

после героина. Для сравнения в начале 2010 года дезоморфиновых наркоманов было всего 2-4%, в ноябре 2010 года 6%, а в апреле 2011 более 25%. Причина этого доступность кодеинсодержащих препаратов (большинство из них продаётся в России без рецепта), их низкая стоимость (200-250 рублей). В домашних условиях несложно сделать реакцию превращения кодеина в дезоморфин, не владея при этом химическими знаниями. Наркотическая смесь кустарного производства содержит в своем составе йод и фосфор в высоких концентрациях, а также опасные примеси тяжелых металлов, свинца, цинка, сурьмы, железа.

Результаты. Зависимость от дезоморфина развивается после 1-2 инъекции. Необратимые изменения в организме появляются через 2-3 недели после начала употребления. Основное действие дезоморфина на организм связано с возбуждением опиоидных рецепторов. Стимуляцией центральных опиоидных рецепторов определяются следующие фармакологические эффекты дезоморфина: анальгезия, эйфория, седативный эффект, угнетение дыхания, брадикардия, миоз, влияние на продукцию гормонов. Свое сленговое название «Крокодил» наркотик получил не просто так: кожа, употребляющих дезоморфин начинает терять свою структуру и приобретает зеленый оттенок. В местах введения наркотического вещества появляются язвы, развиваются гнойно-септические заболевания кожи. Формируется острый процесс «гниения», с характерной особенностью, которая проявляется в перемещении язв и флегмон по всему телу. Патогномичным симптомом является некроз мягких тканей конечностей, что приводит к их ампутации. При употреблении дезоморфина полностью разрушается иммунная система, поражается печень, почки, сосуды, мышцы. Прогрессирует полиорганная недостаточность. Средняя продолжительность жизни, употребляющих дезоморфин 1 год.

Выводы. Химические свойства этого вещества не позволяют наркоманам избавиться от своей зависимости. В большинстве случаев понятия ремиссии при употреблении дезоморфина не существует.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПАСАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ МЧС РОССИИ В ЯПОНИИ В 2003 И 2011 ГОДАХ

Харитонкин Я.В., Яковлев С.С., Булычева О.С.

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград,
e-mail: Lenaja@mail.ru*

11 марта 2011 года на северо-востоке Японии произошло землетрясение, магнитудой 9,1, вызвавшее цунами высотой до 10 м. Это самое мощное землетрясение в истории государства с XIX века. Официальное число погибших в результате землетрясения и цунами составляет 15840 человек. Цель работы: Провести сравнительный анализ спасательных операций службы МЧС России при ликвидации последствий землетрясений в Японии в 2003 и 2011 годах.

В 2003 по информации Японского метеорологического агентства произошло два землетрясения, силой 7,7 баллов. Атомная электростанция в Томари не пострадала. В Токио был направлен самолет Ил-76, на его борту находилось 50 сотрудников «Центроспас» и поисково-спасательное оборудование. Из Хабаровска прибыл вертолет МЧС России Ми-26, на борту 25 специалистов Дальневосточного регионального поисково-спасательного отряда. Группа полностью автономна, с собой привезла все необходимое. После катастрофического землетрясения в 2011 году, в ряде провинций Японии был зафиксирован повы-

шенный радиоактивный фон, вследствие взрывов на АЭС «Фукусима-1». В Японии была направлена группа из 165 российских спасателей. Основная часть спасателей была направлена в город Сендай, где была создана спасательная группировка МЧС России: 161 человек, семь единиц техники. В операции задействовали семь воздушных судов, а также морские грузовые суда, которые доставили гуманитарную помощь. Пассажирские суда оказывали поддержку при эвакуации граждан. В дежурном режиме в порту Нарита находился тяжелый вертолет «Ми-26» предназначенный в случае необходимости экстренно эвакуировать спасательные подразделения. Произведена поэтапная эвакуация 4536 граждан Российской Федерации. В Японии работала оперативная группа экспертов Росатома.

Выводы. Сила землетрясения в 2011 году превышает всего на 1,3 балла, последствия имели радиационный фактор. Численность группировок российских спасателей в 2011 году выше в два раза. На оснащении группировки имелись вертолеты, самолеты и корабли. Кроме того потребовалась эвакуация несколько тысяч граждан России из Японии.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИДОТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ БИЦИКЛОФОСФАТАМИ

Цапков А.Н., Булычева О.С.

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград,
e-mail: Tsapkov7@mail.ru*

Бициклофосфаты (БЦФ) не являются табельными отравляющими веществами современных армий, поэтому разработка средств медицинской защиты от веществ данной группы систематически не проводилась.

Цель: оценить эффективность антидотной терапии при отравлении БЦФ.

Материалы и методы. На основании анализа литературных данных установлено, что профилактическое назначение индукторов микросомальных энзимов экспериментальным животным (бензонал, фенобарбитал – 1 раз в сутки, трехкратно в дозе 40 мг/кг, внутривенно; перфтордекалин – 2 г/кг) в 1,5–1,8 раз снижает чувствительность к БЦФ на 3 и более суток. Практическому использованию данного направления защиты препятствует существующая у индукторов способность повышать чувствительность организма к веществам, активируемым в процессе метаболизма. Аминоокислусная кислота (АОУК), вигабатрин, γ -винил-ГАМК повышают уровень ГАМК в тканях головного мозга за счет угнетения процесса ее разрушения, что снижает токсичность ГАМК-литиков. При профилактическом введении АОУК (50 мг/кг внутривенно за 2 ч до введения яда) в 1,2–1,5 раза понижается чувствительность экспериментальных животных к смертельным дозам. В качестве специфических противоядий, обладающих физиологическим антагонизмом, возможно использование бензодиазепинов. Их фармакологический эффект обусловлен повышением частоты открытий хлоридного канала возбудимых мембран нейронов и увеличением сродства к ГАМК. Бензодиазепины оказываются эффективными при лечебном и профилактическом способе применения. Барбитураты проявляют антидотную активность при профилактическом (за 15 мин) и лечебном применении в условиях пероральной интоксикации. К числу недостатков барбитуратов, можно отнести: недостаточную терапевтическую широту, необходимость введения веществ в относительно больших объемах

(5 и более мл). Препараты других фармакологических групп оказались недостаточно эффективными.

Выводы. Отравления БЦФ встречаются нечасто, поэтому необходимо продолжительное время для внедрения в клинику оптимальной стратегии использования антидотной терапии.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЧС РОССИИ В УСЛОВИЯХ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ В ЯПОНИИ

Яковлев С.С., Харитонкин Я.В., Князев В.С.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, e-mail: Lenaja@mail.ru

По данным Геологической службы США, землетрясение в Японии стало пятым по мощности стихийным бедствием такого рода в мире с 1900 года. На первом месте катастрофа в Чили (1960 г.), землетрясение в проливе Принца Вильгельма на Аляске (1964 г.), у берегов Западной Суматры в Индонезии (2004 г.) и на Камчатке (1952 г.) После произошедшего 11 марта мощного землетрясения в Японии, из-за отказа системы охлаждения на АЭС «Фукусима-1» произошло несколько взрывов и возгораний на энергоблоках. В результате инцидентов на АЭС произошла утечка радиации в атмосферу. Аварии присвоен пятый уровень по международной шкале оценки ядерных событий. В ряде провинций Японии был зафиксирован повышенный радиоактивный фон. В Японию была

направлена группа из 165 российских спасателей, а также оперативная группа экспертов Росатома.

Цель: проанализировать особенности работы спасательных подразделений МЧС России в условиях радиационной опасности.

Отряд российских спасателей работал в 100 км к западу от города Сендай. Работа проводилась в интенсивном режиме. Начальником оперативной группы МЧС был Андрей Легошин. Отряд работал в четыре смены. Сначала выходила разведка с лабораторией отряда «Лидер», проводились замеры на наличие риска для спасателей. Если риска не было, то отряд спасателей работал в четыре смены по четыре-шесть часов. Данный порядок был утверждён и строго соблюдался. Официальные источники МЧС неоднократно сообщали, что фоновые значения в районе работы россиян составляют 0,3-0,4 микрозиверта в час и это ниже допустимых значений. Превышения естественного гамма-фона не зафиксировано. Все граждане России, прибывшие из Японии, имели возможность бесплатно пройти полное обследование, что было важно для общего контроля ситуации и для сохранения эмоционального спокойствия людей. Всего было обследовано 4536 пассажиров и 640 членов экипажей.

Вывод. Качественная организация работы и адекватные меры защиты и профилактики спасателей и гражданских лиц от радиационной опасности подтверждены результатами комплексного медицинского обследования российских спасателей в федеральном медицинском биофизическом центре имени Бурназяна.

Секция «Гистофизиология органа зрения и висцеральных систем в условиях физиологической и репаративной регенерации», научный руководитель – Рева Г.В.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА ЧЕЛОВЕКА

Новиков А.С., Куликова Е.С., Ващенко Е.В., Альбрандт К.Ф., Ан Е.А.

Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток, e-mail: RevaGal@yandex.ru

Чтобы понять сущность процессов нарушений при глаукоме, необходимо располагать значительным количеством конкретных фактов о функциональном и анатомогистологических изменениях во всех отделах органа зрения при его возрастной инволюции. Прежде всего, это касается сосудистого тракта глаза, уровня кровоснабжения глаза и, соответственно, трофического обеспечения различных структур глаза, так как сосудистой оболочке принадлежит доминирующая роль во внутриглазных обменных процессах.

Целью исследования послужило установление закономерностей ангиогенеза в радужке, хориоиде и цилиарном теле глаза человека. Материал взят при медицинских прерываниях беременности, судебно-медицинских вскрытиях людей, погибших от травм, несовместимых с жизнью. В работе использованы методы классические гистологические и современные иммуногистохимические. Анализ результатов проведён с помощью современных компьютерных программ, обеспечивающих цифровую микроскопию фирмы Olympus. Установлено, что источником развития сосудистой оболочки глаза служит нейромезенхима, окружающая глазной бокал. Ангиогенез характеризуется подобной для других структур морфологической картины ангиогенеза. Закономерности васкулогенеза укладываются в рамках концепции развития сосудистого бассейна Купроиянова В.В. (1998),

Мотавкина П.А., Черток В.М. (2007). Последовательно происходит образование кровяных островков из мезенхимных клеток, уплощение и дифференцировка нейромезенхимных клеток в эндотелиоциты капилляров. Установлена роль антигенпрезентирующих и фагоцитирующих иммунных клеток в апоптозе структур, являющихся временными в развитии различных структур глаза. Установлено, что в развитии сосудистой системы участвуют митотически делящиеся эндотелиальные клетки, являющиеся местными камбиальными, расположенные непосредственно в стенке формирующихся капилляров, а строма радужки, хориоидеи и цилиарного тела происходит за счёт клеток – мигрантов из нервного гребня. Нами отмечено, что сосудистый тракт обособляется позже фиброзной оболочки. Эмбриональные механизмы развития могут проявиться при патологических процессах, поэтому требуют дальнейшего глубокого изучения.

МОРФОЛОГИЯ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Новикова А.С., Игнатенко К.А., Игнатьев С.В., Погорельский В.В., Разумов П.В., Денисенко Ю.В.

Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток, e-mail: RevaGal@yandex.ru

Целью выполненного исследования послужило улучшение методов диагностики состояния структур пародонта на основании цитологического анализа слизистой оболочки десны у пациентов с сахарным диабетом. Проведено комплексное стоматологическое обследование 46 мужчин в возрасте от 22 до 74 лет, имеющих сахарный диабет и 15 без сопутствующей СД патологии. Для оценки состояния сли-