
2. Рева И.В. Алопиготоз в репаративной и физиологической регенерации эпителиальных клеток // Морфология. – СПб.: «Эскулап». – 2006. – Т. 130, №5. – С. 74. (в соавт. Сингур О.А., Зеленков П.А.).
3. Рева И.В. Современные аспекты активного хирургического лечения больных с термическими ожогами: монография. – Владивосток: Медицина ДВ, 2005. – 144 с. (в соавт. с Усовым В.В., Обьедениковой Т.Н.).
4. Рева И.В. Современные аспекты активного хирургического лечения больных с термическими ожогами. – Владивосток: Медицина ДВ, 2005. – 144 с. (в соавт. с Усовым В.В., Обьедениковой Т.Н.).
5. Reva I. Инфекционные патогены раневых инфекций: учебник для студентов мед. вузов Японии (англ. и яп. яз.). I часть / T. Yamamoto, I. Reva, G.V. Reva, M.V. Salmina, Perjanova. – Владивосток: Медицина; – Ниигата: Япония, 2013. – 245 с.

6. Рева И.В. Взаимодействие иммуноцитов в репаративной регенерации кожи / Рева Г.В., Рева И.В., Ямамото Т., Усов В.В., Новиков А.С., Маломан Н.Ю., Гиря О.Ю., Лемешко Т.Н., Терехов С.М., Даниленко М.В., Недобыльская Ю.П., Митришов К.В., Мартыненко Е.Е. // Фундаментальные исследования. – 2013. – №9. – Часть 3. – С. 453-459.

7. Reva I. Effector immunocytes in the structure of human skin in the age aspect / Natalia Gracova, Mariia Danilenko, O.Yu. Giry, N.V. Maloman, G.V. Reva // JRIW. – 2013. – October. – Tokyo-Kyoto. (Infection disease. New aspects of Epidemiology, Pathogenesis, Treatment, Prevention). – P. 59.

8. Reva I. A comparative analysis of the role of CD68 in reparative regeneration of the skin with HPV infection and Burns / Galina Reva, Ivan Reva, Olesya Giry // JRIW. – 2013. – October. – Tokyo-Kyoto. (Infection disease. New aspects of Epidemiology, Pathogenesis, Treatment, Prevention). – P. 44-45.

СТРУКТУРА ХРУСТАЛИКА В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА

Тясто В.А., Горобец Е.А.

Школа биомедицины Дальневосточного федерального университета, Владивосток, e-mail: Vladochka_94@mail.ru

Актуальность

Понимание развития хрусталика в онтогенезе человека необходимо для решения проблемы лечения катаракты глаза, ведущей к слепоте и инвалидности. На современном этапе существует единственный метод лечения катаракты – хирургический. Для разработки альтернативных методов лечения на основе управления репаративными процессами в хрусталиковой линзе следует разобраться в физиологической регенерации этой важной прозрачной структуры.

Целью исследования послужило процесс развития хрусталика в ранний период онтогенеза.

Материал и методы

В работе использован материал 47 хрусталиков глаза эмбрионов и плодов человека и изучен с помощью классического морфологического метода окрашивания срезов гематоксилин-эозином. Анализ материала выполнен на микроскопе Olympus Bx51 с цифровой фотокамерой и программным обеспечением.

Результаты и их обсуждение

На современном этапе известно, что хрусталик развивается из эктодермальной плакоды, которая формирует при инвагинации хрусталиковый пузырёк. По данным некоторых исследователей [1], плакода инвагинирует вследствие сокращения цитоплазматических нитей, которые имеют диаметр 3,5-4,5 нм и располагаются параллельно вершинам клеток [8, 15]. Другие авторы предполагают участие других механизмов в этом процессе [4, 13]. После инвагинации хрусталиковый пузырек отделяется от эктодермы, погружаясь внутрь глазного бокала. После погружения формирующаяся линза приобретает округлую форму. Первоначально деление клеток наблюдается по всему хрусталиковому пузырьку, впоследствии митозы наруживаются только в его проксимальной стенке. В это время клетки внутренней стенки прекращают предмитотический синтез ДНК и, соответственно, не поглощают меченый тимидин [5]. Структура хрусталика неоднородна, встречаются клетки с темной и светлой цитоплазмой. Эктодерма в области, прилегающей к хрусталику, впячивается, соответствуя области зрачка. По нашим наблюдениям, края желобка образуют инвагинации под углом около 90 градусов. Известно, что уже к 5-й неделе округлый хрусталиковый пузырек утрачивает связь с эктодермой [11]. У низших позвоночных такая форма хрусталика сохраняется в течение всей жизни, а у человека и высших животных хрусталик, уплощаясь, приобретает форму двояковыпуклой линзы [2, 14, 16]. В динамике изменений стенка хрусталикового пузырька вначале представлена одним слоем клеток, в переднем отделе – ку-

бических, в заднем отделе – призматических [3]. В конце 6-й недели клетки задней поверхности пузырька начинают удлиняться, превращаясь в первичные волокна [9]. Основания этих волокон прилегают к задней половине капсулы, образованной по наружной поверхности хрусталикового пузырька его клетками, а вершины быстро достигают эпителиальных клеток передней половины пузырька и к 6,5 неделям вся его полость заполнена ими. Эти волокна представляют собой удлиненные дифференцированные клетки, ядра которых постепенно резорбируются, митохондрии постепенно исчезают. Образуется капсулозрачковая мембрана. К 9-й неделе формируется зачаток эмбрионального ядра хрусталика [6]. Уплотнение первичных волокон приводит к уменьшению объема вещества хрусталика и, как правило, к ослаблению натяжения его капсулы, что компенсируется образованием новых волокон, носящих название вторичных [10]. Тем самым, уже в начале эмбрионального развития хрусталика, в действие приводится механизм его физиологической регенерации, функционирующий затем на протяжении всей жизни. Формирование вторичных волокон начинается на 9–10-й неделе эмбрионального развития и затем продолжается с постепенно затухающей интенсивностью в течение постнатального онтогенеза, практически прекращаясь только в глубокой старости [10, 12]. Принято считать, что источником образования этих волокон служат клетки эпителия передней капсулы. В эмбриональном и постэмбриональном периодах развития эти кубические клетки размножаются под всей передней капсулой, но наиболее интенсивно – вблизи экватора. Клетки, расположенные в области экватора хрусталика, перестают размножаться и начинают дифференцироваться, смещаясь своими основаниями по задней капсуле в направлении к заднему полюсу. Одновременно они удлиняются таким образом, что основания формирующихся вторичных клеток – волокон – оказываются у задней капсулы, а верхушки – под ее эпителием у передней. Концы волокон растут по направлению к наружному и внутреннему полюсам хрусталика. Волокна некоторое время сохраняют ядра, расположенные в их средней части, чуть ближе к вершине, и, налагаясь концентрическими слоями на подлежащие им первичные волокна, отодвигают последние внутрь хрусталика. Новые слои дифференцирующихся волокон оттесняют от капсулы ранее образовавшиеся, вследствие чего основания и вершины последних «отрываются» от сумки, формируя в конце 10-й недели соответственно задний и передний хрусталиковые швы, или звезды. Первой появляется задняя звезда хрусталика, а спустя 2 недели – передняя. Эти звезды состоят из цементирующего вещества, находящегося между волокнами хрусталика и располагаются не поверхностно, а проникают до ядра, которым и отделяются друг от друга. Сначала швы имеют по 3–4 плеча, а затем их количество увеличивается. Ядра первичных и вторичных волокон, оказавшихся в глубине хрусталика, постепенно утрачивают ДНК и дегенерируют. Сложившаяся таким образом структура хрусталика не претерпевает принципиальных изменений до конца внутриутробного развития, но вторичное волокнообразование приводит к возрастанию его размеров и массы параллельно росту глазного яблока, увеличивающемуся в этот период в 11–12 раз [16]. Увеличение массы хрусталика и глаза в целом в пренатальном периоде происходит таким образом, что их доля по отношению к массе плода уменьшается. Так, масса хрусталика на 10-й неделе развития составляет 0,02% массы тела, при рождении – 0,04%, а у взрослого человека – только

0,0006%. Следует отметить, что в эмбриональном периоде вокруг хрусталиковой сумки образуется из окружающей мезенхимы сосудистая оболочка, выполняющая по отношению к нему трофическую функцию [1]. Она получает кровоснабжение через артерию стекловидного тела, а также от веточек зрочковой мембраны и наиболее развита от 2-го до 6-го месяца эмбриогенеза. К моменту рождения она редуцируется. Лишь у 23,3% новорожденных продолжается рассасывание ее остатков [3].

При сохранности этих временных структур могут быть нарушены зрительные функции, которые требуют хирургической коррекции. Существует мнение, что некоторые виды патологии глаза и хрусталика, в частности, могут быть связаны с включением эмбриональных механизмов развития при эндогенном повреждении их структур.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. A. de Castro, Siedlecki D., Borja D., Stephen Uhlhorn, Jean-Marie Parel, Fabrice Manns, and Marcos S. Age-dependent variation of the Gradient Index profile in human crystalline lenses // *J Mod Opt.* 2011; 58(19-20): 1781–1787.
2. Augusteyn R.C. On the growth and internal structure of the human lens. *Exp Eye Res.* 2010 Jun;90(6):643–54. doi: 10.1016/j.exer. 2010. 01. 013. Epub 2010 Feb 18.
3. Bassnett S.L., Shi Y., Vrensen G.F. Biological glass: structural determinants of eye lens transparency. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2011 Apr 27;366(1568):1250–64. doi: 10.1098/rstb.2010.0302.
4. Catherine Cheng, Moham M. Ansari, Jonathan A. Cooper, and Xiaohua Gong. *EphA and Src regulate equatorial cell morphogenesis during lens development. *Development.* Oct 15, 2013; 140(20): 4237–4245.
5. Duncan M.K. Development. A new focus on RNA in the lens. *Science* 2011 Mar 25; 331(6024): 1523–4.
6. Firsova N.V., Markitantova Iu.V., Smirnova Iu.A., et al. Analysis of TGFBeta2 expression in human eye tissues in prenatal development. English Abstract, Journal Article, Research Support, Non-U.S. Gov't. *Izv Akad Nauk Ser Biol* 2011 Jan Feb; (1):16–23.
7. Gunhaga L. The lens: a classical model of embryonic induction providing new insights into cell determination in early development. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2011 Apr 27; 366(1568): 1193–203.
8. Jean D., Ewan K., Gruss P. Molecular regulators involved in vertebrate eye development // *Mech Develop* 76: 1–2 (AUG 1998) Page(s) 3–18.
9. Kallifatidis G., Boros J., Shin E.H., et al. The fate of dividing cells during lens morphogenesis, differentiation and growth. *Exp Eye Res* 2011 Jun; 92(6): 502–11.
10. Kim Y.S., Kim N.H., Lee Y.M., et al. Preventive effect of chlorogenic acid on lens opacity and cytotoxicity in human lens epithelial cells. *Biol Pharm Bull* 2011; 34(6):925–8.
11. Mengarelli I., Barberi T. Derivation of multiple cranial tissues and isolation of lens epithelium-like cells from human embryonic stem cells. *Stem Cells Transl Med.* 2013 Feb;2(2):94–106. doi: 10.5966/sctm.2012-0100. Epub 2013 Jan 22.
12. Nagata M., Matsuura H., Fujinaga Y. Ultrastructure of posterior subcapsular cataract in human lens. *Ophthalmic Res.* 1986;18(3):180–4. [Pub med]
13. Panova I.G., Markitantova Iu.B., Firsova N.V., Podgorniy O.V., Smirnova Iu.A., Sukhikh G.T., Zinov'eva R.D., Mitashov V.I. Study of expression of beta-III tubulin in human eye tissues during prenatal development. *Izv Akad Nauk Ser Biol.* 2008 Mar-Apr;(2):146–50.
14. Sivak J.G., Dovrat A. Embryonic lens of the human eye as an optical structure. *Am J Optom Physiol Opt.* 1987 Aug;64(8):599–603. [Pub med]
15. Song X., Tanaka H., Ohta K. Multiple roles of Equarin during lens development. *Dev Growth Differ.* 2014 Apr;56(3):199–205. doi: 10.1111/dgd.12121. Epub 2014 Feb 20.
16. Zarina S., Abbasi A., Zaidi Z.H. Primary structure of beta s-crystallin from human lens. *Biochem J.* Oct 15, 1992; 287(Pt 2): 375–381. [Pub med].

РОЛЬ АПОПТОЗА В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ

Шмелев М.Е., Гумовский А.Н.

Школа биомедицины Дальневосточного федерального университета, Владивосток, e-mail: mixa19950804@mail.ru

Актуальность

Смертность при заболевании раком стоит на одном из первых мест в мире, что и определяет актуаль-

ность научных исследований, ведущихся в направлении изучения механизмов канцерогенеза и разработки стратегии лечебных мероприятий [1, 5]. На современном этапе общепринята модель канцерогенеза, где главным фактором запуска онкологического процесса является ингибирование апоптоза собственных стволовых клеток ткани [2, 9, 13]. Но отсутствие морфологических и гистохимических общих признаков между клетками канцерогенеза и стволовыми тканевыми камбиотами свидетельствует о наличии других предшественников для раковых клеток [7, 12]. Поэтому изучение апоптоза в тканях слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта человека является наиболее важным в исследовании механизмов канцерогенеза [4, 10, 14].

Цель исследования. Провести анализ процессов апоптоза на светооптическом уровне с помощью классических методов окрашивания препаратов ЖКТ человека гематоксилин-эозином.

Материал и методы

Материалом для анализа послужили биоптаты ЖКТ человека и данные исследований с 2000 года по 2014 год, содержащие сведения о канцерогенезе в желудочно-кишечном тракте человека: малигнизирующихся язв и рака желудка. В работе использованы результаты собственных исследований слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта человека при гастрите и в период ремиссии.

Результаты и их обсуждение

Нами установлено, что при патологии желудочно-кишечного тракта, связанной с *HbP* инфекцией, признанной ВОЗ главным пусковым фактором в канцерогенезе, наблюдаются процессы апоптоза в эпителиальной пластинке, апоптотические тельца, как правило, идентифицируются вблизи базальной мембраны. Нами установлено, что апоптотизирующих клеток в поле зрения может наблюдаться от 1-й до 2-х. Учитывая способности тканевого камбия вступать в дифференцировку и обеспечивать физиологические потребности эпителиальной пластинки слизистой оболочки ЖКТ, можно предположить, что клетки, вступившие в апоптоз, приведут к изменению не только всасывательных функций стенки ЖКТ, но и приведут к нарушению защитных барьерных свойств эпителиальных пластов. Функциональный запрос поврежденной ткани диктует необходимость закрытия дефекта если не эпителиальными, то клетками, способными замещать эпителий, даже без выполнения функций.

В нормальной ткани слизистой оболочки биоптатов, полученных в период ремиссии, апоптотические тельца не идентифицируются, что отмечено и другими авторами, занимающимися изучением механизмов канцерогенеза [3, 6, 11].

Исследования по изучению роли апоптоза в канцерогенезе нуждаются в продолжении на уровне электронномикроскопических исследований и иммуногистохимического анализа.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Braut T., Krstulja M., Rukavina K.M., Jonjić N., Kujundžić M., Manestar I.D., Katunarić M., Manestar D. Cytoplasmic EGFR staining and gene amplification in glottic cancer: a better indicator of EGFR-driven signaling? // *Appl Immunohistochem Mol Morphol*. 2014.-Oct; 22(9): 674-80.
2. Cao Y., Naveed H., Liang C., Liang J. // *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2013;5550-3. doi: 10.1109/EMBC.2013.6610807.
3. Chiariotti L., Angrisano T., Keller S., Florio E., Affinito O., Palante P., Perrino C., Pero R., Lembo F. Epigenetic modifications induced by *Helicobacter pylori* infection through a direct microbe-gastric epithelial cells cross-talk // *Med Microbiol Immunol*. 2013 Oct;202(5):327-37. doi: 10.1007/s00430-013-0301-6. Epub 2013 May 29.

4. Colamaio M., Puca F., Ragozzino E., Gemei M., Decaussin-Petrucci M., Aiello C., Bastos A.U., Federico A., Chiappetta G., Vecchio L.D., Torregrossa L., Battista S., Fusco A. *J Clin Endocrinol Metab*. 2014 Sep 19;jc20142280
5. Dhennin-Duthille I., Gautier M., Korichneva I., Ouadid-Ahidouch H. TRPM7 involvement in cancer: a potential prognostic factor // *Magnes Res*. 2014 Aug 1;27(3):103-12.
6. Dzutsev A., Goldszmid R.S., Viaud S., Zitvogel L., Trinchieri G. The role of the microbiota in inflammation, carcinogenesis, and cancer therapy // *Eur J Immunol*. 2014 Oct 18. doi: 10.1002/eji.201444972.
7. Narisawa-Saito M., Inagawa Y., Yoshimatsu Y., Haga K., Tanaka K., Egawa N., Ohno S., Ichikawa H., Yugawa T., Fujita M., Kiyono T. A critical role of MYC for transformation of human cells by HPV16 E6E7 and oncogenic HRAS // *Carcinogenesis*. 2012 Apr;33(4):910-7.
8. Nekova T.S., Kneitz S., Einsele H., Stuhler G. Silencing of Dicer1 temporally separates pro- and anti-apoptotic signaling and confers susceptibility to chemotherapy in p53 mutated cells // *Cell Cycle*. 2014 Jul 15;13(14):2192-8.
9. Nowakowska M., Pluciennik E., Wujcicka W.I., Sitkiewicz A., Kazanowska B., Zielińska E., Bednarek A.K. The correlation analysis of WWOX expression and cancer related genes in neuroblastoma - a real time RT-PCR study // *Acta Biochim Pol*. 2014;61(1):91-7.
10. Rosolowski M., Läter J., Abramov D., Drexler H.G., Hummel M., Klapper W., Macleod R.A., Pellissery S., Horn F., Siebert R., Loeffler M. Massive transcriptional perturbation in subgroups of diffuse large B-cell lymphomas // *PLoS One*. 2013 Nov 4;8(11):e76287. doi: 10.1371/journal.pone.0076287. eCollection 2013.
11. Vučević D., Radak D., Milovanović I., Radosavljević T., Mladenović D. Pathophysiological mechanisms of angiogenesis in atherosclerosis // *Med Pregl*. 2013 Jul-Aug;66(7-8):297-306.
12. Zarogoulidis P., Darwiche K., Sakkas A., Yarmus L., Huang H., Li Q., Freitag L., Zarogoulidis K., Malecki M. Suicide Gene Therapy for Cancer - Current Strategies // *J Genet Syndr Gene Ther*. 2013 Aug 9;4. pii: 16849.
13. Zur Hausen H. Red meat consumption and cancer: reasons to suspect involvement of bovine infectious factors in colorectal cancer // *Int J Cancer*. 2012 Jun 1;130(11):2475-83. doi: 10.1002/ijc.27413.
14. Zur Hausen H. HPV Vaccines: what remains to be done? Interview by Lauren Constable // *Expert Rev Vaccines*. 2011 Nov;10(11):1505-7.

ДИНАМИКА МАКРОФАГАЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ В ВОСПАЛЕНИИ

Шмелев М.Е., Карп Т.Д., Грахова Н.В.,
Даниленко М.В., Огоньняк К.Б., Гусейнова А.С.,
Богданова В.Д., Михайлова Л.И.

Школа биомедицины, Инженерная школа
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: mixa19950804@mail.ru

Актуальность

Контаминирующие в ткани микроорганизмы запускают хроническую воспалительную реакцию в слизистых оболочках различных органов. Воспаление, в свою очередь, оказывает повреждающее действие на покровные эпителиоциты, снижая их барьерные свойства и приводя к определенной последовательности морфологических нарушений, проявляющихся сначала в усилении пролиферативной активности различных поврежденных структур с последующими атрофическими изменениями, которые иногда сопровождаются развитием канцерогенеза.

Цель исследования: установить особенности макрофагальной инфильтрации при хроническом воспалении. **Задачи исследования:** оценить особенности инфильтрата в разные периоды воспаления.

Материалы и методы исследования

Изучены 60 биоптатов слизистой оболочки ЖКТ (СОЖКТ) на уровне малой кривизны желудка и кожи человека при *HPV* и *HbP*. Забор фрагментов СОЖКТ проводили в соответствии с требованиями Международной классификации хронического гастрита OLGA (дистантная зона СОЖ); кожи – в зоне, соответствующей границе папилломы и здоровой ткани. Для оценки атрофии и выраженности воспаления в СОЖКТ использовали таблицы Российского пересмотра международной классификации хронического гастрита OLGA. Подсчет клеток в собственной пластинке СОЖ проводился на 1000 клеток, вычислялось про-

центное их соотношение. Иммуногистохимическое исследование выполняли с использованием маркеров CD68 и CD163.

Результаты исследования

Было установлено, что уровень воспаления в коже и слизистой оболочке коррелирует с динамикой количества макрофагов, а также соответствия определённых фенотипов макрофагов фазе воспалительного процесса.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

ЛОКАЛЬНАЯ ИММУННАЯ РЕАКЦИЯ НА СТАФИЛОКОККОВУЮ КОНТАМИНАЦИЮ ОЖГОВОЙ РАНЫ

Шмелев М.Е., Мамаев П.О., Серебренников Д.Н.

*Школа биомедицины, Инженерная школа
Дальневосточного федерального университета,
Владивосток, e-mail: mixa19950804@mail.ru*

Актуальность

Термические ожоги в структуре травматических повреждений человека занимают одно из ведущих мест по количеству, часто сопровождаются осложнениями, рубцами и контрактурами, нарушающими выполнение функций [1, 17]. В зависимости от обширности ожогов решается вопрос о закрытии повреждённой поверхности за счёт донорских участков кожи пациента, или искусственных покрытий, которых на современном этапе известно около 800. Несмотря на такое количество методов с применением многочисленных вариантов покрытий ожоговой поверхности, используемых в комбустиологии, они постоянно совершенствуются, решается вопрос о реакциях кожи на лечебные покрытия в зоне ожога, поэтому изучение механизмов репаративных процессов в условиях термических повреждений и осложнений, связанных со стафилококковой контаминацией в ожоговую рану, является актуальным [8, 13].

Цель исследования. Изучить взаимодействие иммунных клеток в ожоговой ране на фоне стафилококковой контаминации.

Материалы и методы

В работе использованы архивы материала человека различных возрастных групп, полученные в ожоговом отделении ДВОМЦ (Дальневосточного ожогового медицинского центра) с информированного согласия пациентов с учётом Хельсинской декларации, изученные иммуногистохимическими методами. В группу Материал для исследований взят в одно и то же утреннее время - в 10.00 для исключения влияния циркадных ритмов на состояние пролиферации в эпителии и миграцию тучных клеток, участвующих в ремоделировании соединительной ткани. Анализ срезов и иллюстрации выполнены с помощью микроскопа Olympus Bx52 с программным обеспечением.

Результаты и их обсуждение

Известно, что ожоговая поверхность, подвергшаяся контаминации стафилококками, может служить в дальнейшем патогенетических реакциях в качестве входных ворот для развития генерализованной инфекции и сепсиса у ожогового пациента [4]. Принято считать, что главной причиной развития стафилококковой инфекции служит нарушение механизмов естественной резистентности и патология местного иммунитета, так как специфические и местные иммунологические реакции организма играют ведущую роль

в формировании аутофлоры [16]. Стафилококки, выделяемые у больных и персонала, как правило, характеризуются множественной устойчивостью, нередко к 6-8 антибиотикам. Поэтому применение антибиотиков с профилактической целью не предохраняет от гнойно-септических заболеваний, а эти препараты, являясь иммунодепрессантами снижая защитные силы организма, способствуют колонизации госпитальных штаммов микробов, которые характеризуются не только высокой вирулентностью, но и инвазивностью. Носители патогенного стафилококка играют значительную роль в распространении стафилококковой инфекции. Поэтому состояние иммунного гомеостаза в ожоговой ране играет важную роль в заживлении, а также в обеспечении барьерных свойств повреждённой кожи и предупреждении развития септических осложнений. Было установлено, что на границе ожоговой поверхности и неповреждённой кожи наблюдается лейкоцитарная инфильтрация, при этом в инфильтрате преобладают макрофагальные клетки: нейтрофильные гранулоциты, моноциты, идентифицируются эозинофильные лейкоциты, тучные клетки, лимфоциты. Иммуногистохимическое фенотипирование показало, что в области ожоговой раны и на границе здоровой и повреждённой ожогом кожи в первые сутки после термотравмы идентифицируются клетки с фенотипами CD68, CD163, что отражает преимущественно функции антигенпредставления и фагоцитоза иммунными клетками повреждённых структур кожи и выполнения защиты поверхности от микробной контаминации. Вторые и третьи сутки под влиянием микробных агентов появляется фенотип иммунных клеток CD4, что является свидетельством нарастания иммунного ответа в условиях выключения барьерных свойств эпителиальной пластинки. И в условиях активной репаративной регенерации в результате реституции кератиноцитов происходит закрытие дефекта кожи с выполнением функции [3, 15]. При обширных и глубоких ожогах, при ослаблении организма, возможна стафилококковая контаминация, которая является серьёзной угрозой даже при длительных сроках ожоговой травмы [7, 12]. При микробных ассоциациях течение заболевания характеризуется особой тяжестью [10]. В результате стафилококкового сепсиса возможно наступление смерти через 9 месяцев и более после получения термотравмы. Биологическую специфику стафилококка определяют выделяемые им в окружающую среду токсины (летальный токсин, лейкоцидин, гемотоксин или стафилолизин, некротоксин, энтеротоксин и др.) и ферменты (коагулаза, гиалуронидаза, пенициллиназа и др.) [2, 9]. В развитии стафилококковой деструкции ведущее значение принадлежит некротоксину гиалуронидазе, под действием которой в тканях очень быстро возникают очаги некроза [11]. Эффективность лечения зависит от своевременной диагностики и раннего применения комплексных специфических препаратов антистафилококкового действия [6, 14]. В предупреждении распространения инфекции главную роль должен играть строгий контроль за санитарно-эпидемиологическим режимом лечебно-профилактических учреждений, выявление носительства среди персонала. Также требует разработки стратегия использования иммунных клеток в лечении ожоговых ран с учётом антибиотикорезистентности стафилококковых микроорганизмов и наличия антибиотикорезистентности некоторых штаммов [5].

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Haisma E.M., Rietveld M.H., de Breij A., van Dissel J.T., E. Ghalbzouri A., Nibbering P.H. Inflammatory and antimicrobial responses to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in an in vitro woundinfection model // PLoS One. 2013 Dec 10;8(12):e82800.
2. De Leon K., Balldin F., Watters C., Hamood A., Griswold J., Sreedharan S., Rumbaugh K.P. Gallium maltolate treatment eradicates *Pseudomonas aeruginosa* infection in thermally injured mice // Antimicrob Agents Chemother. 2009 Apr;53(4):1331-7.
3. McPherson J.C. 3rd, Runner R.R., Shapiro B., Walsh D.S., Stephens-De Valle J., Buxton T.B. An acute osteomyelitis model in traumatized rat tibiae involving sand as a foreign body, thermal injury, and bimicrobial contamination // Comp Med. 2008 Aug;58(4):369-74.
4. Seaton R.A. Daptomycin: rationale and role in the management of skin and soft tissue infections // J Antimicrob Chemother. 2008 Nov;62 Suppl 3:iii15-23.
5. Katakura T.I., Yoshida T., Kobayashi M., Herndon D.N., Suzuki F. Immunological control of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection in an immunodeficient murine model of thermal injuries // Clin Exp Immunol. 2005 Dec;142(3):419-25.
6. Jones C.H., Bolken T.C., Jones K.F., Zeller G.O., Hruby D.E. Conserved DegP protease in gram-positive bacteria is essential for thermal and oxidative tolerance and full virulence in *Streptococcus pyogenes* // Infect Immun. 2001 Sep;69(9):5538-45.
7. Aulick L.H., McManus A.T., Mason A.D. Jr, Pruitt B.A. Jr. Effects of infection on oxygen consumption and core temperature in experimental thermal injury // Ann Surg. 1986 Jul;204(1):48-52.
8. Maejima K., Deitch E.A., Berg R.D. Bacterial translocation from the gastrointestinal tracts of rats receiving thermal injury // Infect Immun. 1984 Jan;43(1):6-10.
9. Alexander J.W., Ogle C.K., Stinnett J.D., Macmillan B.G. A sequential, prospective analysis of immunologic abnormalities and infection following severe thermal injury // Ann Surg. 1978 Dec;188(6):809-16.
10. Nonika Rajkumari, Purva Mathur, Nidhi Bhardwaj, Gunjan Gupta, Rajrani Dahiya, Bijayini Behera and Mahesh Chandra Misra. Resistance pattern of mupirocin in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in trauma patients and comparison between disc diffusion and E-test for better detection of resistance in low resource countries // J Lab Physicians. 2014 Jul;6(2):91-5.
11. Chen Chen, Huahao Fan, Yong Huang, Fan Peng, Hang Fan, Shoujun Yuan and Yigang Tong. Recombinant Lysozyme Protects Mice from Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Pneumonia // Biomed Res Int. 2014;2014:602185.
12. Yong Ye., Yue Li, and Fei Fang. Upconversion nanoparticles conjugated with curcumin as a photosensitizer to inhibit methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in lung under near infrared light // Int J Nanomedicine. 2014 Nov 6;9:5157-65.
13. Jaishri Mehraj, Manas K. Akmatov, Julia Strömpl, Anja Gatzmeier, Franziska Layer, Guido Werner, Dietmar H. Pieper, Eva Medina, Wolfgang Witte, Frank Pessler, and Gérard Krause. Methicillin-Sensitive and Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Nasal Carriage in a Random Sample of Non-Hospitalized Adult Population in Northern Germany // PLoS One. 2014 Sep 24;9(9):e107937. doi: 10.1371/journal.pone.0107937. eCollection 2014.
14. Yuanlin Song, Yicheng Yang, Wendong Chen, Wei Liu, Kai Wang, Xuehai Li, Ke Wang, Manny Papadimitropoulos, and William Montgomery. Clinical response and hospital costs associated with the empirical use of vancomycin and linezolid for hospital-acquired pneumonia in a Chinese tertiary care hospital: a retrospective cohort study // Clinicoecon Outcomes Res. 2014 Oct 17;6:451-61.
15. Yanhong Qiao, Xue Ning, Qiang Chen, Ruizhen Zhao, Wenqi Song, Yuejie Zheng, Fang Dong, Shipeng Li, Juan Li, Lijuan Wang, Ting Zeng, Yanhong Dong, Kaihu Yao, Sangjie Yu, Yonghong Yang, and Xu-zhuang Shen. Clinical and molecular characteristics of invasive community-acquired *Staphylococcus aureus* infections in Chinese children // BMC Infect Dis. 2014 Nov 7;14:582.
16. Pawel Tulinski, Birgitta Duim, Floyd R Wittink, Martijs J Jonker, Timo M Breit, Jos P van Putten, Jaap A Wagenaar, and Ad C Fluit. *Staphylococcus aureus* ST398 gene expression profiling during ex vivo colonization of porcine nasal epithelium // BMC Genomics. 2014 Oct 20;15:915.
17. Tetsuya Matsumoto. Arbekacin: another novel agent for treating infections due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and multi-drug-resistant Gram-negative pathogens // Clin Pharmacol. 2014 Sep 26;6:139-48.

Секция «Медицинская реабилитация, лечебная физкультура, спортивная медицина, вопросы диетологии, мануальное лечение, физиотерапия, курортология»
научный руководитель – Поздняков Алексей Михайлович, канд. мед. наук,
доцент, профессор РАЕ

«ЭБОЛА» – ВИРУС СМЕРТИ

Орехина А.О.

Свердловский областной фармацевтический колледж,
 Екатеринбург, e-mail: tooocat28@mail.ru

Вирус Эбола – острая вирусная высококонтагиозная болезнь, характеризуется тяжелым течением, высокой летальностью, общее название для вирусов рода *Ebolavirus*, входящих в семейство филовирусов, вызывающих геморрагическую лихорадку Эбола у высших приматов. Для человека губительно 4 вида данных вирусов: Заирский *ebolavirus* – имеет самый высокий процент летальных исходов – 90%, симптомы данного вируса напоминали симптомы малярии; Суданский *ebolavirus* – средний показатель смертельных исходов 54%; Рестонский *ebolavirus* и Кот д'Ивуарский *ebolavirus*, не смотря на то, что они относятся к вирусной группе Эбола, не являются патогенными для человека.

Источником вируса являются животные, как правило, грызуны. После попадания в организм людей, вирус передается за короткий период от человека к человеку, с кровью, выделениями, органами или другими жидкостями организма инфицированных людей. Медицинские работники часто заражаются при оказании помощи пациентам с подозреваемым и подтвержденным заражением, при недостаточном соблюдении санитарно-гигиенических требований. Инкубационный период составляет от 2 дней до 3 недель. Люди, пораженные вирусом, не представляют опасности до появления симптомов.

Первыми симптомами являются внезапное появление лихорадки, мышечные боли, головная боль и

боль в горле. За этим следуют рвота, диарея, сыпь, нарушения функций почек и печени и, в некоторых случаях, как внутренние, так и внешние кровотечения.

Актуальность

Надежной защиты от данной болезни нет. Пораженные вирусом Эбола встречаются уже и в высоко развитых странах, где защита от стихийного распространения вируса различных болезней хорошо развита. Лихорадка стремительно уничтожает жителей не только южных стран (Гвинеи, Сьерра-Леоне и Либерии), но и стран Европы – зафиксированы случаи заражения людей в Германии, Норвегии, Испании, Франции, Великобритании, Бельгии, а также граждан США.

Исследования

Впервые случаи были зарегистрированы в Заире (сейчас – Демократическая республика Конго) 26 августа в 1976г, смертность составила – 88%, в 1994 году – 60%, в 1995 году – 81%, в 1996 году – 73%, в 2001–2002 годах – 80%, в 2003 году – 90%.

На сегодняшний день зарегистрировано 4447 летальных исходов из 8914 заболевших. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, число зарегистрированных случаев этого заболевания, в Западной Африке, в октябре месяце превысит 9 тысяч, а в декабре может достигнуть 90 тысяч человек, к январю 2015г носителями вируса станет миллион жителей Земли [1].

8 августа 2014 г. Всемирная организация здравоохранения признала Лихорадку Эбола угрозой всемирного масштаба.

Но не все так печально: лекарства от Эбола уже разрабатываются. Наиболее результативными вакци-

нами являются канадская VSV-EBOV и британская cAd3-ZEBOV. Наименее известный, но также эффективный Фавипиравир, испытания, которого близятся к завершению, препарат успешно проходит все тестирования, что даёт возможность предположить, что он поможет в лечении Вируса Эбола [2].

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень № 103. сентябрь, 2014 г.
2. Игорь Прокопенко. Битва цивилизаций. Что грозит человечеству? – М.: Издательство «Эксмо», 2013.

ПОЛИМЕРНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Слепнева Е.С., Любимова Л.А.

Свердловский областной медицинский колледж,
фармацевтический филиал, Екатеринбург,
e-mail: mooncat28@mail.ru

Экологическая безопасность человека в жилище находится в прямой зависимости от качества и рациональности использования строительных и отделочных материалов. Полимеры, стремительно ворвавшиеся на отечественный строительный рынок в середине прошлого века, довольно быстро завоевали поистине всенародную популярность. Без преувеличения во всех

отраслях, прежде всего, в гражданском и промышленном строительстве, полимерам с начала активного их внедрения прочили блестящее будущее. Гениальное изобретение учёных химиков немедленно нашло воплощение в десятках всевозможных строительных материалов: виниловые обои, поливинилхлорид, линолеум, пластик, полиуретан, искусственные паласы.

Проанализировав опасности, подстерегающие человека при использовании строительных полимеров, мы провели анонимное анкетирование среди жителей района. Более 57% анонимных покупателей, из 113, при покупке строительных материалов обращают внимание или на внешний вид, или же на цену.

Критерии выбора стройматериалов

цена	внешний вид	производитель	технология
40%	30%	17%	13%

При выборе строительных материалов важно осознать скрытые угрозы при использовании строительных полимеров, и грамотно и взвешенно подойти к их выбору, не нанося ущерб своему здоровью или сводя его к минимуму.

Список литературы

1. Михаил Волков. Плиты преткновения. ДСП и здоровье. [Электронный ресурс]: <http://www.ec-a.ru>.

Секция «Нанотехнологии в медицине. Успехи и риски» научный руководитель – Звягинцева Татьяна Владимировна, доктор мед. наук, профессор, академик РАЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕЛЕЙ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА НА ПРОЦЕСС ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЫ

Булыга Л.А.

Национальный фармацевтический университет, Харьков,
e-mail: tana_zv@list.ru

Современные разработки новых методов лечения инфицированных ран и воспалительных заболеваний кожи посвящены использованию наночастиц серебра, которые имеют ряд преимуществ: многоуровневый противомикробный эффект (антибактериальный, антигрибковый, антивирусный), медленное развитие резистентности, низкий уровень токсичности. Последние данные литературы свидетельствуют о том, что ранозаживляющее действие препаратов с наночастицами серебра обусловлено не только антибактериальными, но и противовоспалительными, репаративными свойствами (регулируют активность ряда про- и противовоспалительных цитокинов).

Целью данной работы является оценка изменения планиметрических показателей и иммунобиохимических маркеров воспаления в крови крыс с гнойными ранами при лечении гелями, содержащими наночастицы серебра (получены в Институте электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины путем электронно-лучевого испарения на материал носителя – поливинилпирролидон (ПВП)) в разных концентрациях и/или глюкозамина гидрохлорид.

Материалы и методы

Разработанные на кафедре ЗТЛ НФаУ гели имели следующий состав:гель № 1 – глюкозамин (1,0%);гель № 2 – наночастицы серебра на носителе ПВП (0,1%);гель № 3 – наночастицы серебра на носителе ПВП (0,1%) и глюкозамин (1,0%);гель № 4 – наночастицы серебра на носителе глюкозамина гидрохлорид (0,1%) и глюкозамин до 1,0%. Исследование было проведено на модели гнойно-некротического процес-

са у белых лабораторных крыс-самцов, массой 220-240 г, который вызвали введением 1 мл 10% раствора кальция хлорида подкожно. Через 3 суток после инъекции наблюдали образование очагов некроза, далее проводили микробную контаминацию ран. После появления гноя начинали лечение. Гели наносили 1 раз в сутки тонким слоем в эмпирической дозе 20 мг/см². В качестве препарата сравнения использовали крем «Дермазин» (производитель Салютас Фарма ГмбХ, Германия, серия СР0680), содержащий 1% сульфадиазина серебра и показан для лечения гнойных ран. Заживление ран наблюдали в динамике на 1, 3, 5, 7, 9, 11 день лечения.

Для оценки состояния иммунобиохимических показателей определяли интерлейкин (IL-1α), фактор некроза опухоли (TNFα) и С-реактивный белок (СРБ) с помощью стандартных наборов фирмы «Bender Medsystems» методом ИФА (иммуноферментный анализатор FaxStart (США)) и латекс-теста соответственно. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ «Statistica 6» при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Результаты планиметрии показали, что по сравнению с исходным состоянием сокращение площади раны на 5, 7 и 9 дни в группе, которой наносили образец № 1, составило 13,36%, 69,44% ($p < 0,05$) и 81,25% ($p < 0,05$), в группе, которой наносили образец № 4 – 22,68%, 42,08%, 62,91% соответственно ($p < 0,05$). По отношению к исходным данным средняя площадь ран уменьшилась под влиянием гелей №№ 1, 2 и крема «Дермазин» на 5 день – на 48,71% ($p < 0,05$), 50,63% ($p < 0,05$) и 20,92%; на 7 день – на 74,28%, 73,63% и 70,03% ($p < 0,05$); на 9 день – 90,52%, 81,50% и 82,6% соответственно ($p < 0,05$).

Относительно группы контрольной патологии достоверные различия величины площади ран ($p < 0,05$) наблюдали с 3 дня лечения в группе, которой наноси-

ли образцы №№ 2, 3; с 5 дня, в группе, которой наносили гель № 1 и крем «Дермазин»; с 11 дня в группе, которой наносили гель № 4.

После лечения у животных, которым наносили образцы гелей № № 1, 2, 3, 4 и крем «Дермазин», уровень TNF α был ниже по сравнению со значениями контрольной патологии в 2,5 раза, 4,6 раза, 6,1 раза, 1,5 раза и 1,3 раза ($p < 0,05$); содержание IL-1 α – в 2,3 раза, 3,3 раза, 4,0 раза, 2,2 раза и 1,5 раза ($p < 0,05$); содержание СРБ – в 3,2 раза, 7,6 раза, 5,8 раза, 3,7 раза ($p < 0,05$) и 1,1 раза соответственно. Результаты свидетельствуют, что наиболее выраженная нормализация уровня СРБ, TNF α и IL-1 α в сыворотке крови животных наблюдалась при лечении образцами геля, содержащего наночастицы серебра, и геля, содержащего наночастицы серебра и глюкозамин».

Таким образом, исследование ранозаживляющего действия гелей, содержащих наночастицы серебра, на модели гнойно-некротической раны у крыс показало, что гель с наночастицами серебра (0,1%) и глюкозамином имеет наиболее выраженные ранозаживляющие свойства и не уступает по активности препарату сравнения, поскольку различия в их репаративных эффектах составили лишь 7,8%. Изменения иммунобиохимических маркеров воспаления в крови крыс с гнойными ранами при лечении данным гелем, позволяют предположить синергизм противовоспалительных и репаративных механизмов действия компонентов препарата в лечении ран, наряду с антимикробным эффектом, что будет предметом дальнейших исследований.

ВЛИЯНИЕ МАЗИ НА ОСНОВЕ ТИОТРИАЗОЛИНА И НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ

Гринь И.В., Звягинцева Т.В.

Харьковский национальный медицинский университет,
Харьков, e-mail: tana_zv@list.ru

В связи с повышением частоты возникновения ожогов и смертности пациентов актуальной остается

проблема лечения ожогов. Создание препаратов, снижающих дисфункцию иммунной системы после ожоговой травмы, имеет важное значение для разработки более совершенных методов лечения.

Установлено, что заживление ожогов в значительной степени зависит от колебания уровней провоспалительных цитокинов IL-1 β и TNF α в очаге и крови. Исследования были проведены на 102 крысах, разделенных на 5 групп: 1 – интактные, 2 – ожог без лечения (контроль), 3 – лечение мазью агросульфана (МА) (препарат сравнения), 4 – лечение мазью тиотриазолина (МТ) (препарат сравнения), 5 – лечение мазью на основе тиотриазолина и наночастиц серебра (МТ с НЧС) (основная).

НЧС получены методом электронно-лучевого выпаривания и конденсации веществ в вакууме. Мазь наносили сразу после термического воздействия и в течение всего периода эксперимента (28 суток). Уровень IL-1 β и TNF α определяли в крови и очаге на 7, 14, 21 и 28 сут. У животных с термическим ожогом (2 группа) содержание IL-1 β и TNF α в сыворотке крови и очаге достоверно превышало норму на протяжении 28 сут с достижением максимальных значений на 7 сут. Под влиянием препаратов сравнения (МА (3 группа) и МТ (4 группа) содержание IL-1 β и TNF α в крови и коже достоверно снижалось на протяжении первых 3 недель по сравнению со 2 группой и к 28 сут достигло нормы. Под влиянием МТ с НЧС (5 группа) наблюдалось наиболее выраженное снижение IL-1 β и TNF α как в очаге, так и в крови. Об этом свидетельствует достоверное снижение этих показателей в сравнении с 3 и 4 группами на протяжении 3 недель исследования. При использовании МТ с НЧС содержание IL-1 β и TNF α в крови и очаге снизилось до нормы уже к 21 сут.

Таким образом, мазь на основе тиотриазолина и наночастиц серебра оказывает более выраженное действие на содержание IL-1 β и TNF α в крови и в очаге по сравнению с препаратами сравнения (мазь агросульфана и мазь тиотриазолина). Введение НЧС в субстанцию тиотриазолина усиливает ее иммуномодулирующее и противовоспалительное действие.

Секция «Состояние здоровья: медико-социальные аспекты» научный руководитель – Кохан Сергей Тихонович, канд. мед. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ПЕРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ

Ускенбаева С.Т., Ильяшева И.Р.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: ilyasheva.96@mail.ru

В условиях критической демографической ситуации, характеризующейся выраженной депопуляцией во многих регионах Казахстана, проблемы репродуктивного здоровья населения приобретают особую значимость. И поэтому важнейшей государственной задачей является охрана репродуктивного здоровья населения.

Что такое репродуктивное здоровье? Это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, которое характеризует способность людей к зачатию и рождению потомка, гарантия безопасности беременности, родов, здоровья ребенка, а также матери, возможность планировать следующие беременности, в том числе, и предупреждение нежелательных беременностей.

На сегодняшний день основной проблемой репродуктивного здоровья женщины является искусственное прерывание беременности (аборт), сопровождающееся гибелью эмбриона. В результате этого вызывают гормональные стрессы, переживаемые организмом. Ни для кого не секрет, что аборт может привести в будущем к бесплодию, однако часто бывает, что нежелание использовать средства контрацепции сильнее, чем боязнь последствий аборта.

Всем известно, что беременность – это состояние, требующее перестройки работы всех систем и органов, которое способствует правильному развитию плода, подготовке организма к родам и кормлению новорожденного. Под влиянием новых условий, связанных с развитием плода, в организме беременной женщины возникают многочисленные и сложные физиологические процессы. В нервной системе понижается возбудимость коры головного мозга, повышается тонус парасимпатической нервной системы; происходит сложная перестройка гормонального гомеостаза, обусловленная функционированием плаценты; необходимо увеличение потребности в кислороде,

что приводит к усиленной работе легких и расширению грудной клетки; происходит увеличение объема циркулирующей крови, что приводит к физиологической гипертрофии левого желудочка; в иммунной системе возникают изменения, связанные с антигенной неоднородностью организма женщины и плода. Эти изменения и перестройка систем в организме женщины определяют нормальное течение беременности, а также нормальное развитие плода.

В зависимости от срока наступившей беременности в современной медицине разнятся и методы ее прерывания. На ранних сроках (2–8 недель) применяется медикаментозная провокация самопроизвольного аборта или вакуумная аспирация (мини-аборт), на более поздних сроках (6–22 недели) – «классический аборт», непосредственно хирургическое вмешательство в полость матки, а на сроке от 22-х недель – вызов преждевременных родов [2]. Медикаментозный аборт, или фармацевтический аборт, прерывание беременности при помощи лекарственных препаратов. Этот метод аборта относится к безопасным методам проведения аборта и проводится при сроке до 9 недель. Результат этого аборта до 95-98% полное удаление плода [3]. Сегодня для медикаментозного аборта используют проверенные препараты. Их действие можно описать как способствование самопроизвольному выкидышу. Лекарственное вещество действует на плодное яйцо таким образом, что оно как бы отрывается от стенки матки и выходит вместе с обильными менструальными выделениями. Медикаментозное прерывание беременности является одним из «безопасных» для организма женщины, так как его воздействие не влияет на репродуктивную функцию женщины. В будущем женщина сможет не только выносить и родить здорового ребенка, но и сохранить свое женское здоровье. Вакуумная аспирация, наряду с медикаментозным абортом, является безопасным методом проведения аборта по оценке ВОЗ и рекомендуется в качестве основного метода проведения аборта при сроке беременности до 12 недель. При мануальной (то есть ручной) вакуумной аспирации в полость матки вводится шприц с гибкой пластиковой трубкой (канюлей) на конце. Через эту трубку высасывается плодное яйцо с находящимся внутри него плодом. Вакуумная аспирация приводит к полному аборту в 95-100% случаев [3]. Это травматичный метод, который практически исключает риск перфорации матки, повреждения эндометрия и других осложнений, которые возможны при дилатации и кюретаже.

Хирургический аборт – это «классический» и самый безотказный способ прерывания беременности. Он делается на сроках позже 7 недель, когда эмбрион достигает нескольких граммов веса. Для этого матка выскабливается изнутри специальным хирургическим инструментом в виде острой ложечки – кюреткой. От этого и появилось другое название этого метода «кюретаж» [3]. В гинекологии он очень широко распространен и применяется не только с целью аборта: выскабливание часто необходимо при многих гинекологических заболеваниях. Инструментальный метод в настоящее время рекомендуется к применению только в случаях, когда применение других методов невозможно по срокам беременности или в случае неудачного прерывания беременности медикаментозными или вакуумно-аспирационными методами и проводится под наркозом. Аборт хирургическими методами проводится только специально подготовленными медицинскими работниками в медицинских учреждениях. Выбор того или иного метода зависит также от возможностей конкретного медицинского учреждения.

Криминальный, опасный аборт – искусственный аборт, который делает человек без медицинского образования или не имеющий соответствующей квалификации, аборт, произведенный самой женщиной. В истории человечества для прерывания беременности использовались различные растения: пижма, мята болотная и другие. Применение растительных средств для аборта может приводить к серьезным, в том числе смертельным побочным эффектам. Очень опасными являются попытки самостоятельно прервать беременность с помощью введения в полость матки каких-либо химических веществ. Такие действия приводят чаще всего к тяжелым отравлениям, а не к аборту. Ни в коем случае нельзя производить аборт вне лечебного учреждения. Такие опыты в большинстве случаев сопровождаются тяжелыми осложнениями и представляют угрозу не только здоровью, но и жизни женщины. Иногда выкидыш пытаются вызвать при помощи травм брюшной полости, введения в полость матки острых предметов, таких как вязальные спицы или разогнутые проволочные вешалки и других средств. Эти методы используются в странах, где аборты запрещены или малодоступны. Их использование приводит к высокому уровню осложнений и смертности среди женщин.

Беременность и ее прерывание, связаны с наиболее значительным риском для здоровья женщины в репродуктивном возрасте. Влияние на здоровье женщины оказывает прерывание беременности на любом сроке. Многие из последствий проявляются не сразу, а через некоторое время. В процессе операции по прерыванию беременности может произойти проникающее ранение шейки или тела матки – перфорации (или прободения). В таких случаях требуется производство срочной операции с вскрытием брюшной полости, которая нередко заканчивается полным удалением матки. Кроме того, на ранних сроках беременности процедура проведения аборта проходит вслепую, поэтому всегда существует определенный риск нарушения целостности внутренних стенок матки, ранения их инструментом, и как следствие – возникновения кровотечения, которое может начаться спустя несколько часов или дней после аборта. В большинстве случаев это приводит к повторному выскабливанию матки. А потеря крови ухудшает состояние всего организма. Полость матки после аборта превращается в сплошную кровавую рану, и повязку на нее не наложишь. Поэтому типичным последствием аборта становятся различные инфекции. Треть смертей женщин после медицинского аборта наступает по причине заражения крови.

Самыми частыми осложнениями после аборта на фоне гормональных проблем и снижения иммунитета являются воспалительные заболевания половых органов, которые могут привести к отекам, появлению боли, повышению температуры, некротическому распаду матки, сужению шейки, что может потребовать хирургического вмешательства. Воспалительные процессы могут распространиться на яичники, брюшину, околоматочную клетчатку, что опасно для жизни женщины. Болезни могут быть как острыми, так и перетекать в хроническую стадию. У 11% женщин развивается эрозия шейки матки, которая грозит невынашиванием следующей беременности и онкологическими заболеваниями [4]. Эндосервицит диагностируют у 7% женщин, сделавших аборт.

Воспаление неблагоприятно сказывается на менструальной, сексуальной и детородной функциях женщины. От нарушений менструального цикла после аборта страдают 4-5% женщин [4]. После аборта изменяется ритм менструаций и может быть амено-

рея (длительное, в течение 6 месяцев и более отсутствие менструации). Характер менструального цикла является одним из важнейших показателей здоровья женщины в целом, поэтому любые его нарушения требуют безотлагательного обращения к гинекологу. Из-за воспаления может произойти снижение сексуального влечения, отсутствие оргазма, появление болей при интимной близости.

Именно воспалительные процессы приводят к одному из серьезнейших осложнений после аборта – бесплодию. Особенно часто к бесплодию приводит прерывание первой беременности. Для молодых нерожавших женщин прерывание беременности представляет большую угрозу, нежели для тех, у кого уже есть дети. Последствием аборта может стать невозможность наступления или осложненное течение следующей беременности, внематочная беременность, преждевременные роды, приращение плаценты и т.д.

Прерывание беременности всегда нежелательно, а у женщин с резус-отрицательной кровью (при резус-положительном муже) категорически противопоказано. Аборт при первой беременности в этом случае может привести к возникновению тяжелого заболевания – гемолитической болезни у эмбриона при последующих беременностях. Перенесенный аборт зачастую вызывает у таких женщин резус-конфликт, что заканчивается гибелью ребенка или рождением больного малыша.

Как отмечалось ранее, при наступлении беременности в организме женщины начинается мощная гормональная «перестройка». Искусственное ее прерывание наносит сильнейший удар по здоровью, вызывая сбой в работе эндокринной и нервной систем. Аборт может спровоцировать развитие рака груди и эндометриоза.

По статистике, у половины женщин бесплодие вследствие непроходимости маточных труб возникает после аборта. К бесплодию приводит и медикаментозный аборт, если организм женщины не в силах

восстановить нормальный гормональный баланс. Если беременность наступила, перенесенные женщиной аборт увеличивают риск выкидыша и преждевременных родов. Это происходит потому, что травмированная абортom матка заживает неровно, на ней образуются рубцы, микротрещины, что затрудняет нормальное питание зародыша, а потом удержание маткой подросшего ребенка.

Знание всех возможных осложнений позволяет еще раз подумать и отнестись к этой проблеме осмысленно, а не идти на поводу у эмоций, страха будущего и чужих мнений.

Искусственное прерывание беременности оказывает влияние и на психическое состояние (постабортный синдром). У женщины может развиваться депрессия и как результат – стремление уйти от стрессовой ситуации – увлечение психотропными и наркотическими средствами. Постоянно подавленное настроение, муки совести и чувство вины нередко приводят к расстройствам сна, появлению навязчивых страхов, ночных кошмаров.

Первой задачей нашего общества является сохранение репродуктивного здоровья будущих матерей. Пути решения этого вопроса: профилактика незапланированной беременности, снижение абортom, материнской смертности и болезней после аборта. Каждая женщина должна сделать все возможное, чтобы беременность была запланированной!

Таким образом, искусственное прерывание беременности оказывает негативное влияние на реализацию репродуктивной функции женщины. Аборты продолжают составлять одну из основных причин смерти в структуре материнской смертности. Соответственно, и осложнения после аборта остаются нашей глобальной проблемой.

Список литературы

1. http://www.rmj.ru/articles_8456.htm
2. <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-47769/>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. http://mediana.zp.ua/vliyanie_aborta_na_zdorove_zhenshiny.html

Секция «Стоматология»

научный руководитель – Климова Татьяна Николаевна, канд. мед. наук, доцент

ПРИМЕНЕНИЕ САМООТВЕРЖДАЕМЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ШТИФТОВО-КУЛЬТЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Буянов Е.А., Золотарёв Н.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет,
Волгоград, e-mail: evgenybujanoff@yandex.ru

Введение

Для восстановления значительно или полностью разрушенной коронки зуба применяют штифтовые зубы и штифтово-культевые конструкции. Так как, с момента подготовки корня зуба и моделировки штифтово-культевой конструкции, до её постоянной фиксации необходимо определённое время, то отсутствие части или полностью коронки зуба вызывают у пациентов фонетический и эстетический дискомфорт. Применение современных самоотверждаемых композиционных материалов для изготовления временных ортопедических конструкций позволяет уменьшить данные недостатки.

Цель работы: восстановление эстетических и фонетических характеристик зуба в период изготовления постоянных ортопедических конструкций.

Материалы и методы

Пациентка Н., обратилась с жалобами на наличие глубокой кариозной полости в 25 зубе с медиальной стороны. Данной пациентке было предложено изготовление штифтово-культевой конструкции, а затем эстетической коронки на 25 зуб. На первом этапе был изготовлен силиконовый шаблон зубов верхней челюсти, затем проводилось препарирование зуба и моделировка штифтово-культевой конструкции прямым методом (рис. 1).

Далее при помощи самоотверждаемого композиционного материала «Structur 2 SC» и силиконового шаблона был изготовлен штифтово-культевой зуб, который затем был фиксирован на временный цемент (рис. 2).

Последующее изготовление ортопедических конструкций проводилось по традиционной методике.

Выводы

Изготовление временных штифтово-культевых конструкций из самоотверждаемого композиционного материала в первое посещение, позволяет компенсировать эстетический и фонетический дискомфорт у пациентов, от момента препарирования, до фиксации постоянных ортопедических конструкций.



Рис. 1. Изготовление силиконового шаблона, препарирование зуба 25, моделировка штифтово-культевой конструкции



Рис. 2. Штифтово-культевой зуб из материала «Structur 2 SC»

Список литературы

1. Воробьев А.А. Способ восстановления дефектов зубов: патент на изобретение RUS 2460490 20.12.2010 / Воробьев А.А., Шемонаев В.И., Величко А.С., Буянов Е.А.
2. Буянов Е.А. Применение адгезионных мостовидных протезов при лечении пациентов с частичным отсутствием зубов / Буянов Е.А., Пчелин И.Ю., Шемонаев В.И., Дьяков И.П. // Наука и образование в XXI веке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 34 частях. – 2013. – С. 19-20.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДГЕЗИВНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СЪЕМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПРОТЕЗОВ

Журавлева М.Г., Зиновьева И.А., Наумова Я.Л.

Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: shebina93@mail.ru

Приступая к протезированию больных с полным отсутствием зубов, врач ставит перед собой ряд задач и одна из самых важных это фиксация и стабилизация протезов на беззубых челюстях.

В настоящее время во всем мире изготавливается большое количество съемных пластиночных протезов. Обеспечение надежной фиксации и стабилизации съемному протезу, который бы противостоял жевательным нагрузкам, является одной из главных задач врача, проводящего протетическое лечение пациентов с полной утратой зубов.

При невозможности достичь функциональной присасываемости в процессе изготовления полных съемных протезов, целесообразно рекомендовать таким пациентам использовать дополнительные средства для улучшения фиксации и стабилизации протезов.

Цель исследования: сравнить характеристики адгезивных материалов, используемых для улучшения фиксации и стабилизации съемных протезов

Материалы и методы исследования

Для сравнительной оценки фиксации и стабилизации съемных протезов в период адаптации были использованы два препарата «Corega» (Швеция) и

«Protefix» (Германия). Первую группу (10 человек) составили пациенты использующие фиксирующий крем «Corega». Во второй группе (10 человек) для улучшения фиксации и стабилизации съемных протезов использовали адгезивный материал «Protefix». У всех пациентов в полости рта неблагоприятные условия для фиксации и стабилизации полных съемных протезов. Материал наносился 1 раз утром, и оценивался по следующим критериям: длительность фиксации по времени; качество фиксации в состоянии покоя; качество удержания протеза во время разговора и жевания (в качестве тестового продукта использовали кусочек хлеба в 1см³).

Результаты и обсуждение

После окончания исследования выявлено, что оба препарата не только улучшают фиксацию и стабилизацию полных съемных протезов, но уменьшают сроки адаптации к ним. Пациенты, использующие дополнительные средства для фиксации протезов, отмечали меньшую интенсивность болевого синдрома. Полная адаптация к конструкциям у пациентов, использующих дополнительные средства для фиксации протезов, наступила на 18-20 дни пользования протезами. По данным клинического обследования при использовании крема «Corega» у 3 пациентов из 10 улучшилась фиксация, у остальных были отмечены улучшения и фиксации, и стабилизации. При использовании геля «Protefix» отмечено улучшение фиксации полных съемных протезов у всех пациентов на незначительное время (до 2-х часов). Немаловажно отметить, что частота обращений, по поводу неудобства ношения ортопедической конструкции у обследуемых, сократилось в 1,5-2 раза.

Список литературы

1. Милова Е.В. Возможности снижения атрофических процессов опорных тканей протезного ложа при ортопедическом лечении больных съемными конструкциями протезов: фтореф. дис. ... канд. мед. наук. – Курск, 2007.
2. Рыжова И.П., Милова Е.В. Результат комплексной подготовки протезного ложа к ортопедическому лечению съемными конструкциями зубных протезов // Российский стоматологический журнал. – 2008. – №3. – С.45-47.

*Ветеринарные науки***ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
АНТИОКСИДАНТОВ ДЛЯ СОБАК**

Зыкова С.С., Красилова И.В.,
Даровских А.А., Печинина Д.В.

ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России, Пермь,
e-mail: zykova.sv@rambler.ru

Статья посвящена обзору применения антиоксидантов в ветеринарной практике с целью профилактики и лечения различных заболеваний у собак.

Важное место в кинологических подразделениях учреждений ФСИН России отводится эффективной профилактике заболеваний животных. В основе проводимых мероприятий – целесообразность и эффективность, но немаловажным является также экономическая составляющая.

Целью данной статьи явилось обозначение основных возможностей использования антиоксидантов в ветеринарной практике кинологических подразделений ФСИН России.

В 50-е годы XX века Н.М. Эмануэль выдвинул гипотезу о том, что ключевую роль в онкогенезе, в процессах старения играют атомы и молекулы, имеющие свободный электрон на внешнем уровне – свободные радикалы. Свободные радикалы постоянно образуются в организме человека и животных. В определенной концентрации эти соединения являются необходимыми, поскольку именно они инициируют различные специфические биохимические и физиологические процессы. Однако повышенный уровень свободных радикалов приводит к тому, что в качестве мишеней они выбирают клеточные мембраны нуклеиновых кислот, вызывая их повреждение. Таким образом, генетическая основа любого организма подвергается видоизменениям, что безусловно является недопустимым.

В последнее время выяснению роли и значения свободнорадикального окисления (СРО) в норме и при патологии, определению места антиоксидантов в лечении различных заболеваний уделяется повышенное внимание. Повреждающему действию свободно – радикальных частиц противостоит эндогенная многоуровневая антиоксидантная система организма. Однако при интенсивном образовании СР и с учетом лавинообразного характера цепного механизма реакций, приводящих к образованию свободных радикалов, а также при недостаточной активности антиоксидантной системы, компенсирующей последствия возникновения избытка свободных радикалов, возникает окислительный стресс, который может явиться причиной многочисленных патологий: сердечно-сосудистых, эндокринных, нейродегенеративных [2].

Начальным этапом развития окислительного стресса является образование высокоактивных свободнорадикальных форм кислорода. Причинами этого могут быть как нарушение функций митохондрий, например при гипоксии, с прекращением образования молекул воды – конечного продукта кислородного метаболизма – и накоплением промежуточных свободнорадикальных форм кислорода, так и подавление активности антиоксидантных систем, нейтрализующих свободные радикалы. Образовавшиеся свободные радикалы взаимодействуют с фосфолипидами, а именно – с ненасыщенными жирными кислотами, входящими в их состав и высвобождающиеся при распаде фосфолипидов, происходит перекисное окисление [1,2].

Фосфатидилхолины (лецитины, PL) – природные поверхностно-активные вещества (ПАВ), которые

применяются в производстве пищевых продуктов, лекарственных и косметических средств, а также в индивидуальном виде в качестве биологически-активной добавки. Наряду с лецитинами для структурной стабилизации продуктов и кормов для животных применяют другие природные фосфолипиды (фосфатидилэтанолламины, серины, инозитолы) и нетоксичные синтетические неионные ПАВ, содержащие гидрофильные полиоксипропиленовые фрагменты (плюроники, твины, тритоны и т.д.). Фосфолипиды являются основными компонентами клеточных мембран и мембран субклеточных органелл животных, растений и микроорганизмов.

В последнее десятилетие установлено, что добавки ПАВ могут оказывать существенное влияние на скорость и механизм окисления углеводов и липидов. Характер влияния зависит от природы ПАВ и окисляющегося субстрата. Катионные ПАВ катализируют процессы радикально-цепного окисления углеводов и липидов, ускоряя распад гидропероксидов на свободные радикалы. Для структурной стабилизации пищевых и лекарственных продуктов и кормов для животных используют, как правило, неионные ПАВ. Фосфатидилхолины (лецитины) имеют структуру цвиттер-ионов, однако в зависимости от pH или наличия ионов металлов могут выступать как катионные или анионные ПАВ.

Таким образом, даже наличие стабилизаторов, эмульгаторов и консервантов в кормах может оказывать как антиоксидантный, так и прооксидантный эффект [3].

Задача ветеринарных специалистов, кинологов использовать возможности химии антиоксидантов в коррекции возрастных патологий, болезнях обмена веществ и различных аутоиммунных заболеваний, поскольку увеличивается число заболеваний, связанных с недостаточностью иммунной системы (иммунодефициты, аллергические состояния), все больше животных страдает сердечно – сосудистыми и нервными расстройствами.

Антиоксиданты, несмотря на свою универсальность, не панацея, а очень тонкий регулирующий инструмент. Эффективность антиоксидантов зависит от дозы препарата не линейно. В больших концентрациях антиоксиданты начинают действовать в обратном направлении и не тормозят, а, напротив ускоряют свободно-радикальные реакции, тем самым превращаясь в прооксиданты. Дело в том, что, взаимодействуя со свободным радикалом, антиоксидант сам превращается в радикал, только менее активный. Пока таких радикалов мало, они не опасны для организма. Но если их накапливается слишком много, вклад в окисление становится весомым. Много зависит от стадии болезни, характера свободно-радикальных процессов и начального уровня антиоксидантов в организме. Например, одни и те же дозы антиоксиданта могут тормозить канцерогенез на начальном этапе и усиливать рост опухолей на более поздней стадии болезни. Универсальность свойств антиоксидантов и возможность положительно влиять на течение самых разнообразных нормальных и патологических состояний оборачивается необходимостью точно знать природу радикалов, которые вызывают неблагоприятные изменения, концентрацию и физико-химические характеристики антиоксидантов, и время, когда их надо вводить в организм. Неправильный подход к антиоксидантной терапии может привести к отрицательным результатам.

Наиболее распространенная современная классификация антиоксидантов по механизму антиокислительного действия состоит из трех основных группов.

1. Антирадикальные средства («скэвинджеры» – от англ. «scavengers» – мусорщики):

1.1. Эндогенные соединения: а-токоферол (витамин Е), кислота аскорбиновая (витамин С), ретинол (витамин А), б-каротин (провитамин А), убихинон (убинон).

1.2. Синтетические препараты: ионол (дibuнол), эмоксипин, пробукол (фенбутол), диметилсульфоксид (димексид), олифен (гипоксен).

2. Антиоксидантные ферменты и их активаторы: супероксиддисмутаза (эрисод, орготеин), натрия селенит.

3. Блокаторы образования свободных радикалов: аллопуринол (милурит), антигипоксанты [4].

Недостаток бета-каротина в организме вызывает нарушения репродуктивной функции, такие как: скрытая охота, задержание овуляции, образование кист, удлинение периода между родами и охотами [5]. Применение бета-каротина животным приводит:

- к повышению резистентности как новорожденных, так и взрослых животных;
- к снижению заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями;
- после антибиотикотерапии;
- при физических нагрузках;
- нормализует белковый обмен.

После применения бета-каротина наблюдается улучшение качества шерстного покрова собак. После всасывания бета-каротин связывается липопротеинами и депонируется в жировой ткани, печени, плазме и яичниках. В печени и яичниках бета-каротин преобразуется в витамин А [6].

Для животных нет четких критериев потребления антиоксидантов, если речь идет не о витаминах.

Перспективными антиоксидантами являются производные 3-гидроксипиридина – аналоги витамина В₆, применяемые в виде солей янтарной кислоты, которые используются в качестве антигипоксанта [7,8].

Для применения в ветеринарии зарегистрирован препарат «Мексидол-вет» (форма выпуска: раствор 2,5%, 1 мл; 5%, 2 мл и таблетки по 50 мг; производитель: ФГУП «Государственный завод медицинских препаратов») и может с успехом применяться в ветеринарии для лечения многих состояний и заболеваний:

- при стрессе (об этом свидетельствует либо чрезмерная внезапная агрессивность собаки, либо апатия);
- возрастные патологии сердечно-сосудистой системы собак;
- для молодых собак интересным будет ноотропный, анксиолитический эффект «Мексидола-вет» и «Эмицидина», который связан с улучшением процессов запоминания и фиксации информации, что необходимо для качественной дрессировки;
- в комплексной терапии черепно-мозговых травм;
- переохлаждении;
- различных судорожных состояниях;
- при патологиях печени, желудочно-кишечного тракта и интоксикациях разного генеза;
- в комплексной гормональной терапии;
- в качестве восстановительной терапии в послеоперационных состояниях.

«Мексидол-вет» и «Эмицин» эффективны для повышения уровня жизнедеятельности при экстремальных воздействиях (гипоксия, интоксикация, лишение сна, травма, физические перегрузки и др.), при нейроинфекциях, при острых и хронических нарушениях мозгового кровообращения, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

В случаях дископатий с компрессией спинного мозга у собак применение «Эмицидина» позволяет снизить количество гормонов, при этом не снижая эффективность нейропротекторного влияния. Снижение дозы кортикостероидов уменьшает вероятность развития целого ряда вторичных негативных процессов, особенно если они возникают в послеоперационный период (лейкопения, нагноительные процессы на коже, в ране, иммунодепрессивное состояние, асцит).

«Эмицин» используется в офтальмологии при кератитах и конъюнктивитах.

Антирадикальная активность имеется также у синтетических препаратов, обладающих и другими фармакологическими свойствами.

Пример того, антирадикальное средство – диметилсульфоксид – «Димексид», который облегчает проникновение лекарственных средств через биологические барьеры (кожу, слизистые и т.п.), т.е. обладает свойствами «пенетранта», оказывает местноанестезирующее, анальгетическое и противомикробное действие, обладает умеренной фибринолитической активностью.

Например, диметилсульфоксид (димексид) широко используется в ветеринарной практике в качестве растворителя лекарственных веществ, нерастворимых в воде [10].

В качестве антиоксиданта диметилсульфоксид является очень эффективной «ловушкой» для гидроксильного радикала, обладающего наиболее выраженным повреждающим действием. Используется как наружное средство при воспалительных и некоторых других заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Весьма высокий и устойчивый антиоксидантный эффект препарата обнаружен при тяжелых черепно-мозговых травмах. При данной патологии димексид, повышая антиоксидантный статус организма и препятствуя развитию вторичного повреждения головного мозга, определяет нейропротекторный эффект [10].

Природные антиоксиданты хороши, когда речь идет о профилактике. Почти все они являются жирорастворимыми соединениями, а потому всасываются довольно медленно и действуют мягко. Этого достаточно, чтобы сгладить влияние неблагоприятных факторов окружающей среды или скорректировать незначительные отклонения в антиоксидантной системе молодого здорового организма. Совсем другое дело – острые состояния: инсульт, инфаркт, токсикозы, серьезные воспалительные процессы (перитонит, панкреатит), инфекционные заболевания и др. Здесь помощь нужна незамедлительно, ведь речь идет о жизни и смерти.

Комплексная терапия с использованием антиоксидантов позволяет быстро купировать симптомы заболевания, сокращает сроки лечения и реабилитации больных животных, предотвращает осложнения после перенесенных болезней.

Поэтому требуется «сильный» антиоксидант, причем, в отличие от жирорастворимых препаратов, он должен быть растворим в воде, чтобы была возможность, благодаря парентеральному пути введения, моментально доставить антиоксидант в нужное место с током крови.

Все антиоксиданты обладают гиполипидемическим действием, уменьшают в плазме крови уровень общего холестерина и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), что является проявлением стрессстабилизирующей активности и может быть использовано для профилактики.

Список литературы

1. Скулачев В.П. Старение как атавистическая программа, которую можно изменить // Вестник российской академии наук. – 2005. – Т. 75, № 9. – С. 831-843.

2. Дюмаев К.М., Воронина Т.А., Смирнов Л.Д. Антиоксиданты в профилактике и терапии патологий ЦНС. – М.: Ин-т биомед. химии РАН, 1995. – 272 с.

3. Менгеле Е.А. Особенности окисления фосфолипидов и неионных поверхностно-активных веществ: автореф. дис. ... канд. хим. наук. – М., 2010. – С. 32.

4. URL: <http://vetlek.ru/> (дата обращения 14.11.2013г.).

5. Zykova S. Research on biological activity of products synthesized by Tetraketones and arylidene-arylamines // World Applied Sciences Journal. – 2013. – № 24 (4). – С. 476-480.

6. Зыкова С.С., Любосеев В.Н. Применение антиоксидантов в кинологической службе: материалы Междунар. научно-практич. конф. «Современные тенденции в образовании и науки». – Тамбов, 2013. – С. 23-27.

7. Зыкова С.С. Антиоксиданты: применение в кинологической практике: материалы Междунар. научно-практич. конф. «Современные проблемы анатомии, гистологии и эмбриологии животных». – Казань, 24 апр. 2013. – С. 44-47.

8. URL: <http://www.karofertin.ru> (дата обращения 24.10.2013г.).

9. URL: <http://www.trifarm.ru/public>. (дата обращения 13.07.12).

10. URL: <http://www.iteb.serpukhov.su/> (дата обращения 26.03. 2013г.).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ ПРИ ДИРОФИЛЯРИОЗЕ СОБАК

Роменская Н.В., Роменский Р.В., Кerasюк А.А.

Белгородский государственный аграрный университет
им. В.Я. Горина, Белгород, e-mail: vol4arka@bk.ru

Дирофиляриоз – инвазионное заболевание, вызываемое круглыми гельминтами рода *Dirofilaria*. Болезни подвержены собаки, кошки, дикие плотоядные и человек. Заражение происходит трансмиссивным путём, основными переносчиками считаются комары, но в последнее время высказывают предположение о роли и других членистоногих.

Актуальность проблемы определяется скоростью распространения заболевания. Если раньше болезнь регистрировали на Дальнем востоке и в южных регионах России, то в последнее время она всё чаще встречается и в Европейской части страны. На это оказывают влияние увеличение численности бродячих животных, изменения экологической обстановки и процессы глобализации, снимающие барьеры при перемещении граждан и их питомцев.

В большинстве случаев поражаются животные и люди, проживающие в сельской местности, вблизи лесов и водоёмов в весенне-осенний период, но в условиях городской квартиры передача инвазии при наличии больного питомца может осуществляться круглогодично «подвальными» комарами.

Одним из способов диагностики дирофиляриоза является обнаружение личинок паразитов в крови больных животных. В литературе описывается множество лабораторных тестов для выявления микрофиляриемии, но при этом вопрос об их информативности зачастую остаётся открытым. Поэтому, целью нашего исследования было проведение сравнительной характеристики наиболее распространённых и доступных методов обнаружения личинок в цельной крови.

Одним из наиболее показательных методов верификации диагноза на дирофиляриоз является обнаружение личинок в окрашенных мазках крови (рис. 1). В то же время, информативность использования данного способа не высока ввиду того, что возможность визуализации микрофилярии в поле зрения при микроскопии носит низкий вероятностный характер.

На базе ветеринарной лаборатории УНИЦ «Агротехнопарк» ФГБОУ ВО БелГАУ им. В.Я. Горина проводились исследования крови собак с подозрением на дирофиляриоз, сравнивая следующие методы лабораторной диагностики:



Рис. 1. Микрофилярия в мазке крови собаки, окрашенном по Лейшману

1. Прямая микроскопия свежей капли крови – самый простой и быстрый из методов (рис. 2). Подвижные личинки легко увидеть между эритроцитами. Однако эффективность данной методики определяется степенью инвазированности.



Рис. 2. Микроскопия капли стабилизированной крови

2. Концентрационный метод с 1% раствором уксусной кислоты (согласно Методическим указаниям «Профилактика дирофиляриоза» МУ 3.2.1880-2004)/

3. Концентрационный метод Кнотта с 2% раствором формалина.

4. Концентрационный метод Ястреба с дистиллированной водой.

Нами было проведено сравнение концентрационных методик диагностики микрофиляриемии. В 3 пробирки наливалось по 1 мл крови одного животного, и добавлялись по 9 мл разных растворителей. После центрифугирования осадок наносился на предметные стёкла, и проводилась микроскопия (рис. 3).



Рис. 3. Подготовка осадка к микроскопии

В поле зрения микроскопа были видны личинки, сохранявшие свою подвижность, которая была наименее выражена в осадке пробирки №2 (метод Кнотта). Результат сравнения методик отражён в таблице.

Количество образцов
с обнаруженными личинками, шт

Исследовано образцов	Обнаружены микрофилярии методом			
	прямой микроскопии	по МУ	Кнотта	Ястреба
50	9	10	10	10

**Секция «Актуальные проблемы незаразных болезней у животных»
научный руководитель – Ермолаев Валерий Аркадьевич,
доктор ветеринарных наук, профессор**

**ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИЙ ПАЛЬЦЕВ
У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Бутуева Ю.В., Марьин Е.М., Ермолаев В.А.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Из всех незаразных заболеваний крупного рогатого скота наиболее часто встречаются болезни конечностей. Согласно последним исследованиям все большее распространение имеют язвенные процессы в области дистального отдела конечностей.

Установлено, что причинами болезней копытцев у коров являются неполноценное и несбалансированное кормление, гиподинамия, высокая скученность животных (особенно в коровниках многоблочного типа), травматизм, низкое качество и несовершенная конструкция полов, невыполнение требований по содержанию животных, отсутствие планового и систематического ухода за копытцами, который должен включать обрезку, расчистку, клинический осмотр, своевременное лечение и применение дезинфицирующих ванн.

Целью нашей работы явилось изучение параметров микроклимата животноводческих помещений, структуры рациона дойных коров, а также проведение клинико-ортопедической диспансеризации крупного рогатого скота в течение календарного года.

Материалы и методы исследований

Научно-производственные исследования проводили в течение календарного года один раз в квартал, т.е. январь-март, апрель-июнь, июль-сентябрь, октябрь-декабрь в ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района Ульяновской области. В это время изучали распространённость, частоту, характер, этиологию, симптоматические признаки гнойно-некротических процессов дистальной части конечностей у коров черно-пестрой породы. Для анализа причин возникновения гнойно-некротических заболеваний пальцев изучали условия содержания, кормления животных, параметры микроклимата животноводческих помещений.

При исследовании микроклимата мы пользовались следующей приборной базой: для определения температуры и относительной влажности – психрометр Августа, скорость движения воздуха определяли при помощи кататермометра, освещённость – люк-

Из таблицы видно, что точность обнаружения личинок концентрационными методами в нашем опыте одинакова. Прямая микроскопия дала погрешность 10% из-за малой интенсивности инвазии.

Учитывая достаточную информативность и малозатратность, для диагностики микрофиляриемии рекомендуем метод Ястреба.

На основании полученных данных, а так же в виду малой изученности распространения дирофиляриоза необходимо при каждом гематологическом обследовании собак использовать экспресс-метод прямой микроскопии цельной крови. Этот вид исследования возможен не только в специализированных лабораториях, но и в условиях ветеринарных клиник (кабинетов), оснащённых обычным микроскопом.

сметром. Содержание аммиака и углекислого газа в воздухе определяли титрометрическим методом. Полученный цифровой материал подвергали статистической обработки на компьютерной программе «Statistika 6». Измерение параметров микроклимата в коровниках (температура, влажность, скорость движения воздуха, концентрация углекислого газа и аммиака в воздухе и освещённость) проводили один раз в квартал в течение года, т.е. январь-март, апрель-июнь, июль-сентябрь, октябрь-декабрь. Измерения проводили в 3-х точках – в середине помещения и в торцах, на трёх уровнях (0,5 и 1,2 м от пола и 0,6 м от потолка) три раза в сутки.

Результаты исследований

Результаты исследований микроклимата в коровниках показали, что динамика физических свойств и газового состава воздуха в большей степени зависит от изменения температуры и влажности наружного воздуха.

Температура воздуха в зависимости от сезона года варьировала от $6,2 \pm 0,76^\circ\text{C}$ до $21,8 \pm 0,16^\circ\text{C}$. Для животных в летний период года она не должна превышать 25°C , при минимальной влажности. Наиболее высокая температура была во 2-ом квартале, и составляла она $21,8 \pm 0,16^\circ\text{C}$, а наиболее низкая в 4-ом квартале – $6,2 \pm 0,76^\circ\text{C}$. В 1-ом квартале температурный режим находился в пределах допустимой нормы и составлял $11,3 \pm 1,05^\circ\text{C}$. В 3-ем квартале средняя температура была чуть выше.

Относительная влажность воздуха колебалась в зависимости от температуры. При наиболее высоких показателях температуры показатели влажности были наиболее низкие. Так относительная влажность во 2-ом квартале, составляла в среднем $67,1 \pm 2,47\%$.

Наименьшую скорость движения воздуха фиксировали в 1-ом и 4-ом квартале. В 1-ом – была равна $0,1 \pm 0,4$ м/с, в 4-ом квартале $0,0013 \pm 0,0012$ м/с, это, видимо, было связано с тем, что в зимний период ворота были постоянно закрыты и воздушные массы из внешней среды в меньшем объёме проникали во внутрь помещения. Из этого следует заключить, что концентрация вредных газов, таких как аммиак и углекислый газ в это время увеличивается. Во 2-ом и 3-ем кварталах – скорость движения воздуха была в пределах допустимой нормы. Самое низкое содержание углекислого газа и аммиака наблюдалось во 2-ом квартале, это указывает на то, что в летний период помещения довольно хорошо проветриваются.

При исследовании освещенности, установлено, что искусственная освещенность была ниже нормы в 5-10 раз, это связано с тем, что по проекту должно функционировать 140 ламп дневного света, а фактически действовало только 49 ламп. При этом естественная освещенность в 4-ом квартале была самой низкой, причиной этому послужила высокая относительная влажность в помещении при низкой температуре, в результате чего обильный конденсат в виде тумана препятствовал проникновению света через оконные проёмы.

Проведенный анализ рацион для коров в период лактации показал, что в его структуре преобладают сочные корма – 63,4%, концентрированных кормов – 32,6% и сена всего 4%. Анализ питательности рациона кормления по отношению к норме выявил, что уровень кормления составляет 25,5 ЭКЕ, при норме 17,5 ЭКЕ, количество сухого вещества на 1 центнер живой массы составляет 3,4 кг при нормальном значении 2,9 кг, при этом отмечается недостаток уровня сырого протеина в сухом веществе рациона – 11,2% при норме 13,3%, количество переваримого протеина в расчете на 1 ЭКЕ составляет 62,7 г при норме 97,1 г. Сырой клетчатки в сухом веществе необходимо 24%, а в рационе её содержится всего 20,42%. Сахаро-протеиновое отношение составило 0,78:1, при норме 0,8-1,2:1. Также просматривается дефицит в рационе дойных коров кобальта, йода, каротина, витамина А.

Клинико-ортопедическому исследованию было подвергнуто 2017 голов дойного стада в возрасте от 4 до 10 лет черно-пестрой породы. За четыре квартала было выявлено 1028 ортопедически больных коров или 51%, у которых регистрировали 1736 случаев заболеваний в области копыт, больше всего встречались язвенные патологии – 74% случаев, из них превалировали язвы кожи свода межпальцевой щели – 63%. Также отмечались такие заболевания, как гнойный пододерматит – 6,2%, тиломы – 5,5%. Другие заболевания были выявлены в 11% случаев (язва мякши, ламинит).

Из общего числа выявленных за год 1736 случаев ортопедической патологии, патологии дистальной части конечности регистрировались на тазовых конечностях: на левой 844 случая или 48,6%, на правой 891 случай, что составляет 51,3%. На грудных конечностях патология была выделена в 10 случаях, что составляет 0,2%: на правой грудной конечности 3 случая, на левой грудной – 7.

Из выше приведенных данных, необходимо подчеркнуть, что показатели микроклимата в животноводческих помещениях ООО ПСК «Красная Звезда» изменяются в зависимости от времени года. Необходимо отрегулировать вентиляцию в помещениях для содержания коров, так как из-за её неисправности содержание углекислого газа и аммиака превышает пределы допустимых норм в коровниках при закрытых торцовых воротах. Проведённые нами исследования микроклимата помещений, где содержатся животные в течение всего года, показали нарушения норм газового состава воздуха (содержания аммиака, окиси углерода). Анализ рациона выявил недостаток сырого и переваримого протеина, сырой клетчатки, а также микроэлементов и витамина А. Высокая распространенность гнойно-некротических процессов дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота в данном хозяйстве связана с отсутствием плановой профилактической расчистки и обрезке копыт и моционом животных.

Список литературы

1. Веремей Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копыт у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2003. – № 2. – С. 32-35.

2. Гимранов В.В. Классификация болезней в области пальцев у крупного рогатого скота / В.В. Гимранов, С.В. Тимофеев // Ветеринария. – 2006. – №2. – С. 48-49.

3. Елисеев А.Н. Гнойно-некротические поражения тканей пальцев коров в условиях молочного комплекса / А.Н. Елисеев, А.А. Степанов, П.В. Чунихин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – Т. 6, № 6. – С. 66-67.

4. Ермолаев В.А. Болезни копыт у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им Н.Э. Баумана. – Казань, 2010. – Т. 203. – С. 113-117.

5. Марьин Е.М. Болезни копыт у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 2, № 30-1. – С. 104-105.

6. Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копыт / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьина // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 269-273.

7. Семёнов Б.С. Хирургические болезни конечностей у молочных коров / Б.С. Семёнов, В.Н. Виденин, Н.В. Пилаева, Г.Ю. Савина // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 107-109.

8. Симонова В.Н. Динамика ортопедической патологии у коров / В.Н. Симонова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Ветеринарный врач. – 2009. – № 5. – С. 38-40.

9. Стекольников А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения: материалы Международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной хирургии». – Ульяновск: УГСХА, 2011. – С. 3-7.

ОТОСКОПИЯ, КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ

Власова Т.Е., Уралов Н.Р., Инжуватова М.В.,
Новикова К.О., Киреев А.В., Сапожников А.В.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

За последние 5 лет ветеринарная диагностика шагнула далеко вперед. С момента появления первого эндоскопа прошло более 30 лет, и с тех пор его не прекращали улучшать. Не смотря на это, широкое распространение в ветеринарии он получил не так давно. Появляются все новые и новые инструменты, конструкции и концепции. Это обусловлено широким спектром видов и размеров пациентов. Уже сейчас есть эндоскопы для рыб, рептилий, грызунов, а так же для крупных животных. Существуют эндоскопы способные исследовать даже молочную железу изнутри. Технологии не стоят на месте, и не удивительно, что такие технологии становятся все более доступными и многофункциональными. Первые шаги в микрохирургии были сделаны в 90-х, и сегодня мы можем видеть новые модели эндоскопов – многофункциональные, открывающие возможность не только взглянуть, но и проводить манипуляции вроде взятия биопсии, или проведения операции при минимальном инвазивном вмешательстве [1-9].

Уже сейчас, при помощи эндоскопа проводятся осмотр и оценка пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (гастроскопия), осмотр и оценка состояния слизистых трахеобронхиального дерева (бронхоскопия), осмотр и оценка состояния внутренней поверхности толстой кишки (колоноскопия), осмотр слизистой носа (риноскопия), осмотр мочевого пузыря (цистоскопия), осмотр стенок полости матки (гистероскопия), осмотр сустава «изнутри» (артроскопия), осмотр и оценка состояния ушного прохода, в том числе и барабанной перепонки (отоскопия). И технологии не стоят на месте, открывая перед нами все новые горизонты.

На базе нашей межкафедральной клиники УГ-СХА эндоскопию проводят недавно, однако мы уже успели оценить ее по достоинству. Для наглядности,

мы приводим несколько примеров из практики по проведению одной и той же манипуляции у разных животных, а именно по проведению отоскопии.

Отоскоп – это жесткий эндоскоп с видеокамерой. Отоскопия животных всегда проводится под наркозом. Для проведения отоскопии у различных животных используют различные по диаметру насадки. Конструкция насадки так же зависит от предназначения, например манипуляционная и смотровая. Манипуляционная оснащена каналом для поступления жидкости, отсоса лишней жидкости, манипуляционная (для манипулятора). Смотровая – меньше по диаметру, и оснащена каналом только для жидкости. Для более полного обзора мы использовали обе.

Первый пациент – кот, породы Мейн-кун. Жалобы на то, что кто чешет левое ухо, нарушена координация движения и животное значительно потеряло вес. Температура 38,8. Манипуляция проводилась под наркозом. Сперва, осмотр проводили узким смотровым оборудованием и почти сразу столкнулись с затруднением в виде наплывов гноя. Тогда мы взяли оборудование с манипулятором. С его помощью мы очистили ушной проход, и смогли загнать внутрь. Наблюдалось прободение барабанной перепонки, что говорит о поздней стадии заболевания. Через отверстие пузырьки воздуха не наблюдались, а что говорит о том, что причиной стала не манипуляция. Проведя ревизию второго уха, патологий замечено не было. Исходя из результатов исследования, можно поставить диагноз отит (Otitis) с осложнением в виде прободением барабанной перепонки.

Вторым пациентом стал пес породы среднеазиатская овчарка (алабай). Пациент поступил с жалобами на нарушение координации движения. При осмотре, были отмечены легкое истощение организма, наклон головы в правую сторону и истечения из правого уха. Температура 38,9. Манипуляция проводилась под наркозом. Смотровым оборудованием не пользовались из-за наличия гнойного экссудата в слуховом канале. Манипулятором мы очистили ушной проход от посторонних субстанций и смогли провести осмотр ушного прохода. Гной иногда мешался с кровью. Прободение барабанной перепонки позволило провести осмотр через отверстие среднего уха. Прободение говорит о поздней стадии течения заболевания. С профилактической целью была проведена ревизия второго уха, и патологий замечено не было. Исходя из результатов исследования, можно поставить диагноз отит (Otitis) с осложнением в виде прободением барабанной перепонки.

Исходя из всего описанного хорошо видно, что ни одна из других диагностических процедур не дает таких показательных результатов, и не дает такой наглядности (в том числе и для владельцев), хотя и не может сказать, что же стало причиной. Можно долго судить о состоянии животного по клиническим и биохимическим показателям, однако, в настоящее время это самый наглядный метод диагностики при минимальном инвазивном вмешательстве. И очень сложно переоценить значение эндоскопии в диагностике.

Список литературы

1. Балалыкын А.С. Эндоскопия. – Л.: Медицина, 1987. – С. 54-57.
2. Байматов В.Н. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: Колос, 2009. – 327 с.
3. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
4. Савельева В.С. Руководство по клинической эндоскопии / под ред. Савельева В.С., Буянова В.М., Лукомского Г.И. – М., 1985.
5. Федоров И.В. Эндоскопическая хирургия / И.В. Федоров, Б.И. Сигал, В.В. Одинцов. – М.: Медицина, 2001.

6. Сирота Г.А. Технические эндоскопы – приборы для визуального контроля труднодоступных объектов // В Мире НК. – 2000. – №2. – С. 3-5.

7. <http://www.prooptiku.ru/>

8. <http://www.mi-kron.narod.ru/student/>

9. <http://www.endovet.ru/endoschool.php>

МЕТОД ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА В ЛЕЧЕНИИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У СОБАК

Загуменнов А.В., Марьин Е.М.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Дисплазия тазобедренного сустава у собак относится к наиболее тяжелой патологии опорно-двигательной системы. Имеется большое количество научных публикаций, посвященных патогенезу, диагностике и медикаментозной терапии данной патологии. Вместе с тем, в доступной научной литературе мы не нашли сведений о способах ее лечения, которые бы обеспечили радикальную реконструкцию тазобедренного сустава с получением положительных клинических и анатомо-функциональных результатов.

Существующие способы хирургического лечения дисплазии тазобедренного сустава немногочисленны и стереотипны. В конечном итоге они нацелены на формирование «точки опоры» головки бедренной кости. Это может быть достигнуто путем двойной или тройной остеотомии таза, а при запущенных формах коксартроза – тотальным эндопротезированием тазобедренного сустава. Межвертельная остеотомия, иссечение головки бедренной кости с артропластикой являются паллиативными операциями. Конечный клинический результат, по нашему мнению, не адекватен трудоемкости выполняемых оперативных вмешательств. Следует также подчеркнуть большую травматичность этих операций.

Таким образом, до настоящего времени в арсенале ветеринарных хирургов не имеется достаточно эффективных способов лечения дисплазии тазобедренного сустава у собак, которые бы обеспечили достижение положительных клинических результатов.

Принципиально новые подходы в решении данной проблемы открывает метод управляемого чрескостного остеосинтеза. В клинической медицине разработан и внедрен способ лечения дисплазии тазобедренного сустава у детей путем формирования «крыши» вертлужной впадины. Однако, механический перенос данной методики в ветеринарную медицину невозможен из-за разного анатомического строения таза и бедра человека и собаки. Поэтому нами в эксперименте на 6 беспородных собаках отработана методика остеотомии вертлужной впадины, фиксации ее фрагмента и дозированного перемещения для создания «точки опоры» головки бедренной кости.

Основываясь на результатах экспериментальных исследований, разработанная методика была применена при лечении односторонней дисплазии тазобедренного сустава у 8 породистых собак (три ротвейлера, две кавказские овчарки, одна среднеазиатская овчарка, один сенбернар и одна московская сторожевая овчарка).

Применение метода чрескостного остеосинтеза при лечении данной патологии включает фиксацию костей таза и бедра на стороне поражения аппаратом внешней конструкции. Для этого осуществляли фиксацию крыла подвздошной кости спицами, которые проводили разнонаправлено в косо-сагиттальной плоскости с их максимальным пробегом в толще ко-

сти. Наружные концы спиц закрепляли на внешней опоре (полукольце). Фиксацию бедра осуществляли тремя-четырьмя перекрещивающимися спицами, которые проводили в его дистальной трети. Их наружные концы также, прямо или опосредованно через кронштейны, закрепляли на внешней опоре. Проксимальную треть бедра дополнительно фиксировали двумя стержнями-шурупами, которые вводили в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Их резьбовые (наружные) концы закрепляли через кронштейны на бедренной опоре аппарата.

Обе подсистемы соединяли между собой двумя парами резьбовых направляющих, которые крепили между собой шарнирными соединениями. Это обеспечивает правильную установку бедра в естественном физиологическом положении и соответствующую его коррекцию на этапах оперативного лечения. Далее проводили остеотомию кранио-дорсального края вертлужной впадины с формированием ее отщепов. Последний фиксировали консольно проведенными фиксаторами. Через 5-7 суток после операции, в течение 10-14 суток, осуществляли дозированное перемещение остеотомированного фрагмента вертлужной впадины с формированием ее «крыши». Последующую фиксацию таза и фрагментов вертлужной впадины аппаратом проводили в течение 35-42 суток, после чего его демонтировали. На рентгенограммах к этому сроку между фрагментами вертлужной впадины определялся клиновидный диастаз, заполненный плотными тенями. Головка бедренной кости была полностью покрыта вертлужной впадиной и центрирована в ней. Анализ результатов клинических наблюдений, прослеженных в течение одного года показал, что у всех животных был достигнут положительный анатомо-функциональный результат. Опороспособность тазовой конечности восстанавливалась полностью через 1,0-1,5 месяцев. «Утиная» походка животных исчезала через 2-3 месяца после операции. Хозяева животных были довольны результатами лечения.

Список литературы

1. Даричева Н.Н. Основы ветеринарии: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 2. – 161 с.
2. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
3. Ермолаев В.А. Кастрация самцов домашних животных: практическое пособие / В.А. Ермолаев, Н.С. Поликарпов, А.А. Степачкин. – Ульяновск: УГСХА, 2001. – 27 с.
4. Ермолаев В.А. Первая помощь при травмах и косметические операции у собак: методические указания. – Ульяновск: УГСХА, 1996. – 31 с.
5. Золотухин С.Н. Применение биокомпозитного материала «ЛИТАР» в сочетании с бактериофагами при лечении переломов конечностей у животных / С.Н. Золотухин, Ю.В. Пичугин, А.В. Сапожников, Г.А. Шевалева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 3. – С. 45-49.
6. Митин В.Н. Хирургические методы лечения дисплазии тазобедренных суставов у собак / В.Н. Митин, С.А. Ягников, В.А. Любимов, Д.А. Дмитриев // Материалы межвузовской научно-практической конференции, посвященной 70-летию УГИВМ. – Троицк, 1999. – С. 62-64.
7. Митин В.Н. Отдаленные результаты эндопротезирования тазобедренных суставов у собак при дисплазии / В.Н. Митин, С.А. Ягников // Тезисы XII Московского Международного конгресса по болезням мелких домашних животных. – М., 2004. – С. 119-120.
8. Пичугин Ю.В. Экспериментальное применение биокомпозитных материалов в ветеринарной травматологии / Ю.В. Пичугин, А.В. Сапожников, В.А. Ермолаев, С.Н. Золотухин // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2011. – № 3. – С. 78-80.
9. Сахно Н.В. Лечение переломов трубчатых костей у животных: рек. УМО вузов РФ в качестве учебного пособия для студ. по спец. «Ветеринария» / Н.В. Сахно, С.В. Тимофеев, Л.П. Трояновская, С.С. Пальцев. – СПб.: Лань, 2007. – 192 с.
10. Самошкин И.Б. Клинико-статистическая оценка результатов артропластики при дисплазии у собак // Ветеринария. – 1995. – № 8. – С. 48-50.
11. Самошкин И.Б. Дисплазия тазобедренных суставов у собак // Ветеринария. – 1996. – № 6. – С. 42-45.
12. Самошкин И.Б. Тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов у собак в условиях дисплазии // Ветеринария. – 1996. – № 10. – С. 44-48.
13. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных: учебники и учебные пособия для ВУЗов / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – М.: КолосС, 2003. – 263 с.
14. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – М.: КолосС, 2006. – 263 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У КОТЯТ И ЩЕНКОВ

Загуменнов А.В., Терентьева Н.Ю.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Целью наших исследований было проведение мониторинга и анализа лечения патологии органов дыхания у котят и щенков.

Материал и методика

Исследования были проведены в ветеринарной клинике «Доктор ZOO» в период с июля по август 2014 года. Исследованию подвергнуто 16 животных с болезнями органов дыхания, в том числе 10 котят до 6 лет и 6 щенков до 1,5 лет.

Животные в начале эксперимента и в последующие дни наблюдений подвергались клиническому исследованию, которые включали в себя: осмотр, определение температуры тела, частоты пульса и дыхания, аускультацию и перкуссию легких общепринятыми методами, для уточнения диагноза при необходимости проводили рентгенографию.

Одной группе животных (5 котят и 3 щенка) применяли следующую схему лечения: в качестве антибактериального препарата назначали внутримышечно линкомицин, обладающий широким бактерицидным действием, в дозе 10 мг/кг массы тела двукратно в течение 5 дней; иммуностимулирующий препарат – фоспренил (0,6 мл/кг массы тела); для оптимизации обменных процессов – комплексный гамавит (0,3 мл/кг массы тела однократно ежедневно).

Другой группе (5 котят и 3 щенка) на фоне применения гамавита и фоспренила в вышеуказанных дозах назначали внутрь в виде суспензии макрорен – в дозе 30 мг/кг массы тела в два приема в течение 5 дней.

Результаты исследования

Не имея возможности провести определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам, были подобраны антибиотики широкого спектра действия. Они малотоксичны и хорошо переносятся животными.

Из анамнестических данных нам стало известно, что воспалительный процесс у больных животных развивался в среднем за 7-10 дней до обращения в клинику, в виде периодического отказа от корма, сонливости, снижения двигательной активности, волосяной покров был взъерошенный без блеска.

На основании клинических методов исследования нам удалось произвести оценку состояния больных животных и определить наиболее характерные симптомы болезни. При первичном осмотре больных котят выявляли отказ от корма, температура тела в пределах верхних границ нормы или слегка повышена, редкий сухой кашель, животные часто фыркали. Носовые истечения были скудными чаще серозно-катарального характера. При аускультации легких отмечалось жесткое дыхание, что для них не характерно.

У щенков отмечали снижение аппетита, сухой частый кашель, усиленное напряженное дыхание, умеренные серозно-катаральные носовые истечения, жесткое дыхание с крупнопузырчатыми хрипами. При рентгенологическом исследовании у 7 котят и 4 щенков отчетливо было видно расширение бронхов и усиление бронхиального рисунка. У остальных животных отмечалось затемнение в легких, размытость легочного поля, нечеткость контуров бронхиального дерева.

За период лечения у котят на 2-3 день отмечали восстановление аппетита, животные становились активнее, дыхание становилось мягче. Щенки активно двигались, отмечалось повышение аппетита, носовые истечения становились скудными слизисто-гнойного характера, которые исчезали к концу лечения. Кашель глухой, безболезненный.

Таким образом, анализ статических данных и наши наблюдения позволили нам сделать заключение о том, что бронхитом и бронхопневмонией болели в основном животные до 1,5 лет, что возможно связано с низкой резистентностью организма. Комплексное лечение больных животных с применением антибиотиков широкого спектра действия (независимо от способа применения) на фоне иммуностимулирующих препаратов сокращало сроки выздоровления, оказывало более выраженное терапевтическое действие у больных котят и щенков, что выражалось повышением аппетита и двигательной активности, нормализацией частоты пульса и дыхания, улучшением общего состояния и исчезновением таких клинических признаков, как носовые истечения, кашель, хрипы.

Список литературы

1. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
2. Терентьева Н.Ю. Акушерство и гинекология: учебно-методический комплекс. – Ульяновск: УГСХА, 2012. – 234 с.
3. Кондратьева В.П. Ветеринарная и клиническая фармакология: учебно-методический комплекс. Разделы: «Рецептура с технологией», «Общая фармакология» / В.П. Кондратьева, Н.В. Силова. – Ульяновск: УГСХА, 2012. – 234 с.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И ДИАГНОСТИКА ТРАВМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛИТА У КОРОВ

Ибрагимов Р.Р., Шишков Н.К.,
Казимир А.Н., Мухитов А.З.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Травматический ретикулит – воспаление тканей сетки, развившееся в результате травмы заглоченными металлическими предметами. Это распространенная и опасная по последствиям болезнь коров [1,2,5].

В ветеринарной литературе имеются многочисленные сообщения о крайнем разнообразии инородных тел, обнаруживаемых в преджелудках жвачных. Обычным местом, где задерживаются металлические инородные предметы, является сетка, чему отчасти способствует ее малый объем и ячеистое строение слизистой оболочки [3,8,9].

Диагностика травматических заболеваний сетки основывается на использовании комплекса методов, из которых основное значение имеют методы непосредственного клинического исследования больного животного – осмотр, пальпация, перкуссия [4,7,12].

В диагностике травматического ретикулита решающее значение имеет наблюдение за клиническим состоянием животных. Для заболевания типичны неоднократные, часто повторяющиеся атонии без измене-

ний в кормлении животного, снижение удоя и прогрессирующая потеря упитанности, появление болевого синдрома – животное стонет, осторожно при движениях, отмечаются боли в области мечевидного хряща и заднего склона холки при надавливании, воды животное пьет меньше или совсем не пьет, общее состояние его ухудшается [6,11,13,14].

В производственных условиях заслуживает особого внимания метод диагностический с использованием ветеринарного металлоискателя типа МЗДК-2 и металлоиндикатора «Метокс-351», проведения зондирования коров магнитным зондом Коробова (ЗМК-14 М) [10].

Целью наших исследований явилось выявление симптомов и проведение диагностических мероприятий на травматический ретикулит у коров.

Материал и методы

Работа выполнялась с июня по август 2013 года на кафедре клинической диагностики, внутренних незаразных болезней и патологии животных ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина» и на базе ООО «Карлинский» Майнского района Ульяновской области. Для изучения методов диагностики травматического ретикулита проведено исследование 216 голов коров в ООО «Карлинское». У животных проводили следующие клинические исследования: определяли общее состояние, температуру тела, частоту пульса и дыхания, аппетит, количество сокращений рубца. Для диагностики травматического ретикулита использовали общие методы исследования – осмотр, пальпацию, перкуссию, а также пробу на боль в области холки, пробу Гетце, металлоиндикатор «Метокс – 351», магнитный зонд Коробова.

Результаты исследования

В результате проведенных исследований мы установили, что травматический ретикулит отмечен у 93 голов (43% от обследованных животных).

У животных отмечали следующие клинические признаки: повышение температуры тела, учащение пульса и дыхания, уменьшение аппетита, количества сокращений рубца, общее угнетение, снижение удоя, болезненность при надавливании на холку, животные передвигаются осторожно, медленно, избегают резких поворотов. В большинстве случаев клинический диагноз подтверждался металлоиндикацией, извлечением металлических предметов при помощи магнитного зонда Коробова, положительными пробами на боль в области холки, Гетце.

Список литературы

1. Шишков Н.К. Металлоносительство у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Известия Оренбургского ГАУ. – 2013. – №3(41). – С. 112-115.
2. Шишков Н.К. Диагностика, лечение и профилактика травматического ретикулита у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – №2(21). – С. 60-63.
3. Хайруллин И.Н. Методическое пособие по дисциплине «Клиническая диагностика с основами рентгенологии». Раздел «Рентгенология» для студентов очной и заочной формы обучения ветеринарного факультета / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, А.Н. Лазуткин, М.А. Богданова // Ульяновск: УГСХА, 2008. – 42 с.
4. Шишков Н.К. Травматический ретикулит у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы V Международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2013. – С. 210-214.
5. Шишков Н.К. Травматический ретикулит у коров / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Ветеринарный врач. – Казань. – 2013. – №5. – С. 26-27.
6. Ермолаев В.А. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных: методические указания / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков. – Ульяновск, 1995. – 14 с.
7. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной формы обучения / Н.К. Шишков, И.И. Бог-

данов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 1. – 396 с.

8. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной формы обучения / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 2. – 302 с.

9. Хайруллин И.Н. Травматические болезни сетки у коров / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.Н. Казимир // Современный научный вестник. – Белгород. – 2014. – №1(197). – С. 97-100.

10. Шишков Н.К. Заболевания сетки у коров / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития науки». – Уфа, 2014. – С. 267-269.

11. Казимир А.Н. Ветеринарная пропедевтика: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям ветеринарного образования / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов. – Ульяновск: УГСХА, 2013. – 188 с.

12. Ермолаев В.А. Оперативные методы исследования животных: методическое указание для проведения лабораторно-практических занятий по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков, С.Н. Золотухин. – Ульяновск: УГСХА, 1995. – 14 с.

13. Казимир А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Том 1 / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 136 с.

14. Казимир А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Том 2 / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 145 с.

ПАТОЛОГИИ В ОБЛАСТИ КОПЫТЕЦ У ГОЛШТИНО-ФРИЗСКИХ КОРОВ

Киреев А.В., Марьин Е.М.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Проблема интенсификации животноводства, увеличение производства молока и мяса в настоящее время являются одним из наиболее актуальных направлений в сельском хозяйстве. На предприятиях широко внедряют новые технологии содержания и кормления животных и разведения узкоспециализированных пород импортного скота, для повышения продуктивности дойного стада. Распространенность патологий дистального отдела конечностей у голштино-фризской породы зависит от генетической предрасположенности к хроническим заболеваниям пальцев, из-за рыхлого строения копытцевого рога, не правильной постановки конечностей, деформацией копытец [1...25].

Цель наших исследований явилось изучение степени распространенности патологий в области копытец у коров голштино-фризской породы, адаптирующихся к условиям Ульяновской области.

Материалы и методы

Клинико-ортопедическая диспансеризация проводилась в ООО КФХ «Возрождение» Чердаклинского района, Ульяновской области. Обследование проводили в течение декабря 2014 года среди импортных первотелок со сроком адаптации 6 месяцев. Животные содержались в типовых коровниках с привязным содержанием, пол бетонный с резиновыми коврикками, проводится ежедневная уборка навоза механическим транспортером. Полученные результаты заносились в диспансерные карты.

Результаты исследований

При ортопедическом обследовании 360 коров, завезенных с Украины, нами обнаружены гнойно-некротические поражения в области пальцев у 238 голов или 66,1%. Были выявлены следующие патологии конечностей: язвы в области мякши у 134 голов (51,1%), язвы в области межпальцевой щели у 38 го-

лов (13,8%), язвы Рустергольца у 8 голов (0,5%), язвы Мортелларо у 57 голов (20,7%), гнойные пододерматиты у 14 голов (4%), флегмоны венчика у 6 голов (1,3%), тиломы у 19 голов (5,6%), язва в области венчика у 3 голов (1%). Деформированные копытца встречались у 78 голов или 21,6%. Наибольшее количество патологий наблюдалось на тазовых конечностях: левые 183 (43,5%), правые 165 (39,2%). Грудные конечности практически не подвергались поражениям: левые 41, правые 36, что в процентном соотношении было равно 9,7% и 8,5% соответственно.

Таким образом, из полученных нами данных можно сделать вывод: причиной широкого распространения патологий среди импортного поголовья, адаптирующихся к условиям Ульяновской области (66,1% от общего осматриваемого поголовья), послужило несвоевременное проведение профилактических и лечебных мероприятий, нарушение гигиенических норм содержания. Вследствие этого часто возникают различные патологии в области копытец, имеющие не обратимый характер. В связи с этим необходимо проводить ортопедическую расчистку копытец и улучшить условия содержания.

Список литературы

- Байматов В.Н. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
- Веремей Э.И. Организационно-технологические основы ветеринарного обслуживания крупного рогатого скота при хирургических болезнях на молочных комплексах / Э.И. Веремей, В.М. Рукуль, А.А. Стекольников, Б.С. Семенов // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – №3. – С. 27-29.
- Веремей Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытец у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2003. – №2. – С. 32-35.
- Виденин В.Н. Оперативное лечение гнойных поражений пальцев у коров в условиях промышленного комплекса / В.Н. Виденин, А.И. Гореленок, П.И. Расулов // Сборник трудов Ленинградского ветеринарного института. – Л., 1985. – № 82. – С. 6-9.
- Гимранов В.В. Этиология, характер распространенности и особенности патологий в области пальцев у коров голштино-фризской породы / В.В. Гимранов, Р.А. Утеев, А.Ф. Гилязов // Аграрный вестник Урала. – 2010. – Т. 69, № 3. – С. 78.
- Гимранов В.В. Классификация болезней в области пальцев у крупного рогатого скота / В.В. Гимранов, С.В. Тимофеев // Ветеринария. – 2006. – №2. – С. 48-49.
- Гимранов В.В. Результаты ортопедической диспансеризации импортного скота / В.В. Гимранов, Р.А. Утеев, А.Ф. Гилязов // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 2. – С. 51-52.
- Елисеев А.Н. Гнойно-некротические поражения тканей пальцев коров в условиях молочного комплекса / А.Н. Елисеев, А.А. Степанов, П.В. Чунихин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – Т. 6, № 6. – С. 66-67.
- Ермолаев В.А. Болезни копытец у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 2010. – Т. 203. – С. 113-117.
- Ермолаев В.А. Болезни копытец у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 2010. – Т. 203. – С. 113-117.
- Ермолаев В.А. Основы ветеринарии / В.А. Ермолаев, Л.А. Громова, О.А. Липатова, Л.Б. Конова, А.И. Козин, Ю.С. Докторов / под редакцией профессора В.А. Ермолаева. Рекомендовано учебно-методическим объединением высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области зоотехнии и ветеринарии для студентов высших учебных заведений в качестве учебно-методического пособия по специальности 310700 – «Зоотехния». – Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.
- Марьин Е.М. Болезни копытец у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 2, № 30-1. – С. 104-105.
- Марьин Е.М. Природные дренажные сорбенты при гнойных пододерматитах у коров / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, В.В. Идогов, А.В. Сапожников // Международный вестник ветеринарии. – СПб, 2009. – С. 13-16.
- Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копытец / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьина // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 269-273.

15. Мищенко В.А. Болезни конечностей у высокопродуктивных коров / В.А. Мищенко, А.В. Мищенко // Ветеринарная патология. – 2007. – №2. – С. 138-143.

16. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – М.: КолосС, 2003. – 263 с.

17. Семенов Б.С. Хирургические болезни конечностей у молочных коров / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, Н.В. Пилаева, Г.Ю. Савина // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 107-109.

18. Симонова В.Н. Динамика ортопедической патологии у коров / В.Н. Симонова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Ветеринарный врач. – 2009. – № 5. – С. 38-40.

19. Стекольников А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения: материалы Международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной хирургии». – Ульяновск: УГСХА, 2011. – С. 3-7.

20. Тимофеев С.В. Общая хирургия животных: учебник для вузов / С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позыбин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванев, Л.Д. Троянская, А.А. Стекольников, Б.С. Семенов. – М.: ООО «Зоомеддид», 2007. – 670 с.

21. Хузин Д.А. Опыт оздоровления крупного рогатого скота от массовых заболеваний конечностей в ООО «Им. М. Джадилья» Бугульминского Района Республики Татарстан / Д.А. Хузин, Ф.А. Хусниев, Д.Н. Лафудлин, Н.А. Мухамметшин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2011. – № 208. – С. 308-309.

22. Шнякин А.В. Гнойно-некротические заболевания пальцев у крупного рогатого скота в зоне Южного Урала / А.В. Шнякин, Т.Н. Шнякина, Н.П. Щербаков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 10. – С. 108-109.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРЫС ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕРСТИЛА

Красильникова А.Е., Силова Н.В.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы продовольственной безопасности, вывода аграрного сектора из создавшегося кризиса, а также научное обеспечение повышения эффективности сельскохозяйственного производства (3).

Основными причинами острого расстройства пищеварения телят являются нарушение технологических принципов содержания, кормления и обмена веществ организма коровы-матери; воздействие неспецифических микроорганизмов скотного двора, реактивность теленка и состояние защитных сил, биологическая полноценность молока, влияние факторов окружающей среды, действие факторов аутоиммунитета.

При диарее резко выражен токсикоз с глубоким нарушением водного, минерального, углеводного, белкового и других видов обмена. Отсутствие своевременного и активного лечения приводит к гибели животных (4).

В ОАО завод «Ветеринарные препараты» для профилактики и ранней терапии острых расстройств пищеварения телят было разработано новое лекарственное средство Лерстил (5).

Материалы и методы

Изучение хронической токсичности лерстила проводили на 60 белых крысах (самцы, первоначальная масса 150-220 г).

Для опыта использовались клинически здоровые животные, находившиеся в одинаковых условиях содержания и кормления. Перед началом опыта белых крыс в течение 7 дней выдерживали в карантине и вели за ними ежедневное наблюдение. Больных и слабых исключали из опытных групп.

Лабораторные животные были разделены на 3 группы по 20 животных в каждой. Препарат вводили жи-

вотным орально с помощью шприца с оливой в течение 10 дней. Животным 1-й группы (контроль) вводили кипяченую воду в объеме 3 мл, 2-й группы – лерстил в дозе 750 мг/кг (15мл/кг), 3-й группы – лерстил в дозе 1250 мг/кг (25мл/кг) (1).

Лекарственное средство вводили животным орально, один раз в сутки в течение десяти дней.

Продолжительность введения фармакологического вещества при изучении хронической токсичности зависит от предполагаемой длительности его применения для лечения или профилактики заболеваний животных.

Десятидневное введение лерстила крысам в дозах 15 и 25 мл/кг не вызвало у животных выраженных токсических явлений (6).

По истечению десяти дней были изучены гематологические показатели.

Результаты исследования

Получили следующие результаты исследований: в 1-й контрольной группе гемоглобин-108,2±3,4 (г/л), эритроциты – 7,09±0,21(1012/л), СОЭ – 2,8±0,2(мм/ч), лейкоциты – 9,6±0,4(109/л); в 2-й контрольной группе гемоглобин – 110,1±3,9(г/л), эритроциты – 7,31±0,21 (1012/л), СОЭ – 3±0,15(мм/ч), лейкоциты – 10,5±0,42 (109/л); в 3-й контрольной группе гемоглобин – 112,6±4,08(г/л), эритроциты – 7,37±0,21(1012/л), СОЭ – 3,1±0,32(мм/ч), лейкоциты – 10,65±0,58(109/л) (5, 2).

Полученные данные показали, что после применения лерстила происходят определенные колебания количества эритроцитов, гемоглобина, СОЭ, лейкоцитов. Однако эти колебания статически недостоверны при сравнении с показателями контрольной группы. На основании полученных результатов, можно сделать заключение о том, что лерстил не влияет на гематологические показатели крови крыс при многократном введении.

Список литературы

1. Ермолаев В.А. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных: учебно-методическое пособие / Липатов А.М., Шишков Н.К., Золотухин С.Н., Липатова О.А. – Ульяновск, 1995. – 14 с.
2. Ляшенко П.М. Динамика изменений гемостазиологических показателей при лечении гнойных ран у телят / Е.Н. Никулина, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко // Известия Оренбургского государственного университета. – 2012. – Т. 4, № 36-1. – С. 78-79.
3. Марьян Е.М. Динамика показателей белкового обмена крови у коров, больных гнойным пододерматитом / Ермолаев В.А., Марьян О.Н., Идогов В.В. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 3 (23). – С. 86-89.
4. Рахматуллин Э.К. Токсикологическая характеристика лерстила / Н.В. Силова, Э.К. Рахматуллин // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. – № 3. – С. 67-69.
5. Силова Н.В. Токсико-фармакологическая характеристика лерстила: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Федеральный центр токсикологической и радиационной безопасности животных (Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт). – Казань, 2007. – 20 с.
6. Силова Н.В. Ветеринарная и клиническая фармакология. Токсикология: учебно-методический комплекс / Рахматуллин Э.К., Силова Н.В. – Ульяновск, 2010. – 124 с.

КОНТРАЦЕПТИВЫ ДЛЯ СОБАК – ПАНАЦЕЯ ИЛИ ПРОБЛЕМА?

Лангеман Н.А., Терентьева Н.Ю.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Пиометра – одно из самых распространенных и серьезных репродуктивных нарушений, встречающихся у сук.

Заболевание характеризуется воспалением матки со скоплением в ней гноя (при закрытом канале шейки матки), при этом так же воспаляется слизистая оболочка матки – эндометрий. При отсутствии своев-

ременного лечения пиометра может вызвать различные системные нарушения, которые, в свою очередь, могут привести даже к смерти собаки [1-13].

Если собаке не предоставить своевременную помощь, происходит разрыв матки и животное погибает из-за возникновения вторичного перитонита.

Ассистируя в ветеринарной клинике, я на практике убедилась, что пиометра – очень тяжёлое, угрожающее жизни животного, заболевание. Встречается у сук в возрасте 4-7 лет.

Возникновению патологии способствуют нарушения гормонального фона. Наиболее часто возникает после применения контрацептивов для животных, так как они содержат гормоны, подавляющие половую функцию. Возникает в течение 1-12 недель после течки [1-13]. Большая склонность отмечается у сук, которые ни разу не рожали либо, напротив, в каждую течку происходит вязка. Также патология может развиваться при частых ложных беременностях. Кроме того, более вероятно возникновение заболевания сразу после течки. Так же, как и в любом другом случае, патология развивается у питомицы с низким иммунитетом и недополучающего витамины и микроэлементы [1-13].

Результаты исследований

По моим наблюдениям, развитие заболевания сопровождается отсутствием аппетита, повышенной жаждой, угнетённым состоянием, заторможенностью, рвотой, частыми позывами к мочеиспусканию, резким увеличением живота, иногда истечением гнойно-кровянистого экссудата из вульвы.

В нашей клинике диагноз устанавливали на основе признаков, результатов общего и биохимического анализа крови и мочи. Так же проводили ручной осмотр – пальпацию живота, что помогало определить увеличение матки. Но самый достоверный способ диагностики пиометры – это УЗИ-диагностика и рентген, причем УЗИ помогает отличить пиометру от беременности, поскольку некоторые признаки пиометры (вялость, снижение или отсутствие аппетита, выделения из половых органов) могут проявляться у сук при нормальном течении беременности [1-13].

Основное и самое эффективное лечение пиометры – овариогистектомия или так называемая «стерилизация» сук. Оно заключается в хирургическом удалении яичников и матки, в которой содержится гной.

При проведении операции мы выбирали оперативный доступ по белой линии живота на расстоянии примерно 1 см каудальнее пупка и вели до точки, расположенной на расстоянии 2-3 пальца краниальнее переднего края лонной кости.

Матку доставали очень аккуратно, т.к. она переполнена гноем, и может произойти разрыв, который приведет к перитониту. После этого накладывали лигатуру на правый и левый мезоварий, в составе которого связка, брыжейка и яичниковая артерия и вена. После отсечения мезовария, матку аккуратно перемещали вперед настолько, чтобы её можно было зафиксировать с помощью зажима. Перед зажимом в области влагалища накладывали лигатуру, завязывали узлы, и после этого матку ампутировали. С культи матки хирургическими ножницами срезали слизистую оболочку – эндометрий, и культи смазывали раствором йода.

Затем, на ткани белой линии накладывали непрерывный скорняжный шов из рассасывающегося материала, кетгута. На кожу – прерывистый узловатый шов шелковой или полиамидной нитью [1-13].

Перед операцией в послеоперационный период мы применяли следующие препараты:

- Ксила (Ксилазин) 2% – для обезболивания животного;

- Новокаин – для эпидуральной и инфильтрационной анестезии по месту разреза;

- Энромаг 5% – антибиотик широкого спектра внутримышечно 1 раз в течение 5 дней;

- раствор Рингера-Локка внутривенно для снятия интоксикации организма;

- Гамавит внутримышечно 1 раз в течение 3 дней; спиртовой раствор йода 5% – для обработки швов в течение 5 дней; мазь Левомиколь – для обработки швов в течение 10 дней [1-13].

Убеждена, что кастрация (стерилизация) сук – самый верный способ предупредить пиометру. Поможет профилактировать заболевание регулярная щенность. Кроме того, необходимо исключить использование гормональных препаратов для прерывания беременности, также для регуляции или подавления полового цикла.

Выводы

Пиометра – остро текущее, опасное для жизни животного, заболевание. Наиболее частой причиной её возникновения является применение гормональных препаратов для предотвращения течки типа «Секс-барьер», «Контрасекс» и другие. Многие владельцы считают, что гуманнее «дать собаке таблетку», чем кастрировать, ведь «это же операция, что вы!». Но мало кто из владельцев задумывается о последствиях применения данных препаратов. Несмотря на стремительное развитие технологий передачи информации, советы, вычитанные на форумах, чаще наносят вред, чем приносят пользу. В сочетании с низко квалифицированными кадрами в ветеринарной медицине, статистика данного заболевания ухудшается. Благодаря подобной тенденции заблуждения в виде мифов блуждают и среди заводчиков, что еще больше усугубляет ситуацию, принося при этом ветеринарным врачам все больше и больше пациентов с осложнениями.

Особое значение занимает политика неразглашения среди многих ветеринаров, которые не хотят делиться опытом с коллегами.

Список литературы

1. Байматов В.Н. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: Колос, 2009. – 327 с.
2. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
3. Терентьева Н.Ю. Акушерство и гинекология: учебно-методический комплекс. – Ульяновск: УГСХА, 2012. – 234 с.
4. Терентьева Н.Ю. Акушерско-гинекологическая диспансеризация в хозяйствах Ульяновской области: материалы Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» / И.Р. Юсупов, С.Н. Иванова, М.А. Багманов. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – С. 121-127.
5. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 1. – 128 с.
6. Ермолаев В.А. Доклинические исследования препарата «Ранинон» / В.А. Ермолаев, И.С. Сухина // Вестник Ульяновской сельскохозяйственной академии. – 2010. – №1. – С. 93-96.
7. Кондратьева В.П. Ветеринарная и клиническая фармакология: учебно-методический комплекс. Разделы: «Рецептура с технологиями», «Общая фармакология» / В.П. Кондратьева, Н.В. Силова. – Ульяновск: УГСХА, 2012. – 234 с.
8. Ляшенко П.М. Влияние гидрофильных мазей на гемостазиологические показатели плазмы крови у телят с гнойными ранами / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Материалы V Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» 2013 год: сборник научных трудов. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. – С. 104-107.
9. Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копыт / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьин.

на // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 267-273.

10. Иванова С.Н. Микрофлора молока и маточно-цервикального секрета у симменталок при синдроме метрит-мастит-агалактия / С.Н. Иванова, Н.Ю. Терентьева, М.А. Багманов, Р.К. Шаев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2010. – Т. 204, № 1. – С. 111-115.

11. Марьин Е.М. Опыт преподавания ветеринарного предпринимательства в ВУЗе / Е.М. Марьин, О.А. Липатова // Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании». – Ульяновск: УГСХА, 2010. – С. 184-186.

12. Терентьева Н.Ю. Влияние фитопрепаратов на восстановление воспроизводительной функции коров после отела / Н.Ю. Терентьева, М.А. Багманов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – №1. – С. 82-85.

13. Терентьева Н.Ю. Профилактическая эффективность фитопрепаратов при патологии послеродового периода у высокопродуктивных молочных коров: автореф. дис. ... канд. ветеринарных наук. – Саратов, 2004. – 19 с.

ПОКАЗАТЕЛИ АЗОТНОГО ОБМЕНА И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ ПРИ ГНОЙНЫХ РАНАХ У ТЕЛЯТ

Ляшенко П.М., Шаталин А.Ю., Сибряев А.С.,
Мухин Е.Б., Навлютов Р.Н.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Лечение гнойных ран в ветеринарии остается актуальной проблемой и в наше время, так как раны занимают первое место среди хирургической патологии и распространены повсеместно, как в производственном секторе АПК так и у домашних животных [1-9].

По данным многих авторов гнойные раны занимают 40% из всей хирургической патологии [4, 6, 7, 8, 9]. Поиск путей оптимизации терапии животных с гнойными ранами, назначения патогенетически обоснованной схемы лечения, сокращение объема медикаментозной помощи невозможно, без изучения биохимических показателей крови, а также микроэлементов крови [2, 4, 5, 7].

Целью нашего исследования явилось изучение динамики биохимических показателей плазмы крови, в частности некоторых макроэлементов, мочевины и мочевой кислоты у телят при гнойных кожно-мышечных ранах.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на телятах черно-пестрой породы в возрасте 12 месяцев, весом 200-220 кг. Животные были разделены на две группы по пять голов. Всем экспериментальным животным наносили кожно-мышечные раны с латеральной стороны бедра. Лечение ран совершали на вторые сутки после инфицирования. У животных проводили туалет ран, затем смазывали раневую поверхность соответствующей эксперименту мазью: в опытной группе – Гипофас-вип, в контрольной – Левомиколь. Для биохимических исследований кровь брали из яремной вены со средней трети шеи – до нанесения ран (фоновые показатели), учитывая стадийность раневого процесса и в день полного выздоровления. Анализы крови выполняли на полуавтоматическом биохимическом анализаторе BioChem. Полученный цифровой материал подвергался статистической обработке с помощью программы «Statistika 6».

Результаты исследования

Уровень мочевины в крови не превышал показателей нормы за весь период лечения животных, среднее значение в группах равнялось 2,37 ммоль/л. На первые сутки лечения уровень мочевины повысился в опытной и контрольной группах на 38,5% ($P < 0,05$) и

39,8% соответственно. К концу лечения уровень мочевины был незначительно повышен в опытной группе на 4%. В контрольной группе это значение было ниже фона на 2,3%.

Значение мочевой кислоты в плазме в среднем по группам составило 51,8 ммоль/л. В первые сутки лечения превышение фоновых показателей на 2,5% ($P < 0,05$) в опытной и на 114% в контрольной группе. Уровень мочевой кислоты в опытной группе постепенно возрастал, достигнув максимума на одиннадцатые сутки, что было выше фона на 95,6% ($P < 0,05$), затем значение мочевой кислоты стало понижаться. К концу лечения показатели мочевой кислоты в этой группе были ниже фона на 18,5%. В контрольной группе максимум мочевой кислоты наблюдался на шестые сутки, составив повышение по сравнению с фоном на 241,7%. Затем уровень мочевой кислоты в крови незначительно изменялся, на момент выздоровления, составив на 17% выше фоновых показателей.

На первые сутки лечения уровень кальция в крови составил 27,2% и 8% ниже фоновых показателей. В опытной группе количество кальция постепенно увеличилось, а к концу лечения было выше фона на 12,3%. В контрольной группе уровень кальция вначале повышался до шестых суток, на 15 сутки снизился, достигнув минимума 31,1% ($P < 0,05$) ниже фона. К концу лечения в контрольной группе кальций был выше фона на 2,2%.

Количество неорганического фосфора в плазме крови в среднем по группам составило 2,19 ммоль/л. На первые сутки лечения увеличение составило в 3 и 3,2 раза в опытной и контрольной группах соответственно. Постепенно в процессе заживления ран количество фосфора стало уменьшаться в обеих группах, но в опытной группе эти показания уменьшались быстрее и были ниже.

Среднее значение калия в плазме по группам составило 6,4 ммоль/л, при норме 4,0-5,8 ммоль/л. В опытной группе на первые сутки лечения уровень калия начал подниматься и в приблизился к фоновым показателям, а в контрольной это значение было ниже на 10,2%. На третьи сутки наблюдался подъем уровня калия на 26,8% ($P < 0,05$) в опытной и 21,3% ($P < 0,05$) в контрольной группах по сравнению с фоном. К концу лечения количество калия было ниже фона на 32,3% ($P < 0,05$) и 27,6% ($P < 0,05$) в опытной и контрольной группах соответственно.

Вывод

Изучение динамики мочевины, мочевой кислоты и микроэлементов плазмы крови у животных с гнойными кожно-мышечными ранами в эксперименте показало, что в опытной группе описанные выше показатели нормализовались быстрее, по сравнению с контрольной.

Список литературы

- Кулешов С.М. Лечение ран: учебное пособие. – Уссурийск: Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. – 103 с.
- Ляшенко П.М. Гистоморфологические изменения язвенных процессов в области пальцев у крупного рогатого скота / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК». – 2006. – С. 280-282.
- Ляшенко П.М. Применение Гидроксильного геля и корректора гемостаза при лечении гнойных ран в области пальцев у крупного рогатого скота / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Актуальные проблемы ветеринарии и зоотехнии в XXI веке: сборник научных трудов. – Самара, 2004. – С. 25-26.
- Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копыт / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьина // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 267-273.

5. Никулина Е.Н. Диагностика внутрисосудистого свёртывания крови при гнойных язвах ямки у крупного рогатого скота / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – 2009. – С. 158-160.

6. Симанова В.Н. Влияние линимента «Гипофаевип» на экспериментально инфицированные кожно-мышечные раны лабораторных мышей / В.Н. Симанова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Молодёжь и наука XXI века. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – 2007. – С. 153-155.

7. Шаталин А.Ю. Диссеминированное внутрисосудистое свёртывание крови у крупного рогатого скота с диагнозом гнойно-некротическая язва ямки копытца / А.Ю. Шаталин, А.В. Пензяков, П.М. Ляшенко // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 8. – С. 76-77.

8. Якоб В.К. Биохимический профиль крови у коров с язвенными процессами в области копытца / В.К. Якоб, Е.М. Марын, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, В.А. Ермолаев // Молодёжь и наука XXI века: материалы IV международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 152-161.

ЭНДСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ВЕТЕРИНАРИИ

Новикова К.О., Уралов Н.Р., Власова Т.Е.,
Инжуватова М.В., Киреев А.В., Сапожников А.В.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

В последнее время все больше и больше новейших технологий гуманной медицины получают широкое распространение в ветеринарной медицине. В том числе и эндоскопия. Данный вид исследования успешно получает распространение в ветеринарной медицине благодаря уникальной возможности заглянуть в практически любой уголок живого организма почти любого животного при минимальном хирургическом вмешательстве. Распространение эндоскопов дало возможность не только осмотра практически любого органа снаружи и внутри, но и предельно точного проведения биопсии, а так же хирургических вмешательств. Появление в 1980-х гг. миниатюрной цветной видеокамеры с высоким разрешением позволило разработать съемный узел, закрепленный на окуляре эндоскопа и передающий изображение на экран монитора, и с тех пор развитие эндоскопов начало развиваться огромными темпами.

Развитие минимально-инвазивной хирургии в 1990-е годы принципиально изменило работу в операционной. Появление все более сложных технологий показало, что их оптимальное применение невозможно в устаревших условиях среды в операционной. Современные эндоскопы позволяют проводить исследования, уменьшая вероятность и тяжесть осложнений.

Среди хирургических эндоскопических методов лидирует бурно развивающаяся лапароскопия [1-15]. Сама по себе эндоскопия – это проведение визуального исследования организма с возможностью проведения хирургической манипуляции специальным прибором различных конструкций – эндоскопом. Так что же такое эндоскоп?

Эндоскоп – группа оптических приборов различного назначения и конструкции. Технические эндоскопы (бороскопы) используются для осмотра труднодоступных полостей машин и оборудования. Медицинские эндоскопы используются для исследования и лечения полых внутренних органов таких как бронхи и мочевого пузыря, а также брюшной и других полостей тела. В настоящее время в ветеринарии используются видеоэндоскопами, которые снабжаются миниатюрными видеокамерами на дистальном конце и передают информацию в электронном виде.

В зависимости от конструкции рабочей части, эндоскопы делятся на следующие типы:

- гибкие эндоскопы – эндоскопы, рабочая часть которого может плавно изгибаться в определенных пределах;
- жесткие эндоскопы – эндоскопы, рабочая часть которого выполнена жесткой.

Номенклатура эндоскопов достаточно обширна и зависит от области, а также от цели вмешательства. Современный гибкий медицинский эндоскоп представляет собой сложную конструкцию, состоящую из наружной оболочки (тубуса), к которой с одной стороны крепится управляемый дистальный конец эндоскопа, а с другой – органы управления [1-15].

Виды эндоскопических диагностических и лечебных процедур:

Гастроскопия – процедура для детального изучения слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при подозрении на опухоли или кровотечения из этих органов, язвенную болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки, при гастритах, дуоденитах, эзофагитах. Гастроскопию назначают также в качестве дополнительного обследования для уточнения диагноза при других заболеваниях.

Гистероскопия – осмотр стенок полости матки при помощи гистероскопа, с последующим проведением (при необходимости) диагностических и оперативных манипуляций, которая позволяет выявлять и устранять внутриматочные патологии, удалять инородные тела, брать биопсию тканей, удалять полипы эндометрия.

Бронхоскопия – это метод непосредственного осмотра и оценки состояния слизистых трахеобронхиального дерева: трахеи и бронхов при помощи специального прибора – бронхофиброскопа или жесткого дыхательного бронхоскопа, разновидности эндоскопов. Жесткий бронхоскоп может использоваться для восстановления проходимости трахеи и главных бронхов при их сужении или обтурации. Современный бронхофиброскоп – это сложный прибор, состоящий из гибкого стержня с управляемым изгибом дальнего конца, рукоятки управления и осветительного кабеля, связывающего эндоскоп с источником света, оснащенный видеокамерой, а также манипуляторами для проведения биопсии и удаления инородных тел.

Колоноскопия – это диагностическая медицинская процедура, для осмотра и оценки состояния внутренней поверхности толстой кишки при помощи специального зонда. Колоноскопия дает возможность визуально диагностировать такие заболевания, как образование язвы, полипы и др., а также провести биопсию и удалить эти поражения [1-15].

Лапароскопия – современный метод хирургии, в котором операции на внутренних органах проводят через небольшие (обычно 0,5–1,5 см) отверстия, в то время как при традиционной хирургии требуются большие разрезы. Лапароскопия обычно проводится на органах внутри брюшной или тазовой полостей. Основным инструментом в лапароскопической хирургии – лапароскоп. К трубке присоединён оптический кабель, освещённый «холодным» источником света. Брюшная полость обычно наполняется газом для создания оперативного пространства. Фактически, живот надувается как воздушный шар, при чем стенка брюшной полости поднимается над внутренними органами как купол. Спектр хирургических вмешательств выполняемых лапароскопическим доступом широк: отхолецистэктомии и герниопластики, до гастрэктомии, панкреатодуоденальной резекции и операций на толстой и прямой кишках. Не смотря на целый ряд преимуществ, у данного способа есть целый

ряд возможных осложнений. Наиболее значительным является риск повреждений троакарном кровеносных сосудов или кишечника.

Медицинский зонд – новым этапом развития лапароскопической хирургии явилось использование специализированных роботов, одним из наиболее известных среди которых является «daVinci». Этот робот снабжен микроинструментами, гораздо меньше стандартных лапароскопических инструментов, а также миниатюрной видеокамерой, воспроизводящей цветное, трехмерное изображение операции в режиме реального времени. Движения хирурга переносятся роботом в плавные движения микроинструментов, способных двигаться во всех направлениях. С их помощью операция совершается намного точнее, сохраняя неповрежденными самые тонкие сплетения нервов и кровеносных сосудов. Увы, но широкого распространения этот метод не получил [1-15].

Отоскопия – Диагностическая отоскопия является в ветеринарии одной из самых важных областей применения эндоскопов. Частота заболеваний внешнего слухового прохода у собак и легкая его доступность делают эндоскопию в этих случаях идеальным способом обследования. Кроме того, использование жесткого эндоскопа позволяет обследовать средний слуховой проход.

Риноскопия – осмотр носовых ходов на необходимость риноскопии у собак и кошек могут указать различные симптомы, например, выделение из носа, хроническое чихание, подозрение на наличие инородного тела и различные при рентгенографии изменения. При этом можно использовать как гибкие, так и жесткие эндоскопы.

Артроскопия представляет собой быстро развивающуюся область ветеринарии – как для диагностики, так и для лечения собак, страдающих хронической хромотой, болями в суставах или имеющих опухоли и видимые с помощью рентгена изменения, например, рассекающий остеоартрит, изолированный крючковидный отросток или фрагментированный венечный отросток.

Цистоскопия – осмотр мочевого пузыря. Существуют ветеринарные эндоскопы различных размеров и конструкций, что обусловлено широким спектром видов и размеров пациентов. В настоящее время существуют эндоскопы способные исследовать даже молочную железу коровы, или для исследования рептилий и рыб. Эндоскопия – это будущее диагностики животных.

Список литературы

1. Балалыкин А.С. Эндоскопия. – Л.: Медицина, 1987. – С. 54-57.
2. Байматов В.Н. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: Колос, 2009. – 327 с.
3. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
4. Кузнецов В.С. Эндоскопическая диагностика механических повреждений пищевода и желудка у собак и кошек // Незаразные болезни животных. – Казань: КГАВМ, 2000. – С. 187-188.
5. Кузнецов В.С. Эндоскопическая перкутанная гастростомия: материалы 11-го Международного ветеринарного конгресса. – М.: Внешторгиздат, 2002. – С. 30.
6. Лекондр П. Эндоскопический атлас желудочно-кишечных трактов кошек и собак // Waltham Focus. – 1999. – Т. 9, № 4. – С. 2-5.
7. Садовникова Н.Ю. Эндоскопические исследования желудочно-кишечного тракта мелких домашних животных: методическое пособие / Н.Ю. Садовникова, М.О. Собещанская, А.В. Лебедев. – М.: Аквариум ЛТД, 2001. – 48 с.
8. Савельев В.С. Эндоскопия органов брюшной полости / В.С. Савельев, В.М. Буянов, А.С. Балалыкин. – М.: Медицина, 1977. – 246 с.
9. Сотников В.Н., Разживина А.А., Веселов В.В., Кузьмин А.И. и др. Колоноскопия в диагностике заболеваний толстой кишки / В.Н. Сотников, А.А. Разживина, В.В. Веселов, А.И. Кузьмин и др. – М., 2006. – 272 с.

10. Сирота Г.А. Технические эндоскопы – приборы для визуального контроля труднодоступных объектов // В Мире НК. – 2000. – №2. – С. 3-5.

11. Савельева В.С. Руководство по клинической эндоскопии / под ред. Савельева В.С., Буянова В.М., Лукомского Г.И. – М., 1985.

12. Федоров И.В. Эндоскопическая хирургия / И.В. Федоров, Б.И. Сигал, В.В. Одинцов. – М.: Медицина, 2001.

13. <http://www.prooptiku.ru/>

14. <http://www.mi-kron.narod.ru/student/>

15. <http://www.endovet.ru/endoschool.php>

НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Осыченко О.Д., Шишков Н.К., Казимир А.Н., Мухитов А.З.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Как показали продолжительные клинические наблюдения, массовые нарушения обмена веществ у продуктивных животных начинаются в тех хозяйствах, где факторы внешней среды (кормовая база, технология приготовления кормов, условия и гигиена содержания) не отвечают особенностям обмена веществ и уровню продуктивности для данного вида животных. В организме нарушение обмена веществ начинается незаметно, без каких-либо предвестников, и лишь значительно позднее продолжительное влияние неблагоприятных факторов внешней среды приводит к массовым заболеваниям с глубокими, часто необратимыми изменениями органов и тканей, к ацидозу [1,2,3,4].

Около 50% сложных и глубоких процессов пищеварения у жвачных протекает в рубце с участием инфузорий, кокков и разнообразной микрофлоры происходит гидролиз клетчатки и некоторые процессы переваривания кормовых масс. Бактерии способны сбраживанию 40-45% клетчатки, особенно пентазанов, сахара и крахмала. Грибки сбраживают сахар, при этом образуется углекислота и летучие жирные кислоты. Синтезируют они и аминокислоты из амидов и витаминов группы В, К, никотиновой кислоты.

В процессе рубцового пищеварения при гидролизе клетчатки образуется большое количество летучих жирных кислот (уксусная, пропионовая, масляная), которые быстро всасываются и поступают в кровь. Уксусная кислота используется для образования жира. Пропионовая и частично уксусная кислоты являются основой для отложения гликогена в печени.

У жвачных животных при недостатке углеводов происходит уменьшение содержания пропионовой и увеличение масляной кислоты, которая переходит в кетоновые тела, главным образом в ацетоуксусную кислоту, что приводит к ацидозу.

При нормальном соотношении углеводов, белков, жиров, минеральных элементов и витаминов в рубце происходит значительное переваривание кормов, что оказывает благотворное действие на все физиологические функции организма. Если же в рубце происходит недостаточное разложение и сбраживание клетчатки, образуются промежуточные продукты, то в кровь начинают всасываться ядовитые вещества, в первую очередь продукты неполного распада белков, вызывая изменения щелочного резерва крови в сторону ацидоза и интоксикацию организма [5,6,7].

Ацидотическое состояние коров на ночь белковой и углеводной недостаточности иногда имеет массовое распространение.

Кроме того, наблюдается ацидоз на почве поедания силоса, содержащего масляную кислоту.

В хорошем силосе происходит молочнокислое и в небольших количествах уксуснокислое брожение. Такой силос имеет все жизненно необходимые питательные вещества (протеин, углеводы, минеральные вещества и витамины), обладает хорошими диетическими свойствами и усиливает секрецию и моторику желудочно-кишечного тракта.

Основной причиной появления ацидоза у коров является содержание в силосе масляной кислоты, которой при хорошей технологии силосования не должно быть даже следов. Иногда, к сожалению, масляная кислота содержится в силосе в больших количествах. При наличии масляной кислоты в силосе, его питательная ценность снижается почти в два раза [8,9,10].

Ацидотическое состояние организма наблюдается также на почве нарушения гигиены содержания, очень часто такое состояние наблюдается у животных, которые не пользуются активным моционом, которым недостает кислорода, света и ультрафиолетовых лучей. При продолжительном отсутствии прогулок увеличиваются кетоновые тела в крови в несколько раз. У таких животных в начале появляется скрытая, а позднее выраженная форма кетоза.

В клинической практике отмечалась взаимосвязь между кислотностью почвы, ацидотическим состоянием животных и кислотностью молока.

Для предупреждения нарушений обмена веществ необходимо провести плановую, комплексную диспансеризацию животных. Диспансеризация – один из этапов плановой борьбы с нарушением обмена веществ. Постоянное изучение физиологических (общих) процессов, анализ и синтез биохимических и клинических показателей составляют комплексный подход профилактики нарушений обмена веществ [11,12].

Список литературы

1. Хайруллин И.Н. Гипотрофия телат: материалы IV-ой Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ветеринарной медицины, биологии и экологии» / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов. – Ульяновск, 2012. – Т.1. – С. 228-231.
2. Хайруллин И.Н. Клинико-биохимические изменения при А и Д-гиповитаминозах: материалы IV-ой Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ветеринарной медицины, биологии и экологии» / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов. – Ульяновск, 2012. – Т.1. – С. 231-235.
3. Хайруллин И.Н. Значение стресса при содержании сельскохозяйственных животных: материалы международной научно-практической конференции «Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения» / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин. – Ульяновск, 2011. – Т. II. – С. 73-76.
4. Хайруллин И.Н. Значение цинка для жизнедеятельности макроорганизма: материалы II-ой Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ветеринарной медицины, биологии и экологии» / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир. – Ульяновск, 2010. – Т. IV. – С. 89-92.
5. Шишков Н.К. Тетания у крупного рогатого скота: материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы аграрной науки и образования» / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов. – Ульяновск, 2008. – С. 156-158.
6. Хайруллин И.Н. Применение электрохимически активных растворов (ЭХА) для дезинфекции помещений, для профилактики и лечения болезней животных: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК» / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов. – Ульяновск, 2006. – С. 217-219.
7. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной формы обучения / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 1. – 396 с.
8. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной формы обучения / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 2. – 302 с.
9. Ермолаев В.А. Оперативные методы исследования животных: методическое указание для проведения лабораторно-практических занятий по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков, С.Н. Золотухин. – Ульяновск: УГСХА, 1995. – 14 с.
10. Ермолаев В.А. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных: методические указания / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков. – Ульяновск: УГСХА, 1995. – 14 с.
11. Казимир А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Том 1 (пособие) / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 136 с.
12. Казимир А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Том 2 (пособие) / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 145 с.

ГНОЙНЫЙ АРТРИТ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Первухина К.Д., Марьин Е.М., Ляшенко П.М.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Болезни суставов у животных довольно широко распространённая хирургическая патология. У них наблюдаются закрытые острые и хронические асептические заболевания (ушибы, гемартрозы, растяжения, вывихи, воспаления синовиальной оболочки капсулы сустава (синовиты), артриты (воспаления всей элементов капсулы сустава). Патологии суставов наблюдаются воспалительного, дистрофического и смешанного генеза. У животных встречаются остеоартрит или панартрит (воспаление всех компонентов сустава – хрящей, эпифизов кости), артроз (хроническая болезнь суставов невоспалительной природы) [1-15].

Гнойный артрит (Arthritis purulenta) это острое воспаление сустава, которое возникает при проникновении в него возбудителей гноеродной инфекции и последующего развития острого септического воспаления в суставе [1-15]. В зависимости от пути проникновения инфекции различают первичный гнойный артрит, возникающий при проникновении микроба непосредственно в сустав при оперативном вмешательстве, проведении артропункции или при наличии открытых ран; вторичный гнойный артрит, когда микроб попадает в сустав из соседних тканей (при абсцессах, флегмонах, остеомиелите), а также гематогенным или лимфогенным путём (при сепсисе).

Гнойный артрит у больных животных проявляется местными и общими признаками. Общие симптомы: сильная лихорадка, желтушность кожных покровов, общее угнетение, болезненность в области больного сустава, обильное потоотделение. Общее состояние часто при гнойном артрите бывает тяжелым. Животное отказывается от корма [1-15].

К местным симптомам гнойного артрита относятся: покраснение и отёчность сустава, повышение температуры в области больного сустава, фиксация конечности в определённом положении (вынужденное положение конечности). У животных возникает болезненная реакция в области сустава. Боль проявляется при малейшем движении и при надавливании на область сустава. У животных наблюдается хромота опорного типа средней или сильной степени. При артритах может разрушаться связочный аппарат сустава и как следствие возникает «разболтанный сустав» [1-15], что может приводить к подвывихам и вывихам. Все эти клинические признаки указывают на наличие воспалительного процесса в суставе.

Основной метод диагностический приём при болезнях суставов это артропункция, пункция сустава с последующим лабораторным и бактериологическим

исследованием пунктата. Это позволяет дифференцировать туберкулез, суставной ревматизм, опухоли.

Гнойный артрит поражает крупные суставы животных: лопатко-плечевой, локтевой, тазобедренный, коленный.

При запоздалом лечении гнойного артрита, в гнойный процесс вовлекается капсула, которая охватывает сустав, и другие близлежащие ткани и части сустава. В подобных случаях очень часто развивается артрогенный сепсис. В более поздние стадии у животных больных гнойным артритом развиваются осложнения (свищи, укорочения и деформации конечностей, анкилозы, вывихи, артрозы) [1-15].

Лечение гнойного артрита должно проводиться комплексно, активно с применением консервативных и радикальных методов лечения. Лечение артритов требует от врача активных врачебных действий. Довольно хороший результат даёт применение протеолитических ферментов. Дополнительно внутримышечно следует вводить антибиотики пролонгированного действия.

Для уменьшения повышенного внутрисуставного давления, выведения гнойного экссудата и воздействия на патогенную микрофлору полость сустава следует промывать раствором новокаина с антибиотиками (на 100 мл 0,5%-го раствора новокаина 500 тыс. ЕД антибиотика). Для промывания полости сустава вводят по одной игле в два противоположных дивертикула, через одну из игл инъецируют указанный раствор, а через вторую начинает вытекать экссудат и раствор. Сустав промывают медленно, для лучшего удаления экссудата его периодически сгибают и разгибают. Промывание заканчивается тогда, когда из полости сустава будет вытекать чистый раствор [2-15].

Полость сустава промывают ежедневно в течение двух – трех дней. На область сустава накладывают спирт-ихтиоловую высушающую повязку. После тщательного промывания полости сустава можно вводить также гидрокортизона, антибиотика и 0,5%-го раствора новокаина.

В случае прогрессирующего развития процесса осуществляют артротомиию (вскрытие сустава) и удаляют некротизированные ткани, при необходимости накладывают контрапертуры [1-15]. Раневую полость обильно припудривают антисептическими порошками, дренируют и накладывают всасывающую повязку. В последующие дни раневые полости промывают, при наличии мертвых тканей их удаляют. К моменту возникновения грануляций применяют дренаж с линиментом А. В. Вишневого, синтомициновой эмульсией или другими препаратами. После заполнения раны капсулы сустава грануляциями дренажи извлекают. И в последующем больным животным назначают сухое тепло, массаж, легкие проводки, редрессацию.

У крупного рогатого скота при поражении копытного, венечного суставов можно ампутировать палец или делать экзартикуляцию суставов пальца.

Очень эффективна при болезнях суставов циркулярная новокаиновая блокада [1-15]. Сущность данного метода состоит в том, что растворы новокаина вводят в ткани конечностей циркулярно, то есть кругом, выше очага поражения. 0,25-0,5%-ный раствор новокаина инъецируют из нескольких точек (около 4 – 5) плавно, без рывков в подкожную клетчатку, под фасции и апоневрозы и в другие глуболежащие ткани вплоть до кости. Особенно тщательно следует инфильтрировать фасциальные футляры, в которых располагаются нервно-сосудистые пучки.

После стихания явлений воспаления показаны физиотерапевтические процедуры (УВЧ, ультрафио-

летовое облучение и др.) и дозированные регулярные проводки [1-15].

Для профилактики гнойного артрита необходимо тщательно проводить первичную хирургическую обработку при ранах суставов, строго соблюдать асептику при операциях на суставах, а также проводить правильное лечение гнойных процессов в параартикулярных тканях.

Список литературы

1. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
2. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
3. Даричева Н.Н. Основы ветеринарии: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Том 1. – 201 с.
4. Даричева Н.Н. Физиотерапия при хирургических заболеваниях сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев, А.В. Сапожников. – Ульяновск: УГСХА, 2007. – 113 с.
5. Ермолаев В.А. Основы ветеринарии / В.А. Ермолаев, Л.А. Громова, О.А. Липатова, Л.Б. Конова, А.И. Козин, Ю.С. Докторов / под редакцией профессора В.А. Ермолаева. Рекомендовано учебно-методическим объединением высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области зоотехнии и ветеринарии для студентов высших учебных заведений в качестве учебно-методического пособия по специальности 310700 – «Зоотехния». – Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.
6. Ермолаев В.А. Болезни копыт у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Ученые записки Казанской академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 2010. – Т. 203. – С. 113-117.
7. Марьин Е.М. Болезни копыт у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 2, № 30-1. – С. 104-105.
8. Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копыт / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьина // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. № 12. – С. 269-273.
9. Марьин Е.М. Природные дренирующие сорбенты при гнойных пододерматитах у коров / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, В.В. Идогов, А.В. Сапожников // Международный вестник ветеринарии. – СПб, 2009. – С. 13-16.
10. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – М.: Колос, 2003. – 263 с.
11. Общая хирургия животных: учебник для вузов / С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позыбин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванев, Л.Д. Трояновская, А.А. Стекольников, Б.С. Семенов. – М.: ООО «Зоомедит», 2007. – 670 с.
12. Основы ветеринарии: учебно-методическое пособие рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии для студентов высших учебных заведений / В.А. Ермолаев, Л.А. Громова, О.А. Липатова, Л.Б. Конова, А.И. Козин, Ю.С. Докторов. – Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.
13. Хирургические болезни конечностей у молочных коров / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, Н.В. Пилаева, Г.Ю. Савина // Вопросы нормативно правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 107-109.

ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕТКИ У КОРОВ

Сибгатуллова А.К., Шишков Н.К.,
Казимир А.Н., Мухитов А.З.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Из литературных источников и собственных исследований в настоящее время известно, что травматические болезни сетки имеют большое распространение в животноводческих хозяйствах [1,2,3,4].

Причинами заболевания являются острые инородные предметы, попадаемые в сетку вместе с кормом, как в стойловый, так и пастбищный период. Проглатыванию инородных тел способствует засорение ими кормов и пастбищ. Часто инородные метал-

лические предметы обнаруживают в кормах, которые представляют собой побочные продукты и отходы предприятий пищевой промышленности – жмыхах, свекловичном жоме. Инородные предметы обнаруживаются в сене, силосе, куда они попадают при уборке кормовых культур, скирдовании, силосовании. При использовании в кормлении крупного рогатого скота прессованного сена или соломы, в них могут попадать обрывки проволоки, стягивающей тюки. Проглатыванию инородных металлических предметов способствует жадный прием корма, его поспешное пережевывание. Такое наблюдается у голодных животных при нерегулярном кормлении. Попадание инородных тел у крупного рогатого скота в сетку имеет место при минеральном и витаминном голодании [5,6,7,8].

Для диагностики травматического ретикулита применяются как клинические – осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, так и инструментальные методы исследования с использованием металлоиндикатора “Метокс–351”, магнитных зондов [9,10,11,12,13].

Цель наших исследований была в выявлении клинических признаков заболевания и в проведении зондирования коров магнитным зондом Коробова, применение у животных пробы на боль в области холки, пробы Гетце.

Материал и методы

Работа проводилась в 2012–2013 году на базе ООО “Дружба” Чердаклинского района Ульяновской области. Было обследовано 188 голов коров в ООО “Дружба”.

Из клинических исследований мы определяли температуру тела, частоту пульса и дыхания, общее состояние, количество сокращений рубца.

Для диагностики болезней сетки применяли пробу Гетце, пробу на боль в области холки, металлоиндикатор “Метокс – 351”, магнитный зонд Коробова.

Результаты исследования

После проведения клинических исследований и зондирования, мы выявили, что ретикулометаллоносительство было у 87 голов, что составляет 46% от обследованных животных.

У животных с травматическим ретикулитом отмечали следующие клинические симптомы: общее угнетение, учащение пульса и дыхания, уменьшение аппетита, повышение температуры тела, уменьшение или отсутствие сокращений рубца, снижение продуктивности, животные избегают резких поворотов. Клинический диагноз подтверждался металлоиндикацией и извлечением инородных металлических предметов с помощью магнитного зонда.

Список литературы

1. Ермолаев В.А. Оперативные методы исследования животных: методическое указание для проведения лабораторно-практических занятий по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков, С.Н. Золотухин. – Ульяновск: УГСХА, 1995. – 14 с.
2. Шишков Н.К. Металлоносительство у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Известия Оренбургского ГАУ. – 2013. – №3(41). – С. 112–115.
3. Шишков Н.К. Диагностика, лечение и профилактика травматического ретикулита у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – №2(21). – С. 60–63.
4. Хайруллин И.Н. Методическое пособие по дисциплине «Клиническая диагностика с основами рентгенологии». Раздел «Рентгенология» для студентов очной и заочной формы обучения ветеринарного факультета / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, А.Н. Лазуткин, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2008. – 42 с.
5. Шишков Н.К. Травматический ретикулит у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы V Международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2013. – С. 210–214.

6. Шишков Н.К. Травматический ретикулит у коров / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Ветеринарный врач. – Казань, 2013. – №5. – С. 26–27.

7. Ермолаев В.А. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных: методическое указание / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков. – Ульяновск, 1995. – 14 с.

8. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной формы обучения / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 1. – 396 с.

9. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни животных: учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной формы обучения / Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Часть 2. – 302 с.

10. Хайруллин И.Н. Травматические болезни сетки у коров / И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.Н. Казимир // Современный научный вестник. – Белгород, 2014. – №1(197). – С. 97–100.

11. Шишков Н.К. Заболевания сетки у коров / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы развития науки»: сборник статей. – Уфа, 2014. – С. 267–269.

12. Казимир А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Том 1 (пособие) / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 136 с.

13. Казимир А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Том 2 (пособие) / А.Н. Казимир, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, М.А. Богданова. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 145 с.

НАШ КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ В ГАСТРОСКОПИИ

Уралов Н.Р., Власова Т.Е., Инжуватова М.В.,
Новикова К.О., Киреев А.В., Сапожников А.В.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Эндоскопия стала в первые ряды среди диагностических манипуляций уже давно, однако, увы, распространена не повсеместно. В некоторых частях необъятной Российской Федерации она до сих пор так и не получила должное место в диагностике патологий. Наша академия может смело говорить о том, что недавно стала обладателем одним из обладателей эндоскопа. Не смотря на то что этот аппарат лишь недавно начал пользоваться спросом, он уже успел занять должное место в диагностике открыв те диагностические горизонты, что прежде были закрыты. Там, где ранее были лишь предположения подтверждаемые в процессе лечения, теперь можно смело говорить о визуальном подтверждении диагноза. Кроме того, он дал возможность проводить микрохирургические операции, а так – же показать владельцам в чем была проблема, и как ее устранить. Безусловно, это – не панацея, и есть определенные рамки, в пределах которых и разворачивается деятельность, но уже сейчас многие специалисты работают, чтобы их расширить. Уже сейчас при помощи эндоскопа проводятся осмотр пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (гастроскопия), осмотр слизистых трахеобронхиального дерева (бронхоскопия), осмотр внутренней поверхности толстой кишки (колоноскопия), осмотр ушного прохода, в том числе и барабанной перепонки (отоскопия), осмотр слизистой носа (риноскопия), осмотр мочевого пузыря (цистоскопия), осмотр стенок полости матки (гистероскопия), осмотр внутренних органов через небольшое отверстие (лапароскопия), осмотр сустава «изнутри» (артроскопия) и многие другие [1–12]. Каждая из этих процедур дает возможность взятия биопсии и проведения операции под визуальным контролем при минимальном хирургиче-

ском вмешательстве. Цена на проведение подобной манипуляции колеблется в достаточно широких пределах, и часто зависит не только от характера самой манипуляции, но и от области РФ, в которой проводят манипуляцию. Прежде всего необходимо его освоить и для правильного обращения с эндоскопом скорее всего вам нужно будет пройти курсы в школе эндоскопии, что связано с дополнительными затратами. Не смотря на все это, эндоскоп достаточно быстро окупает себя, и очень скоро не только расширит круг предоставляемых клиниками услуг, но и приведет к вам новых благодарных клиентов. Для наглядности приведем в пример гастроскопию, которую проводили в нашем центре.

В начале декабря в клинику межкафедрального научного центра факультета ветеринарной медицины обратился владелец собаки охотничьей породы Драцхар. Далее, со слов владельца: «В первый раз мы обратились за помощью в клинику еще в августе. Спит лишь 5 часов в сутки. Все остальное время его, либо тошнило, либо был понос. Обратившись в клинику, после осмотра и взятия проб был поставлен диагноз гельминтоз, и назначен курс лечения. Однако даже после завершения курса, значительного улучшения состояния не наблюдалось». При поступлении у пациента наблюдалось общее угнетение, температура в норме (38,7). Во время осмотра ни рвоты ни поноса не было, однако уже при введении в наркоз началась рвота. Содержимое желудка (сухой корм) вышел в неперевааренном состоянии, хотя владелец говорил о том, что кормление было более чем за 12 часов до манипуляции, что говорит о крайне слабой работе желудка. Чтобы избежать аспирации содержимым желудка, мы были вынуждены поставить трахеотубус. Эндоскопия проводилась гибким эндоскопом – гастроскопом. При осмотре в первую очередь мы обратили внимание на состояние слизистых пищевода: бледно розового цвета с одиночными дифтерическими очагами. Сфинктер на входе в желудок нормотоничен, поэтому потребовалось некоторое усилие. Слизистая желудка отчетна, поверхность блестящая. На слизистой обнаружены язвы и множественные дифтерические очаги. Сфинктер пилоруса атоничен, на слизистой желудка в зоне пилоруса были обнаружены следы желчи. В двенадцатиперстной кишке отмечались диффузные геморрагии, слизистая отечная. В конце процедуры по инструкции проводят ревизорный осмотр. Исходя из полученных данных исследования и анамнеза, был поставлен диагноз «хронический гастро-дуоденит, дуоденальный рефлюкс», и назначены лечебные процедуры.

Сложно переоценить значение эндоскопии, и это касается не только данного конкретного случая. Иногда для постановки диагноза, необходим взгляд изнутри, когда пациент еще жив. Не важно касается это желудка, или ушного прохода, а может и сустава – эндоскопия открывает доступ повсюду. Она не только дает возможность осмотреть необходимый полый орган в режиме реального времени и под контролем руки, но и проводить простые манипуляции, такие как удаление камней в мочевом пузыре, или взятие биопсии.

Список литературы

1. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: Колос, 2009. – 327 с.
2. Даричева Н.Н. Незаразные болезни мелких домашних животных: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 271 с.
3. Балалыкин А.С. Эндоскопия. – Л.: Медицина, 1987. – С. 54-57.
4. Кузнецов В.С. Эндоскопическая диагностика механических повреждений пищевода и желудка у собак и кошек // Незаразные болезни животных. – Казань: КГАВМ, 2000. – С. 187-188.
5. Сирота Г.А. Технические эндоскопы – приборы для визуального контроля труднодоступных объектов // В Мире НК. – 2000. – №2. – С. 3-5.
6. Леондр П. Эндоскопический атлас желудочно-кишечных трактов кошек и собак // Waltham Focus. – 1999. – Т. 9, № 4. – С. 2-5.
7. Кузнецов В.С. Эндоскопическая перкутанная гастростомия: материалы 11-го Международного ветеринарного конгресса. – М.: Внешторгиздат, 2002. – С. 30.
8. Садовникова Н.Ю. Эндоскопические исследования желудочно-кишечного тракта мелких домашних животных: методическое пособие / Н.Ю. Садовникова, М.О. Собошанская, А.В. Лебедев. – М.: Аквариум ЛТД, 2001. – 48 с.
9. Савельев В.С. Эндоскопия органов брюшной полости / В.С. Савельев, В.М. Буянов, А.С. Балалыкин. – М.: Медицина, 1977. – 246 с.
10. Сотников В.Н., Разживина А.А., Веселов В.В., Кузьмин А.И. и др. Колоноскопия в диагностике заболеваний толстой кишки. – М., 2006. – 272 с.
11. <http://www.mi-kron.narod.ru/student/>
12. <http://www.endovet.ru/endoschool.php>

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ПОДОДЕРМАТИТОВ У КОРОВ

Шаталин А.Ю., Марьин Е.М.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

Перевод экономики РФ на рыночные отношения требуют конкретного пересмотра вопроса использования материальных ценностей и средств сельскохозяйственного производства для осуществления комплекса профилактических и лечебных мероприятий [1, 2, 3, 5]. Отсюда следует, что ветеринарное обслуживание животноводства должно быть экономически эффективным, целесообразным, финансово выгодно для хозяйств всех форм собственности. Поэтому перед ветеринарной наукой становятся актуальные задачи по поиску и внедрению в производство доступных, дешёвых и эффективных лекарственных средств. Целью данной работы являлся расчет экономической эффективности лечения гнойных пододерматитов у крупного рогатого скота.

Экспериментальные исследования проводили на базе ООО ПСК «Красная Звезда». Для опыта нами были отобраны 15 голов коров с заболеваниями дистального отдела конечностей, в частности гнойным пододерматитом. Были сформированы три группы по пять животных в каждой, из них две подопытные и одна контрольная. Условия содержания, кормления и ухода были одинаковы. В контрольной группе, в фазе гидратации, местно применяли окситетрациклин в виде порошка, в фазе дегидратации использовали 3% тетрациклиновую мазь. Животным первой подопытной группы, в фазе гидратации, местно использовали порошок диотевина (с антисептиком диоксидином и протеолитическим ферментом террилитином), в фазе дегидратации применяли 5% диоксидиновую мазь. Во второй подопытной группе, в фазе гидратации, на раневой дефект местно применяли порошок диовина (с антисептиком диоксидином), в фазе дегидратации использовали 5% диоксидиновую мазь. Затем во всех группах проводили наложение бинтовой повязки с последующей её заменой через каждые трое суток. Расчёты экономических показателей проводили по методикам, применяемым в организации ветеринарного дела. В результате проведенных расчетов нами получены следующие результаты [4]. Наибольший экономический ущерб получился в контрольной группе и составил 10584 рубля, во второй подопытной группе – 8526 рублей. Наименьший экономический ущерб оказался в первой подопытной группе и

составил – 7938 рублей, что на 2646 рублей меньше, чем в контрольной группе и на 588 рублей, чем во второй подопытной группе. Предотвращенный ущерб в контрольной группе составил 9016 рублей, в первой и во второй опытной группе составил 111662 рубля и 11074 рубля соответственно. Больше всего времени на лечение было затрачено в контрольной группе – составляло 30 часов, во второй подопытной группе – 25 часов, самым меньшим по продолжительности, было лечение в первой подопытной группе – 22,5 часа, так как курс лечения там был на 9 дней меньше, чем в контроле. При лечении подопытных коров, меньше всего на лечение было затрачено во второй подопытной группе, где израсходовали 3244,4 рубля, в первой подопытной группе было потрачено 3403,9 рубля, но по сравнению со второй подопытной группой продолжительность лечения здесь была меньше на два дня. В контрольной группе затраты ветеринарии составили 3251,4 рубля. Экономическая эффективность лечебных процедур нами отмечена в первой опытной группе – 8258 рубля, незначительно ниже – на 5,2% или при разнице 429 рублей, в контрольной группе она существенно была ниже – на 30,2%, при разнице – 2494 рубля. На один затраченный рубль мы получили прибыли в контрольной группе 1,8 рубля, в пер-

вой опытной – 2,5 рубля, а во второй – 2,4 рубля. Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что в первой и во второй опытных группах, где проводилось местное лечение пораженного очага с применением дренирующих сорбентов, в сочетании с 5% диоксидиновою мазью была получена более высокая экономическая эффективность проведенных мероприятий.

Список литературы

1. Веремей Э.И. Лечение коров при гнойно-некротических процессах в области копытцев и пальцев / Э.И. Веремей, В.А. Журба, В.А. Лапина // Ветеринария. – 2004. – № 3. – С. 39-41.
2. Кириллов А.А. Сравнительная оценка методов лечения гнойного пододерматита / А.А. Кириллов, А.А. Стекольников // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. – № 5. – С. 66-67.
3. Марьин Е.М. Экономические затраты различных способов лечения инфицированных кожно-мышечных ран у собак: материалы Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, О.Н. Марьина, П.М. Ляшенко. – Ульяновск, УТСХА, 2009. – Т. 3. – С. 66-67.
4. Никитин И.Н. Организация и экономика ветеринарного дела / И.Н. Никитин, В.А. Апелькин. – М.: КолосС, 2006. – С. 210-252.
5. Стекольников А.А. О технологических условиях ветеринарного обслуживания молочных комплексов / А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов, Э.И. Веремей // Международный вестник ветеринарии. – 2009. – №4. – С. 8-12.

Секция «Морфология, патология, фармация и незаразные болезни животных» научный руководитель – Гребенькова Наталья Васильевна, доктор биол. наук

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТОТЕРАПИИ В ВЕТЕРИНАРИИ

Акмалова Э.А., Гребенькова Н.В.

Бакирский государственный аграрный университет,
Уфа, e-mail: elvina.akmalova.92@mail.ru

Магнитотерапия характеризуется использованием магнитного поля с лечебной целью. В результате воздействия вихревых токов, образующихся в следствии магнитных импульсов, происходит равномерный локальный нагрев тканей на 2-4°C на глубину до 8-12 см, при этом температура тела больного животного повышается до 1°C, уменьшается отек области воспалительного очага, ускоряется процесс рассасывания. Высокочастотные магнитные поля усиливают тормозные процессы в центральной нервной системе, понижают возбудимость нервных рецепторов, оказывает анальгезирующее и успокаивающее действие. Снижение тонуса гладкомышечных волокон способствует расширению кровеносных сосудов и значительно уменьшает в них давление крови. В тканях улучшаются ферментативные и обменно-трофические процессы, повышается иммунитет всего организма.

Показания: подострые и хронические воспалительные заболевания внутренних органов, остеохондроз позвоночника, мышечные контрактуры, ангиоспазмы, обменные и посттравматические артрозо-артриты, заболевания, протекающие с выраженным аллергическим компонентом, склеродермия, хронические дерматозы, гипертония.

Противопоказания: острые гнойные воспалительные процессы, новообразования, ишемическая болезнь сердца, выраженная гипотензия, гнойные синуситы, геморрагический инсульт, выраженный атеросклероз сосудов головного мозга, склонность к кровотечению.

Проводили лечение собаки породы доберман, возраст 4 года с диагнозом ринит. Диагноз поставлен на фоне анамнеза и клинического исследования. 10 се-

ансов ежедневно по 30-50 импульсов в области носовой полости, мощностью 50-80%. Одновременно животному вводили лекарственные препараты (аевит, цефтриаксон и орошение слизистой оболочки носа 3%-м раствором перекиси водорода). К концу лечения у животного регистрировалось значительное улучшение состояния.

Список литературы

1. Анохин Б.М., Данилевский В.М. Внутренние незаразные болезни с/х животных / под ред. В.М. Данилевского. – М.: Агропромиздат, 1991. – 575 с.

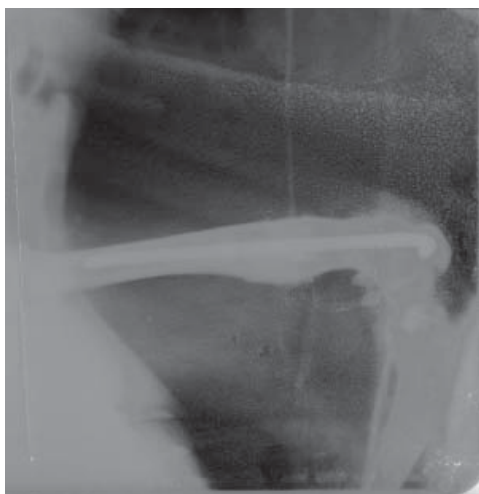
ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ Г-ОБРАЗНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ШТИФТОМ БЕДРЕННОЙ КОСТИ СОБАКИ

Белюшина С.С., Мустафин Р.Х.

Бакирский государственный аграрный университет,
Уфа, e-mail: sonya379@bk.ru

В настоящее время интрамедуллярный остеосинтез нашел широкое применение в ветеринарной медицине. Использование металлического пластинчатого штифта для собак не всегда дает ожидаемый результат, так как при естественном движении конечности животного в послеоперационный период, возможен выход конца штифта вниз, в мягкие ткани, вплоть до перфорации кожи и полного выпадения штифта. Чтобы этого избежать, можно увеличить площадь соприкосновения конца штифта с мягкими тканями и кожей, согнув конец штифта в области сустава Г-образно. Но есть различия в ходе операции, так как такой, предварительно согнутый штифт невозможно ретроградно ввести в костномозговой канал через место перелома. Г-образный штифт вводится через отверстие в суставе с помощью штифтового проводника сделанного из металлической заготовки соответствующего диаметра, как для стiletа, но вместо заточки острия, наоборот высверливается углубление на 5-10 мм. Ширина штифта должна соответствовать са-

мой узкой части тела кости, а длина зависит от величины повреждений кости самого перелома. Так, например, при высоких переломах достаточно будет, если штифт пройдет в периферический (нижний) отломок на 4-6 см. Первый разрез делают над переломом, рассекают апоневроз между двуглавой мышцей и латеральной головкой четырехглавой мышцы бедра до обнажения отломков. Удаляют свободнолежащие мелкие костные отломки, сгустки крови, разможенные ткани и извлекают в рану с помощью лигатурных крючков проксимальный и дистальный костные отломки. Затем со стороны костномозгового канала с помощью стилета и сверла трепанируют эпифизарную костную пластину в зоне вертикальной впадины. Создают дополнительный разрез кожи над местом выхода стилета, через место перелома в костномозговой канал ретроградно вводится углубленной стороной проводник диаметром, соответствующим подобранным Г-образному штифту. После выхода проводника наружу, в его углубление вставляется острие Г-образного штифта, и они оба вводятся через сустав в костномозговой канал дистального фрагмента кости, до выхода через место перелома и проводник убирается. На острие вышеуказанного штифта накладывается проксимальный фрагмент кости и, после репозиции отломков, штифт окончательно вводится в кость до упора. Г-образный конец штифта плотно прилегает к суставу, закрывается зашиваемыми мягкими тканями и кожей, таким образом, смещение штифта вниз минимально.



Операционные раны закрывают двухэтажным швом. На 7-10 день снимаются швы. У собак штифт извлекается – на 35-45 день. Однако перед этим целесообразно сделать рентгенографию и клиническое обследование поврежденной кости.

Через 1-2 месяца после извлечения штифта образовавшаяся вокруг него фиброзно-костная капсула рассасывается, и костномозговой канал заполняется костным мозгом.

Главные достоинства такого остеосинтеза – возможность правильной репозиции отломков кости, создание неподвижности сопоставленных отломков и иммобилизация органа, применение средств и методов, ускоряющих образование костной мозоли и способствующих полному восстановлению анатомической целостности и функции конечности.

Список литературы

1. Мустафин Р.Х. Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственное производство. – Уфа: Изд-во Башкирского ГАУ, 2009. – 260 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕПА СОБАКИ И ВОЛКА

Доценко О.С., Ахмадеева Л.Р., Ганиева Р.Ф.

Башкирский государственный аграрный университет,
Уфа, e-mail: docencooks@mail.ru

Самым крупным представителем семейства собачьи является волк (*Canis lupus*). Это хищник с легким, стройным телосложением, удлиненной головой. Мы провели сборку скелета волка и выявили некоторые особенности по строению черепа. Волк питается в основном крупными животными. В связи с этим у него хорошо развиты челюстной аппарат. У волка, собаки лицевой череп больше, чем мозговой, у лисицы, песца он равен мозговому.

Главная отличительная черта у волка – это мощная скуловая дуга, крупная височная впадина, в которой расположены височные мышцы, важные для сильного укуса. Впадина соединяется с глазницей. Нижняя челюсть образована парными нижнечелюстными костями, сращение которых окостеневает у волка очень поздно. Сосудистая вырезка на кости между телом и ветвью у волка отсутствует. Тело подъязычной кости волка довольно мощное, слегка сжатое и искривленное дорсовентрально. Пасть волка не может быть открыта также хорошо, как у собаки. Это связано с узкими челюстями. Нижняя челюсть не способна к сложным движениям. Только вверх и вниз. Череп состоит из таких же костей, как у собаки. Внутренний сагиттальный гребень у волка мало заметен, но хорошо выражены по бокам сосудистые желобки. На передней стенке черепной полости находится глубокая, непарная решетчатая ямка.

Таким образом, особенности черепа волка: более удлиненный, выдаются швы; лобная кость широкая; вздутие теменной кости заметно; надглазничное отверстие лобной кости отсутствует; сосудистая вырезка отсутствует; 2 подбородочных отверстия; ямка жевательного мускула обширная и глубокая; подъязычная кость сжатая и искривленная; вентральный край нижней челюсти с пологой выпуклостью в пределах моляров.

Библиографический список

1. Черенков С.В. Волк, шакал / С.В. Черенков, А.Д. Поярков. – М.: АСТ: Астрель, 2003. – 116 с.
2. Макарова О.С. Особенности строения скелета волка / Макарова О.С., Ахмадеева Л.Р., Ганиева Р.Ф. // Фундаментальные основы научно-технической и технологической модернизации АПК: матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Уфа, 2013. – С. 58-59.

СТРОЕНИЕ ОСЕВОГО СКЕЛЕТА ЧЕРНОГО ЛЕБЕДЯ

Ганиева Р.Ф., Ишбердина Т.С.

Башкирский государственный аграрный университет,
Уфа, e-mail: Lucky-Toma@yandex.ru

Черный лебедь – это птица из рода лебедей, относится к семейству утиных (рис. 1).

Встречается в водно-болотных угодьях на всей юго-западной и восточной Австралии и прилегающих прибрежных островов – Тасмании, а также в Новой Зеландии. Черный лебедь – обычный вид австралийской орнитофауны, гнездится на болотах и в устьях рек, отдавая предпочтение неглубоким водоемам.

В республику Башкортостан, эта птица была завезена специально и жила вне воли. В Башкирский государственный аграрный университет был доставлен ее труп, тем самым у нас появилась уникальная возможность собрать и описать скелет черного лебедя. Данный препарат входит в коллекцию препаратов анатомического музея Башкирского Государственного Аграрного университета для дальнейшего изучения студентами строения скелета птиц (рис. 2).

Шея чёрного лебедя наиболее длинная среди лебедей, благодаря шейным позвонкам он может охотиться под водой в более глубоких водоёмах. Оперение и лапы чёрного цвета, белыми являются лишь отдельные перья, спрятанные в глубине. Осевой скелет состоит из шейного, грудного, крестцового, поясничного и хвостового отделов.

Шейный отдел у черного лебедя состоит из 23 позвонков – это атлант и эпистрофей и типичные в количестве двадцати одного. Первый шейный позвонок – атлант – самый маленький имеет вид кольца, состоит из дорсальной и вентральной дуг. На дорсальной дуге имеются суставные площадки для сочленения с краниальными суставными отростками эпистрофея. На вентральной дуге имеется суставная ямка для сочленения с единственным мыщелком затылочной кости. На каудальной стороне вентральной дуги имеется суставная поверхность для сочленения с плоским зубовидным отростком эпистрофея, на котором располагается вентральный гребень. Дорсальный гребень в виде бугорка, он переходит в каудальные суставные отростки. Длина позвонков с третьего типичного увеличивается. Остистые отростки напоминают дорсальный гребень. Краниальные и каудальные суставные отростки хорошо выражены, седлообразной формы. Хорошо выражены поперечные отверстия. По бокам поперечно реберных отростков имеются сосудистые отверстия. Шейные позвонки ближе к грудному отделу по длине уменьшаются, а по ширине увеличиваются, дорсальные гребни переходят в дорсальные бугорки. Увеличиваются в размерах краниальные и каудальные суставные отверстия. С 18 позвонка на теле появляется вентральный гребень, он замкнутый образует дужку, в котором проходят кровеносные сосуды. Последний шейный позвонок сращен с первым грудным позвонком.



Рис. 1. Черный лебедь



Рис. 2. Скелет черного лебедя

Грудной отдел состоит из 9 позвонков, которые имеют короткое тело с седловидной головкой и ямкой и вентральный гребень, по бокам тела находятся реберные ямки. Дужка несет хорошо развитый остистый отросток, краниальные и каудальные суставные отростки и поперечные отростки. Ребра имеют крючковидные отростки. Грудина хорошо развита, имеет киль.

Поясничные и крестцовые позвонки срастаются как между собой, так и с последним грудным и первым хвостовым позвонками.

Хвостовой отдел образован 5 свободными хвостовыми позвонками и пигостилем.