Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова

Кафедра медицины катастроф

Всероссийская научно-практическая студенческая олимпиада по медицине катастроф

Сборник материалов олимпиады

Москва, 2014

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова

Кафедра медицины катастроф

Всероссийская научно-практическая студенческая олимпиада по медицине катастроф

Сборник материалов олимпиады

Москва, 2014

УДК 614.8
ББК 51.1+58
С 23

Сборник материалов Всероссийской научно-практической студенческой олимпиада по медицине катастроф. Москва: РНИМУ им.Н.И.Пирогова, 10марта - 16 мая 2014. / Под ред. проф.И.П.Левчука, М.В.Костюченко.-М., 2014.-48с.

В сборнике представлены материалы работы секций Всероссийской научно-практической студенческой олимпиада по медицине катастроф. Ответственность за достоверность приведенных в тезисах сведений несут авторы.

© Коллектив авторов
© ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России

Уважаемые коллеги, участники олимпиады!

Эта весна ознаменовалась очень приятным событием - проведением Всероссийской научно-практической студенческой олимпиады по медицине катастроф, посвященной наиболее актуальным вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» и нацеленной на повышение интереса студентов к медицине катастроф не только как к одному из изучаемых в медицинских вузах предмету, но и как к широкой и мультидисциплинарной части теоретической и практической медицины. Студенческие мероприятия по данной тематике достаточно редки, и олимпиада встретила огромный интерес со стороны студентов и преподавателей различных вузов страны. В олимпиаде приняли участие представители из многих городов и регионов России: Воронеж, Ижевск, Москва, Нижний Новгород, Орел, Оренбург, Пермь, Рязань, Санкт-Петербург, Ханты-Мансийск, Челябинск, Якутск.

Максимальное число участников набрали секции практических навыков и теоретические секции. Отрадно видеть и неподдельный живой интерес студентов и молодых ученых к научной и практической активности в области совершенствования своих знаний и навыков. Многие студенты впервые писали тезисы и присылали работы на подобное мероприятие, но достаточно хорошо справились с поставленной задачей, а оргкомитет, в свою очередь, старался максимально поддерживать всех участников. Ведь в первую очередь дружеский соревновательный дух этой олимпиады нацелен на обучение.

Оргкомитет выражает искреннюю благодарность всем участникам олимпиады за активное участие и продемонстрированный высокий уровень знаний студентов и компании ООО «Медтехника СПб» за предоставление манекенов для проведения практической части олимпиады.

Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество!

С уважением,
председатель оргкомитета олимпиады,
зав.кафедрой медицины катастроф ГБОУ ВПО
РНИМУ им.Н.И.Пирогова, профессор И.П.Левчук

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ

Председатель оргкомитета олимпиады:

Левчук Игорь Петрович - профессор, заведующий кафедрой медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Организационный комитет:

Богословов Геннадий Борисович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Костюченко Марина Владимировна – д.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Назаров Александр Петрович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Топика Григорий Андреевич – старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Информационная поддержка:

Научный и информационно-аналитический журнал «Современная медицинская наука».

Газета Российского Национального Исследовательского Медицинского Университета им. Н. И. Пирогова «Университетская Газета».

Жюри олимпиады:

Алехнович Александр Владимирович – д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Аникеенко Виктор Нестерович – старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Богословов Геннадий Борисович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Кирьянов Владимир Владимирович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, руководитель студенческого научного кружка кафедры медицины катастроф

Калягин Владимир Яковлевич – д.м.н., профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Костюченко Марина Владимировна – д.м.н., врач-хирург, доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Левчук Игорь Петрович - профессор, заведующий кафедрой медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Назаров Александр Петрович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Соков Роман Сергеевич – ассистент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО Российский университет дружбы народов

Старовойт Алексей Владимирович – к.м.н., доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ГБОУ ВПО Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова

Третьяков Николай Владимирович – д.м.н., профессор, Член-корреспондент РАЕН, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

ПРОГРАММА ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ И РАБОТА ДИСТАНЦИОННЫХ СЕКЦИЙ (10 марта-10 мая 2014г.)

1.Теоретические секции:

1А Медицина катастроф

1Б Токсикология

1В Первая помощь

2 Научная секция молодых ученых (студентов, аспирантов, врачей и сотрудников кафедр в возрасте до 35 лет).

3.Секция кроссвордов

ПРАКТИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ (14 мая 2014г.)

9:30-10:00 Регистрация участников
10.00 – 10.30 Вступительное слово. Председатели: проф.Порядин Г.В., проф.Богданов А.В., проф.Левчук И.П.
10.30-11.30 Конкурс «Сердечно-легочная реанимация»
11.30-14.00 Основная часть практической секции
14.00-15.00 Работа жюри практической секции.

ТОРЖЕСТВЕННАЯ ЧАСТЬ ОЛИМПИАДЫ (16 мая 2014г.)

9:30-10:00 Регистрация участников

10.00 – 10.30 Вступительное слово. Председатели: проф.Порядин Г.В., проф.Левчук И.П., проф. Третьяков Н.В.

10.30 – 11.30 Пленарное заседание: Вопросы преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» в медицинском вузе. Председатель: проф.Левчук И.П., проф. Третьяков Н.В.

Опыт и перспективы дальнейшего изучения дисциплины «безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» в медицинских вузах. Левчук И.П. (РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Обеспечение преемственности в подготовке врачебных кадров по медицине катастроф. Назаров А.П. (РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Современные аспекты изучения раздела «токсикология» в медицинских вузах. Кирьянов В.В. (РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

11.30 – 12.00 Церемония награждения победителей олимпиады.

12.00 – 12.30 Торжественное закрытие олимпиады.

ПОБЕДИТЕЛИ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ

Место	Ф.И.О.	Город, место учебы
1. Теоретические секции		
1А Медицина катастроф		
I	Тюрина Инга Дмитриевна	Воронеж, ВГМА имени Н. Н. Бурденко
II	Кожемяко Ирина Александровна	Н.Новгород, НижГМА
III	Ялынская Татьяна Вадимовна	Якутск, Медицинский институт ФГАОУ ВПО Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова
1Б Токсикология		
I	Тюрина Инга Дмитриевна	Воронеж, ВГМА имени Н. Н. Бурденко
II	Ястребцев Максим Сергеевич	Челябинск, ЮУГМУ
III	Жарков Никита Сергеевич	Рязань, РязГМУ им.акад. И.П. Павлова
	Нерушай Алексей Андреевич	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
1В Первая помощь		
I	Сычев Виталий Викторович	Рязань, РязГМУ им.акад. И.П. Павлова
II	Тюрина Инга Дмитриевна	Воронеж, ВГМА имени Н. Н. Бурденко
III	Парфирьева Татьяна Юрьевна	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
2. Научная секция молодых ученых		
I	Юшина Татьяна Евгеньевна	Москва, РНИМУ им. Н.И. Пирогова
II	Сверчкова Вера Павловна	Москва, Первый М ГМУ им. И.М.Сеченова
III	Уткина Ольга Александровна	Москва, РНИМУ им. Н.И. Пирогова
	Охотин Александр Сергеевич, Кизимова Ирина Анатольевна	Пермь, ПГФА
3. Секция кроссвордов		
I	Вдовина Ксения Григорьевна	Нижний Новгород, НижГМА
II	Сопина Екатерина Викторовна	Пермь, ПГФА
III	Шашуро Надежда Васильевна	Санкт-Петербург, ПСПб ГМУ им.акад. И.П.Павлова

4. Практическая секция		
I	Астафьева Татьяна Александровна, Исаева Медан Хасановна, Пивоварова Мария Петровна	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
II	Карбашева Мадина Борисовна, Баянова Цаган Владимировна	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
III	Мусаев Марат Мусаевич	Москва, РУДН
	Губина Екатерина Витальевна, Левина Наталия Сергеевна, Столбова Ксения Андреевна	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
Конкурс «Сердечно-легочная реанимация»		
I	Мердалимов Рустам Гайдарович, Делендик Алеся Анатольевна, Олейников Станислав Витальевич	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
II	Астафьева Татьяна Александровна, Исаева Медан Хасановна, Пивоварова Мария Петровна	Москва, РНИМУ им.Н.И.Пирогова
III	Новикова Анастасия Дмитриевна, Полякова Ольга Александровна, Шашуро Надежда Васильевна	Санкт-Петербург, ПСПб ГМУ им.акад. И.П.Павлова
	Цветков Андрей Аркадьевич	Москва, МГМСУ им.А.И.Евдокимова

НАУЧНАЯ СЕКЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Арзяева Е.А.
Научный руководитель - д.м.н., проф. Григорьев А.А.
ГБОУ ВПО Минздрава НижГМА, Нижний Новгород, Россия.

Актуальность. Проблема утилизации отходов - это один из наиболее наболевших вопросов экологии в современной России. По данным ВОЗ по влиянию на качество жизни первое место занимает неправильное питание и потребление недоброкачественной питьевой воды. В связи с ростом масштабов обеспечения населения централизованным водоснабжением и растущим дефицитом подземных вод, всё больше возрастает роль поверхностных водоёмов - как источников водоснабжения. Практически весь забор воды из поверхностных источников в Нижегородской области (НО) сосредоточен на территории промышленной агломерации вокруг Нижнего Новгорода. Забор воды не только для хозяйственных, но и питьевых нужд осуществляется непосредственно из рек Ока и Волга, а резервных источников водоснабжения на случай аварийной ситуации нет.

Основная часть. Эксплуатируемые водоносные горизонты в НО по геолого-гидрогеологическим условиям не защищены от загрязнения и подвержены загрязнению со стороны промышленных предприятий - «Оргстекло», «Капролактам», «Нижегородский водоканал» (на долю которого приходится 60% всего объема сброса сточных вод), «Дзержинский водоканал», Балахнинский бумкомбинат «Волга», Выксунский металлургический завод, Заволжский моторный завод и др.), полигонов бытовых и промышленных отходов («Белое море», «Чёрная дыра»), сельскохозяйственных объектов (свиноводческие комплексы и птицефабрики), фермы крупнорогатого скота, склады удобрений и ядохимикатов. По данным экспертного совета по экологии при главном федеральном инспекторе по НО, ежегодно в наши реки и озера попадает более 1 миллиарда кубометров всевозможных стоков. По этому показателю регион занимает 2-е место в ПФ, причем рост объема неочищенных стоков за последний год составил 2,4 млн кубометров [1]. В настоящее время особое внимание должно быть уделено Южно-Горьковскому месторождению вод, где наблюдаются неблагоприятные условия во время весеннего паводка.

Анализ данных литературы [2,3] показал, что хлорирование воды - это самое крупное изобретение в профилактической медицине XX века, принесшее огромную пользу человеку, однако, именно хлор входит в тройку самых сильных галогенов, обладающих высокой токсичностью за счет хлорорганических соединений: в хлорируемой воде обнаружено до 20 разных летучих галогенорганических соединений. При взаимодействие фенола и хлора образуются хлорциклические продукты, хлорфенолят натрия, тетрахлордибензодиоксина (диоксина) [4].

Более 90% водопроводных станций в мире обеззараживают и обесцвечивают воду жидким хлором, расходуя до 2 млн тонн этого реагента в год. Это требует строгого соблюдения требований техники безопасности. Правильное назначение концентрации хлора имеет исключительно важное значение. Показателем достаточности принятой дозы хлора служит наличие в воде остаточного хлора. Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 [4], концентрация остаточного хлора (свободного) в воде должна быть в пределах 0,3— 0,5 мг/л, для остаточного (связанного) – в пределах 0,8 – 1, 2 мг/л. При

одновременном присутствии в воде свободного и связанного хлора, их общая концентрация не должна превышать 1,2 мг/л.

Освобождаться от хлорциклических соединений в водопроводной сети возможно при замене процессов хлорирования на озонирование, что не исключает добавление контролируемых количеств хлора на конечной стадии очистки воды. Среди 10 млн. синтезированных химических соединений диоксин – самое стойкое и токсичное, период его полураспада составляет 10 лет.

Заключение. В НО созданы современные высокоэффективные многобарьерные схемы очистки природных и сточных вод, которые сочетают методы преаммонизации, озонирования, хлорирования и ультрафиолета. В настоящее время идет большая исследовательская работа по изучению химического состава загрязнений и оценки ущерба. Так, шламонакопитель «Белое море» - одна из самых больших территорий Европы свалок промышленных отходов, в том числе химических. Находится менее чем в 10 км от границы Н.Новгорода, в промзоне г.Дзержинск. Отходы химического производства туда сбрасывались более 35 лет. «Черная дыра» - крупный карстовый провал в промзоне Дзержинска, появившийся около 30 лет назад на территории ОАО «Оргстекло», содержит 7,8 млн. тонн фенолсодержащих соединений. Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) «Игумново» (расположен в болотах) был введен в эксплуатацию в 1983 году и предназначен для централизованного складирования бытовых отходов, доставляемых из Н.Новгорода, г.Дзержинска и Володарского района НО.

Необходимо продолжить рекультивацию полигона ТБО «Игумново», ликвидировать полигон глубинного захоронения промышленных сточных вод «Черная дыра» и шламонакопителя «Белое море», произвести ремонт гидротехнических сооружений, укрепить дамбы, чтобы исключить процесс попадания ливневых вод. Также возможно подтопление территории и вымывание токсичных веществ из загрязненных промышленных зон Нижегородской агломерации, что может привести к попаданию фенолсодержащих соединений в водозаборы.

Список литературы:

1. Волга и Ока опасны для людей. Жилищный вопрос, г.Н.Новгород, ООО «Издательский Дом Биржа», 2013 г.- 13 декабря , № 40(92).- С.1.
2. Все жители Нагорной части Нижнего Новгорода получили воду очищенную ультрафиолетом. Комсомольская правда, Н. Новгород, 27 октября – 3 ноября, 2011г.- С.56.
3. Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита / под ред.С.А. Куценко.- Санкт-Петербург, Фолиант, 2004г.- 526с.
4. СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПАНИКИ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ

Афанасьева А.В.

Научный руководитель - д.м.н., профессор Третьяков Н.В.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, г.Москва, Россия.

Проведен анализ отечественных литературных источников по вопросам особенностей проявления паники при экологических катастрофах. В этих целях даны определения паники и панических приступов, обобщены данные о видах и механизмах возникновения паники, а так же ее распространение среди населения. Даны определение и характеристика экологических катастроф, а так же разработана схема развития психических заболеваний в процессе и после них.

Паника— одна из форм поведения толпы. Это состояние, сопровождающееся резким ослаблением волевого самоконтроля, когда эволюционно примитивные потребности, прямо или косвенно связанные с физическим самосохранением, подавляют потребности, связанные с личностной самооценкой того или иного стихийного бедствия.

Анализ литературы данного феномена показал, что шокирующий стимул, особенно неожиданно возникшей чрезвычайной ситуации, очень сильный или повторяющийся, вызывает испуг сначала у одного или нескольких человек, особенно тогда, когда это происходит в толпе. В таких ситуациях минимальный порог возбудимости обычно имеют женщины или дети, а в боевой ситуации – молодые и неопытные, не закалённые в сражениях солдаты. Такие факторы, как скученность, высокая социальная концентрация, сенсорная перегрузка и чувство утраты контроля, посредством социального заражения способствуют распространению паники. Паника при таких явления, как экологическая катастрофа катастрофах, в частности, как на ЧАЭС, прежде всего, проявляется не в начальный период, а через довольно длительное время и характеризуется чувством нагнетания и скрытой угрозы. Неврозы и другие расстройства носят длительный характер и прогрессируют со временем. Причиной их являются неосознанные страхи перед радиацией, которые пострадавшие даже не могут сформулировать.

В работе убедительно показано, что все эти неблагоприятные факторы обуславливают проблемы, возникающие впоследствии в обществе, обосновывают причины стрессогенного состояния, заболеваемости населения, которые негативно сказываются на успешности самого лечения и работоспособности человека, пережившего чрезвычайную ситуацию.

В заключении обобщены литературные данные о рекомендациях населению о специфике действий в той или иной экстремальной обстановке при различного рода чрезвычайных ситуациях.

ВАРИАНТ ФОРМИРОВАНИЯ НОРМ СНАБЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОРАЖЕННЫМ ХЛОРОМ, АММИАКОМ И КИСЛОТАМИ

Бадер М.А., Фоминых А.А.
Научный руководитель - д.м.н., проф. Терехин Г.А.
ГБОУ ВПО ПГФА Минздрава России, г.Пенза, Россия.

На территории Российской Федерации находится более 2500 химически опасных объектов, производящих или использующих аварийно опасные химические вещества (АХОВ). Запасы АХОВ в РФ составляют более 1 млн. тонн. В случае их выброса в зоне заражения могут оказаться около 65 млн. человек. По данным информационного центра МЧС, на территории РФ за последние 10 лет произошло 123 крупные аварии, связанные с производством, транспортировкой, хранением и применением АХОВ, в результате погибло или пострадало более 16000 человек [2]. В Пермском крае насчитывается более 50 химически опасных предприятий. По данным МЧС в период с 2011 по 2013 произошло 4 локальные аварии с выбросом хлора. Это привело к госпитализации 85 человек, летальность составила около 6% [5]. Необходимо отметить что, как правило, при авариях на промышленных предприятиях или транспорте имеет место выброс АХОВ преимущественно раздражающе – удушающего действия. Анализ литературных данных характеризующих особенности формирования клиники поражения свидетельствует о том, что из 107 АОХВ 63 (59%) способны вызывать токсический отек легких [1,2].

Нормирование лекарственных средств (ЛС) и изделий медицинского назначения (ИМН) при организации медицинского снабжения и формирований службы медицины

катастроф, лечебно-профилактических учреждений здравоохранения имеет большое практическое значение. В настоящее время сформулированы принципы создания резервов ЛС(2006 г) при поражении АХОВ, стандарты по медико-санитарному обеспечению при химических авариях (1998 г.) и расчетные нормы ЛС (2003 г.). Анализ ассортимента и количества ЛС и ИМН, имеющихся в укладках, по мнению специалистов, не обеспечивает необходимый уровень медицинской и лекарственной помощи в случае возникновения массовых санитарных потерь среди населения в результате аварий на химически опасных объектах [4].

Принцип унификации при расчете запасов ЛС и ИМН, который, как правило, используется при создании «расчетной нормы», имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Учитывая тот факт, что в подавляющем большинстве случаев при химических авариях имеет место поражение пульмотоксическими ядами нами исследована возможность создания специализированной расчетной нормы ЛС и ИМН для оказания эффективной помощи пораженным при развитии токсического отека легких.

Используя метод системного анализа, на основе стандарта оказания медицинской помощи пораженным удушающими ядами, с учетом степени тяжести, рекомендаций ведущих специалистов (главного токсиколога Пермского Края), нами разработана специализированная расчетная норма ЛС необходимая для лечения токсического отека легких. Результаты сопоставлены с унифицированной расчетной нормой и табелем оснащения токсикологической бригады [3].

Нами получены следующие результаты:

- Наличие совпадения использованных фармакологических групп с расчетными нормами;
- Зафиксировано несоответствие количественных показателей;
- Большое количество ЛС, не отвечающих требованиям современной терапии.

Таким образом, специализированная расчетная норма, с нашей точки зрения, не соответствует современным потребностям и не может в полной мере предоставить необходимые ЛС и ИМН для оказания медицинской помощи пораженным парами хлора, аммиака и кислотами.

Список литературы:

1. Бадюгин, И.С. Экстремальная токсикология: практическое руководство / И. С. Бадюгин; под ред. Е. А. Лужникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, Типография "Новости", 2006– С.177-380.
2. «Рекомендации по организации оказания МП населению при возникновении очагов хим. Поражения СДЯВ».- Москва: Минздравхран РСФСР, 1990.
3. НД-«Табель оснащения токсикологической БСМП на 25 человек»
4. Ибрагимова Г.Я., Бойко Ю.В., Юнусов Р.Р. Принципы создания резервов лекарственных средств для оказания медицинской помощи пораженным при авариях на химически опасных объектах. «Медицина катастроф» №3 (55), 2006.— 15-18.
5. Следственный комитет по Пермскому краю [Электронный ресурс] http://susk.perm.ru.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАЛЫХ ОПЕРАТОРСКИХ ГРУПП, РАБОТАЮЩИХ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ЛЕТНЫХ ЭКИПАЖЕЙ).

Балжи И.В.

Научный руководитель - д.м.н. Третьяков Н.В.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г.Москва, Россия.

В авиации, нарушение взаимодействия в экипаже занимает ведущее место в совокупности причин авиационных происшествий по человеческому фактору.

Перспективным направлением в решении проблемы комплектования состава летного экипажа может стать использование психологической совместимости в качестве одного из принципов формирования экипажей.

Поэтому, основной задачей является исследование влияния психологической совместимости членов летного экипажа на организацию его летной деятельности.

В этих целях был проведен анализ литературных данных, на основании которых удалось определить основные методы повышения взаимодействия членов летного экипажа в экстремальных ситуациях, а также методы и способы предупреждения возникновения конфликтов между членами экипажа.

Работа заключалась в исследовании характера взаимодействия между членами летного экипажа. В летной деятельности встречаются случаи, когда причины несогласованности во взаимодействии члены экипажа объясняются тем, что они не сошлись характерами. Обычно так говорят при наличии антипатии членов экипажа друг к другу. Под этой формулировкой понимается неприемлемость одним человеком определенных черт характера другого, его темперамента, отдельных личностных особенностей.

В настоящее время известно два принципа подбора и комплектования летных экипажей:

- первым принципом является комплексность подбора и комплектования членов летных экипажей. Такая работа предусматривает всестороннее изучение личности, коллектива экипажа и результата их деятельности - эффективности выполнения полетных заданий.
- второй принцип - динамичность подбора и комплектования. Он означает, что система подбора и комплектования с учетом психологической совместимости командира и других членов экипажа должна предусматривать ряд последовательных мероприятий, имеющих целью непрерывное накопление информации о состоянии и особенностях развития совместимости в действующих и только что сформированных экипажах.

Обобщенный анализ литературных данных позволил определить два направления подбора и комплектования экипажей многоместных самолетов:

1. первое содержит диагностику совместимости, то есть оценку совместимости в целях установления причин снижения эффективности профессионального взаимодействия членов экипажа, проявления напряженности и конфликтности в межличностных отношениях, определения целесообразности переукомплектования экипажей;

- второе включает в себя прогнозирование совместимости во вновь формируемых экипажах в целях оптимального их подбора из психологически совместимых специалистов, не имеющих опыта или имеющих недостаточный опыт совместной деятельности.

К сожалению, учет психологической совместимости специалистов и медико-психологические рекомендации не полностью решают проблему подбора специалистов. Однако они расширяют возможность создания благоприятного психологического климата на основании использования большого числа признаков психологической совместимости и тем самым оптимизируют согласованность действий членов экипажа воздушного судна, особенно работающего в особых случаях полета.

МЕТОДЫ И СПОСОБЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ ПАНИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

Белоусова В.А.
Научный руководитель - д.м.н. профессор Третьяков Н.В.
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г.Москва, Россия.

Чрезвычайные ситуации получают в современных социально-политических условиях все более широкое распространение. Все чаще дети и взрослые попадают в условия

техногенных катастроф, стихийных бедствий, подвергаются насилию, становятся заложниками. Поэтому интерес к психологии экстремальных ситуаций в современном мире неуклонно растет.

Интенсивные эмоциональные переживания, такие, как страх, паника, ужас, отчаяние, возникающие при чрезвычайной ситуации, могут затруднять адекватное восприятие действительности, правильную оценку ситуации, мешая принятию решений и нахождению адекватного выхода из стрессовой ситуации.

Основной задачей психологической помощи в настоящей работе явилась актуализация адаптивных и компенсаторных ресурсов личности, мобилизация психологического потенциала для преодоления негативных последствий чрезвычайных обстоятельств.

С этой целью был проведен анализ литературных данных, на основании которых обоснованы методы и способы предупреждения и ликвидации возникших панических реакций у населения в чрезвычайных ситуациях.

В результате, проведенный анализ литературных данных по избранному направлению исследования показал, что психология экстремальных ситуаций включает в себя как диагностику психических состояний человека, переживающего или пережившего чрезвычайные обстоятельства, так и направления, методы, техники, приемы психологической помощи: психологической коррекции, консультирования и психотерапии.

Методы устранения панических реакций включают в себя экстренную психологическую помощь. Цель и задачи экстренной психологической помощи включают профилактику острых панических реакций, психогенных нервно-психических нарушений; повышение адаптационных возможностей индивида; психотерапию возникших пограничных нервно-психических нарушений.

Определено, что экстренная психологическая помощь населению должна основываться на принципе интервенции в поверхностные слои сознания, то есть на работе с симптоматикой, а не с синдромами.

Кроме того, психотерапия в зоне ЧС применяется к спасателям. Основной проблемой в ситуациях ЧС является психологический стресс. Именно это обстоятельство значительно влияет на требования, предъявляемые к специалистам служб экстренной помощи. Специалисту необходимо владеть умением своевременно определять симптомы психологических проблем у себя и у своих товарищей, владеть эмпатическими способностями, умением организовать и провести занятия по психологической разгрузке, снятию стресса, эмоционального напряжения.

В заключении сформулированы рекомендации по поведению чрезвычайных ситуаций и в ходе захвата заложников, а также способы предупреждения панических реакций у населения в чрезвычайных ситуациях.

ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВО ВРЕМЯ МАССОВЫХ БЕСПОРЯДКОВ: АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

Вождаева И.В., Сорокин М. А.
Научный руководитель - проф., д.м.н. Ильичева О.Е.
Южно-Уральский Государственный Медицинский Университет, г. Челябинск, Россия.

Актуальность. Сегодня массовые беспорядки все чаще и чаще рассматриваются различными объединениями как средство достижения определенных политических выгод. К сожалению, в этом случае жизнь и здоровье рядовых граждан ставится под угрозу, что с позиции обеспечения безопасности жизнедеятельности требует тщательного анализа ситуации и делает крайне актуальным выработку правил поведения в подобных ситуациях.

Основная часть. В ряде случаев, по независящим от человека обстоятельствам он может оказаться как среди митингующих, так и в эпицентре неуправляемой толпы. Помимо

общих правил безопасности в такой обстановке как для первого: не привлекать внимания окружающих высказываниями, фото или видеотехникой; держаться на расстоянии от витрин, металлических оград и центра митинга, так и для второго случая: снять с себя галстук, шарф, застегнуть верхнюю одежду на все пуговицы; держать руки согнутыми в локтях и прижатыми к телу и не хвататься за деревья, решетки, ограды; при падении сгруппироваться, свернуться клубком, прикрыв затылок руками, а вставать резко поднимаясь вперед и вверх; в ходе анализа последних событий можно выделить еще ряд дополнительных рекомендаций. Не следует располагаться рядом с урнами, мешками мусора, отдельным пакетами или сумками, так как для дестабилизации обстановки могут быть использованы взрывные устройства [1]. Так же следует с подозрением относиться к просьбам передать пакет, сверток или шкатулку тем или иным людям или же взять как персональный подарок. Указанный предмет следует передать сотрудникам полиции, уточнив возможность нахождения в нем взрывного устройства.

В массовых беспорядках, произошедших в последнее время, было отмечено ведение снайперского огня неустановленными лицами. Данный ход является широко известной провокацией, направленной на дестабилизацию конфликта и пресечения попыток разрешения его мирным способом. В роли снайперов могут выступать разные группы лиц, заинтересованные в эскалации конфликта. В Йемене неустановленными лицами, огнем из снайперского оружия в 2011 году были застрелены трое демонстрантов [2], а в ходе украинских событий до сих пор продолжают погибать люди. В связи с этим, находясь среди демонстрантов, не следует привлекать к себе внимание различными атрибутами, используемых митингующими. Необходимо помнить, что в ряде случаев снайперский огонь направлен на резкую дестабилизацию обстановки и нагнетание массовой истерии, поэтому в данном случае наиболее перспективной жертвой огня является наиболее нейтральное или беззащитное лицо, смерть которого вызовет широкий общественный резонанс и подстегнет затухающий конфликт.

Другим аспектом массовых беспорядков является дестабилизация систем жизнеобеспечения города, финансовой и правоохранительной системы. Это в свою очередь неизбежно приводит к росту числа насильственных преступлений и формированию феномена мародерства. Банальное хулиганство, вызванное ослаблением правоохранительных органов, постепенно перерастает в такое явление как мародерство.

Выводы. Исходя из рассмотренных фактов, можно сказать, что угрозы безопасности жизни во время массовых беспорядков за последние несколько десятилетий пополнились внушительным списком скрытых угроз, которые выходят за рамки типичных аспектов рассматриваемых безопасностью жизнедеятельности, и относятся в большей мере к факторам выживания в условиях боевых действий. Это в первую очередь подчеркивает необходимость в обучении людей действиям и правилам поведения в подобной обстановке с учетом последних тенденций. Особенно это справедливо в отношении детей и подростков, так как именно они, зачастую становятся жертвами в подобных ситуациях

Список литературы:

1. Кудряшов Б. И. Выживание в зоне вооруженных конфликтов. Краснодар. "Советская Кубань". 1999 г.
2. Неизвестные снайперы разожгут в Йемене гражданскую войну? 13 мая 2011, ИТАР-ТАСС [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://imperiya.by/news.html?id=65102 (дата обращения: 21.02.2014).

КОРРЕКЦИЯ ГОМЕОСТАЗА ПРЕПАРАТОМ «КАБИВЕН» ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ

Вохрамеева М.В.
Научный руководитель-к.м.н.Яцинюк Б.Б.
БУ ВО Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, г. Ханты-Мансийск.,Россия.

Актуальность проблемы: исследовано влияние препарата «Кабивен» на течение алкогольного абстинентного синдрома средней и тяжелой степени тяжести, динамику биохимических показателей. Установлено, что инфузии раствора «Кабивен» уменьшают длительность синдрома за счет восполнения ОЦК, нормализации энергетического метаболизма, осмолярности, КЩР и электролитного состава крови.

Цель: определить влияния препарата «Кабивен» на длительность течения клинических проявлений (ААС) средней и тяжелой степени и динамику биохимических показателей крови.

Задачи: 1.изучить влияние препарата «Кабивен» на выраженность клинических проявлений и длительность течения ААС в группах с применением и без применения препарата;

2. выявить изменения динамики биохимических показателей крови.

Методы исследования: Набор и анализ клинического материала проспективного исследования проводился на базе ХМПНД в 2010-2011 гг. В исследование были включены 40 больных в возрасте 24-50 лет, длительно употребляющих алкоголь, без тяжелой сопутствующей патологии.

Степень тяжести ААС проводилась в соответствии с классификацией А.Г. Гофмана, И.В. Графова (1979). В I группу (n=20) вошли практически здоровые пациенты. II группа (n=20) – больные с ААС средней степени тяжести (IIа – стандартная терапия (n=10); IIб – включение в терапию «Кабивена», (n=10) и III группа (n=20) с тяжелой степенью тяжести (IIIа – стандартная терапия (n=10); IIIб – включение в терапию «Кабивена» (n=10). Анализ проводился в течение 6 дней.

Результаты и их обсуждение. Преимущества Кабивена перед другими внутривенными инфузионными средами: физиологически эквивалентен по аминокислотному, липидному и углеводному составу (в сравнении с препаратами для энтерального питания); возможное внутривенное введение препарата, которое позволяет компонентам препарата более быстро включиться в метаболические процессы в организме; удобность и безопасность применения.

Оценка выраженности клинических проявлений ААС в исследуемых группах была различна и зависела от тяжести синдрома. По литературным данным длительность ААС составляет от 3 до 10 суток. Во IIа группе – больных с АСС средней степени тяжести при проведении стандартной терапии длительность основных анализируемых клинических проявлений ААС в среднем составила 6 суток, а во IIб с включением в терапию «Кабивена» - 4 суток. В IIIа группе при проведении стандартной терапии длительность основных анализируемых клинических проявлений ААС составила 8 суток, а в IIIб – 7. Для оценки состояния центральной гемодинамики важным является уровень ЦВД [5], отражающего связь между работой сердца, периферическим сопротивлением и ОЦК. В контрольной группе уровень ЦВД при поступлении был в пределах физиологических значений. Как следует из анализа материала ЦВД во II-й и III-й группах в динамике изменялось по отношению к контролю. Так во IIа группе при поступлении ЦВД было в пределах – 4,3±1,3 см вод. ст., 5,6±1,4 (2 сут.), 5,8±1,6 (4 сут.), IIб – 4,2±1,2 см вод. ст., 5,9±1,4 (2 сут.) 6,0±1,2 (4 сут.). В IIIа группе ЦВД при поступлении было в пределах 3,2±1,6 см вод. ст., 4,6±1,3 (2 сут.), 5,2±1,1 (4 сут.), а в IIIб при поступлении было 3,4±1,8 см вод. ст., 5,1±1,1 (2 сут.) 6,0±1,3 (4 сут.). На 4-е сутки ЦВД по отношению к уровню при поступлении было больше в IIа группе на 25,8% и во IIб группе на 30% и в IIIа и IIIб группах на 38,4% и 43,3% соответственно. Оценка лабораторных данных помогла оценить общий статус пациента при длительном употреблении алкоголя и позволила проанализировать изменение гематокритного числа (ГЧ), уровня глюкозы крови.

Исследование крови в контрольной группе выявило стабильность ГЧ, которое было в пределах физиологических значений (38,0-49,0). Во IIа группе при поступлении ГЧ был в пределах 49,0±1,1, 46,2±1,2 (2 сут.), 43,3±1,2 (4 сут.), IIб – 48,6±1,0, 44,3±1,1 (2 сут.) 41,6±2,2 (4 сут.). В IIIа группе ГП при поступлении был в пределах 52,3±1,4, 47,6±2,4 (2 сут.), 42,4±2,2 (4 сут.), а в IIIб при поступлении на уровне 53,3±1,6, 44,6±2,1 (2 сут.) 41,7±2,2 (4 сут.). На 4-е сутки ГЧ по отношению к данным при поступлении было меньше в IIа и в IIб группе более чем на 11% и в IIIа и IIIб группах на 18,9% и 21,7% соответственно. Как видно из приведенных данных при поступлении больных ГЧ по отношению к контролю (43,1±1,2) было увеличено во IIа на 12%, IIб на 11,3%, в IIIа и IIIб группах на 17,6% и 19,1%. Уровень глюкозы крови в контрольной группе был в пределах физиологических значений. Во IIа группе при поступлении наблюдалось снижение ее уровня до 3,1±1,2 ммоль/л, с динамикой повышения на фоне проведения стандартной терапии - 3,8±1,1 (2 сут.), 4,3±1,1 (4 сут.), IIб – 3,2±1,2 ммоль/л, 4,0±1,1 (2 сут.) 4,4±1,2 (4 сут.). В IIIа группе уровень глюкозы крови при поступлении был в пределах 2,7±1,0 ммоль/л, 3,4±1,3 (2 сут.), 4,3±1,3 (4 сут.), а в IIIб при поступлении на уровне 2,6±1,1 ммоль/л, 3,6±1,3 (2 сут.) 4,6±1,2 (4 сут.). На 4-е сутки наблюдалось увеличение глюкозы крови по отношению к данным при поступлении в IIа и IIб группе более чем на 27% и в IIIа и IIIб группах более чем на 37%. Необходимо отметить, что проведение как стандартной терапии, так и инфузии «Кабивена» значимо не влияла на динамику ее уровня на фоне проводимой терапии и оставалась в пределах физиологических значений в анализируемый период. Уровень магния в крови и в клетках органов при норме определяется соотношением между темпами его поступления в кровоток из кишечника, выведения через почки и депонирования в костной ткани [3]. Таким образом, возникает общий дефицит магния, который, при анализе клинических проявлений, возникающих у больных II и III групп, выражается в концентрации внимания, беспокойством, дрожью, гиперрефлексией, судорожным сокращением мышц, гипервентиляцией из-за повышения возбудимости дыхательного центра, а его увеличение приводит к расслаблению – исчезновению вышеуказанных симптомов [1,3,4]. Повышение ГЧ при поступлении больных, лабораторного показателя, который, совместно с другими данными, может отражать дисгидрию, с одной стороны, было обусловлено гипогидратацией, возникающей при длительном поступлении алкоголя (окисление алкоголя снижает запасы воды в организме) [4], с другой - повышенной проницаемостью сосудов микроциркуляции, связаной с активацией процессов перекисного окисления липидов, накоплением веществ низкой и средней молекулярной массы, развитием ацидоза [5] и гемодинамическими изменениями [3].

Выводы: Проведенные исследования позволяют предположить, что использование препарата «Кабивен» с дополнительной терапией (седационная, коррегирующая реологические свойства крови и т.д.) в период ААС влияет на динамику течения клинических проявлений при данной нозологической форме алкогольной болезни. Сбалансированность препарата по липидному, углеводному, белковому, аминокислотному и электролитному составу, коррекция осмолярности и восполнение объема циркулирующей крови влияет на длительность пребывания больного и уменьшает затраты на лечение.

Список литературы:

1. Говорин А.В. Горбунов В.В. Острые алкогольные поражения сердца Чита: ИИЦ ЧГМА, 2009. – 147 с.
2. Гофман А.Г., Графов И.В. Актуальные вопросы клинической и социальной реабилитации больных алкоголизмом. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Г. Омск, 5-6 октября 1978, Москва, 1979. – С. 82-91.
3. Грушевский В.Е. Основы клинической гидростазиологии. Изд-во Красноярского университета, 1995. - 416 с.
4. Езриелев Г.И. Новые аспекты патогенеза алкоголизма. Л.,«Медицина», 1975, 147с.

5. Зислин Б.Д., Чистяков А.В. Мониторинг дыхания и гемодинамики при критических состояниях. Екатеринбург: Сократ, 2006. – 336 с.

ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА МИКРОФЛОРУ ПОЛОСТИ РТА

Ганбарова А.А., Мамедова Л.О., Байбурина И.А.
Научный руководитель – к.м.н. Оксузян А.В.
ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», г. Ижевск, Россия.

Несмотря на существование государственных программ по борьбе с курением, распространенность этой вредной привычки среди населения России крайне высока. По данным, обнародованным директором НИИ Канцерогенеза РАМН Давидом Заридзе, в России курит более половины взрослого населения. О вреде курения говорят очень многие. Основной акцент делается на канцерогенный эффект на легкие, увеличение риска сердечно-сосудистой патологии, но немногим известно о его отрицательном воздействии на полость рта. Кроме того, доказано канцерогенное влияние компонентов табачного дыма на слизистую полости рта, которые заключаются в канцерогенном эффекте [1].

Цель работы - оценить микробиоценоз полости рта студентов ВУЗов г. Ижевска.

Методы исследования. Первым этапом исследования явилось анонимное анкетирование 207 студентов, с учетом их информированного согласия, для получения данных о количестве опрошенных, имеющих вредную привычку-курение, а также для выяснения используемого ими вида зубной пасты. В результате были сформированы две группы людей по 24 человека, в возрасте от 18 до 30 лет. Группой наблюдения были учащиеся - курильщики, а группой сравнения – учащиеся без данной привычки. Для оценки гигиенического статуса полости рта был использован индекс гигиены по Федорову - Володкиной (1968г). Для изучения микробиоценоза полости рта был проведен забор материала (соскоб со слизистой оболочки языка, небных дужек, миндалин) до и после чистки зубов пастой с лаурилсульфатом натрия и без него [2].

Результаты. После проведенного анкетирования среди студентов 31,8% курильщиков и 68,2% - не имеют данную привычку. При этом большинство из них не задумывались о составе зубных паст и используют такие, в состав которых входит лаурилсульфат натрия. Индекс гигиены (ИГ) у группы сравнения (некурящих) равен 1,7, что соответствует удовлетворительной гигиене полости рта, при этом у группы наблюдения («курильщиков») индекс равен 2,75, что соответствует плохой гигиене.

Микробиоценоз исследуемых групп также имел в своем составе различия. Так, например, у группы наблюдения (курильщиков) отмечается рост двух групп бактерий – стрептококков и стафилококков как до, так и после чистки зубов с пастами с содержанием лаурилсульфат натрия и без него, при этом у группы сравнения (некурящих) были обнаружены только колонии стрептококков. После чистки зубов пастой, не содержащей лаурилсульфат натрия, у лиц, не имеющих вредную привычку, количество бактерий стало меньше от $6*10^{-10}$ до $4*10^{-10}$ КОЕ, а при использовании пасты с лаурилсульфатом натрия данные показатели не изменялись. В группе наблюдения состав зубной пасты значительно не повлиял на рост бактерий, но при этом показатель КОЕ снизился с $8*10^{-10}$ до $6*10^{-10}$ у лиц, использующих зубную пасту без лаурилсульфата натрия.

Выводы. Таким образом, среди опрошенных студентов меньшинство имеют такую вредную привычку, как курение, причем среди них как девушки, так и юноши. При этом выбор зубной пасты им не важен, что показывает их гигиенический статус.У всех исследуемых наблюдался рост колоний бактерий, но у курильщиков их количество и разновидность было значительно больше.После использования зубной пасты без лаурилсульфата натрия отмечалось снижение количества бактерий у обеих исследуемых групп.У группы наблюдения (курильщиков) КОЕ бактерий значительно не зависит от

состава зубных паст, так как содержащиеся токсиканты (вредные вещества) в табачном дыме, чем в пастах с лаурилсульфатом натрия.

Данное исследование может помочь в коррекции гигиены полости рта и лечении, так как оно учитывает их этиологическую характеристику заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Список литературы:

1. Андреева, Т.И. Табак и здоровье / Т. И. Андреева, К. С. Красновский.- Киев: ИЦПАН, 2004. 37-72, 135 с.

2. Гудьянов, А.И. Методы диагностики воспалительных заболеваний пародонта / А. И. Гудьянов, О. А. Зорина.- Москва: Медицинское информационное агентство, 2009. 52-88 с.

КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДПОМОЩЬ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЛИЦА И ШЕИ В МОМЕНТ КАТАСТРОФ

Делиева Л. Ю.

Научный руководитель – к.м.н. Егоров В.Г.

Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. ак. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия.

Черепно-мозговая травма при катастрофах имеет значительный удельный вес, достигая 30% среди всех механических повреждений, а среди причин смерти и инвалидизации населения, наступивших в результате травмы вообще, выходит на первое место, составляя от 40 до 60 %. Важную роль играет ранняя и правильно оказанная первая медицинская помощь с последующей первой врачебной квалифицированной и специализированной медицинской помощью, в которой наиболее значимы своевременная диагностика и выявление возможных осложнений, а также целесообразный метод лечения.

При переломах костей лицевого скелета возможно интенсивное кровотечение из внутрикостных сосудов. С целью остановки кровотечения при переломах челюстей, уменьшении интенсивности болевых ощущений и предотвращения инфицирования костной раны следует наложить бинтовую пращевидную повязку, которая в этом случае служит целям гемостаза, отграничения раны от окружающей среды (асептическая повязка) и транспортной иммобилизации. С помощью такой повязки поврежденная нижняя челюсть будет фиксирована к неповрежденной верхней, или поврежденная верхняя челюсть — к неповрежденной нижней, или при переломе обеих челюстей они будут иммобилизированы относительно друг друга и фиксированы к своду черепа. При этом телу пострадавшего необходимо придать положение, исключающее затекание крови и слизи в дыхательные пути, и периодически осуществлять туалет полости рта. Если нижняя челюсть по ряду причин не может фиксировать отломок верхней, то можно применить подручные средства (планка, линейка, шпатель, столовая ложка и др.), а также использовать гибкую подбородочную пращу. Кроме наложения уже пращевидных повязок, квалифицированная медицинская помощь предусматривает проведение вмешательства по жизненным показаниям (1-я группа), срочные вмешательства первой очереди (2-я группа) и срочные вмешательства второй очереди (3-я группа), а также обеспечение дальнейшей эвакуации пострадавших.

В перевязочной врач осматривает всех пострадавших с повреждениями лица и шеи, при этом все повязки должны быть сняты. Лишь в условиях чрезвычайной сложной обстановки, в исключительных случаях допускается оценивать тяжесть повреждения без перевязки. Тщательный врачебный контроль таких пострадавших необходим для своевременного предотвращения осложнений, порой достаточно серьезных, и уточнения правильности эвакуационно-транспортных мероприятий, что позволит им получить

необходимое лечение в кратчайший срок. При продолжающемся или возникшем кровотечении из крупного сосуда производят перевязку наружной сонной артерии. Повреждения внутренней сонной артерии часто возникают при ранениях глубокой зоны уха и носоглотки и проявляются обильными кровотечениями из наружного слухового прохода, глотки и носа. В этих случаях артерию перевязывают, однако при перевязке центрального конца возможно ретроградное кровотечение, для борьбы с которым применяют блокирующую тампонаду у места входа артерии в пирамиду височной кости. Первичную хирургическую обработку глубоких ран лица, а также значительных дефектов мягких тканей производят лишь при оказании специализированной хирургической помощи. В специализированном стационаре при проведении первичной хирургической обработки ран лица и шеи экономится каждый квадратный миллиметр кожи и удаляются только заведомо нежизнеспособные ее части. Широкое рассечение ран, иссечение тканей в области дна и стенок раны недопустимы.

Для иммобилизации отломков нижней челюсти и при переломах альвеолярного отростка верхней челюсти применяют лигатурное связывание челюстей. Существует несколько способов наложения проволочных лигатур (лигатурой служит бронзо-алюминиевая проволока толщиной 0.5 мм): по Айви, Вильге, Гейкену, Лимбергу. Лигатурное связывание челюстей обычно сопровождается наложением пращевидной повязки. Для транспортной иммобилизации переломов беззубых челюстей в качестве средства иммобилизации могут быть использованы съемные протезы (если таковые имеются) при хорошей окклюзии искусственных зубов и умеренной атрофии альвеолярных отростков. Наложение пращевидной повязки в данном случае обязательно. Очень важной задачей является организация питания пострадавших с повреждениями лица и шеи. Они теряют большое количество жидкости со слюной, которую не могут проглатывать, в результате чего наступает быстрое обезвоживание.

На всех этапах медицинской эвакуации пострадавшие с нарушениями функции органов рта и шеи нуждаются в утолении жажды и голода. Для питания пострадавших необходимо наличие специальных концентратов (сгущенное молоко, яичный порошок, бульонные кубики, соки и др.). В связи с нарушением акта жевания и затруднением глотания сбалансированную в отношении белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ пищу дают им с помощью специальных поильников либо резиновой трубки, соединенной со стеклянной воронкой или со шприцем Жане. При обширных отеках языка и глотки, разрывах, языка и мягкого неба, ранениях глотки, гортани и пищевода во избежание аспирации пищи и инфицирования ран пациентов приходится кормить через зонд, введенный в пищевод.

Оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи является сложной задачей в условиях ЧС. Несвоевременная диагностика может привести к тяжелым осложнениям и летальным исходам, поэтому перед врачами в первую очередь стоит задача мгновенного реагирования и слаженности взаимодействия с врачами других профилей, так как челюстно-лицевые травмы часто сопровождаются травмами зрительного органа и других областей.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ АМЛОДИПИНОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Дементьева В.В., Никифорова Е.И.
Научный руководитель - к.м.н. Яцинюк Б.Б.
БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»
г. Ханты-Мансийск, Россия.

Актуальность. В связи с широким применением блокаторов кальциевых каналов в современной медицинской практике в последние годы отмечен существенный рост острых

отравлений этими препаратами с ежегодным увеличением из доли в структуре отравлений. По мнению E. Krenzelok (1995), отсутствие специфических антидотов позволяет отнести данные отравления к разряду наиболее опасных.

Токсикокинетика. Медленно всасывается в желудочно-кишечном тракте, пик концентрации в крови достигается через 6—10 ч. На 97 % связывается с протеинами плазмы. Метаболизируется в печени (на 90 %) до неактивных метаболитов, удаляемых почками. Период полувыведения препарата составляет 36—50 ч. Объем распределения 4—6 л/кг. При нарушении функции печени увеличивается до 20 л/кг.

Избирательное токсическое действие. При острых отравлениях амлодипин за счет ингибирования поступления ионов кальция через мембрану в миокардиоциты и гладкомышечные клетки кровеносных сосудов вызывает снижение периферического артериального сосудистого сопротивления и падение ударного объема сердца.

Это обусловлено антиадренергической активностью, влиянием на CA и AV проводимость, благодаря чему возникает выраженный отрицательный инотропный эффект. Амлодипин ограничивает поступление симпатических импульсов к кровеносным сосудам, сердцу, другим органам и действует на кардиомиоциты. Препарат снижает тонус периферических артериальных сосудов, что приводит к уменьшению постнагрузки. Амлодипин, изменяя гемодинамические параметры, обуславливает отеки, нарушает уровень сознания, частоту дыхания, что ведет к снижению содержания кислорода в крови и углублению гипоксии с развитием ацидоза, судорогами и остановкой дыхания.

Цель: исследовать клинические проявления, степень их выраженности при остром отравлении амлодипином.

Задачи. 1. Провести анализ клинических проявлений отравления. 2. Обосновать развитие осложнений и наметить пути их профилактики.

Материалы. История болезни больной получившей острую химическую травму амлодипином.

Описание случая. Больная с целью купирования явлений артериальной гипертензии в течение двух часов приняла 40 мг амлодипина. Поступила в стационар через 6 часов от момента последнего приема препарата с жалобами на тошноту, многократную рвоту, жидкий стул, схваткообразные боли в животе и снижение АД до 80/40 мм рт. ст. (ЧСС - 90 ударов в мин.). Выставлен ДS: острый гастроэнтерит. Несмотря на проводимую инфузионную терапию в палате интенсивной терапии с подключением дофамина 5% до 8 мкг/кг/мин, глюкокортикоидов (преднизолон – 180 мг/сут), глюконата кальция и комплекса симптоматических препаратов, АД на вторые сутки на уровне 90-80-60/30-40-46 мм рт. ст. и нарастанием тахикардии до 130 уд. в мин., что соответствует длительному гипотензивному периоду ($T_{0,5}$=36-50 ч) и протекает без тахикардии в начале токсикогенной фазы и прогрессированием тахикардии в разгар токсикогенной фазы из-за выраженного артериального дилатирующего действия.

Также наблюдалось снижение SpO_2 со 98 до 91% с появлением в нижних отделах легких мелкопузырчатых влажных хрипов. Отмечено увеличение печени – на 2 см из-под края реберной дуги на 2-е сутки. В связи с ухудшением состояния добавлена инфузионная терапия (6% волювен), назначен метипред – 250 мг болюсно, подключена инотропная поддержка мезатоном 2 мкг/кг/мин. В дальнейшем появились признаки дыхательной недостаточности со снижением SpO_2 до 86%, на ЭКГ – зарегистрирована тахизависимая депрессия сегмента ST в II, III, aVF, V_{4-6} до 1,5 мм на фоне длительной гипотензии.

В динамике состояния к концу 3-х суток: стабилизация уровня АД - 110/47 мм рт. ст. при ЧСС до 130 уд. в мин. на фоне нарушение сознания до глубокого оглушения.

Токсические концентрации препарата и нарастающая вазодилатация привело к появлению на R- грамме признаков РДС синдрома и выпота в плевральной полости, генерализованной пастозности и гепатомегалии (+ 4 см) на 4 сутки с явлениями легкой субиктеричности склер и нарастанием общего билирубина до 25 мкмоль/л за счет прямой

фракции. В результате подключения дофамина в дозе 3,5-4 мкг/кг/мин и проведения коррекции инфузионной и неспецифической антидотной терапии к началу 4-х суток состояние улучшилось. К тому же отравление амлодипином протекало на фоне описторхоза и анемии.

Выводы: Позднее обращение за медицинской помощью, принятая токсическая доза, большой объем распределения препарата с медленным высвобождением, длительный период полужизни и гепатический метаболизм, изменяющийся на фоне хронической описторхозной инвазии, способствовали развитию нарушений в органах и системах с изменением показателей сопутствующего заболевания – железодефицитной анемии.

Список литературы:

1. Лужников Е.А. - Медицинская токсикология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928с.
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 16-е изд., перераб., испр., и доп. – М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2010. – 1216 с.

ОТРАВЛЕНИЕ АКОНИТОМ: ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Закирова Г.З.

Научный руководитель – Суглобова О.В.

Кыргызско- Российский Славянский университет, г.Бишкек, Кыргызстан.

В статье приводится анализ эффективности применения различных методик промывания желудка, как одного из этапов догоспитальной терапии пациентам с острым отравлением аконитом. Также описывается опыт применения инновационной методики промывания желудка используемой сотрудниками Скорой медицинской помощи г. Бишкек, выраженный в уменьшении числа тяжелых осложнений у пациентов с данной патологией.

На территории Кыргызской Республики произрастает по меньшей мере 4 вида аконита, причем данные виды имеют самое высокое содержание токсичных алкалоидов, в том числе сильнейшего цитотоксического яда - аконитина (до 4,56%). Аконит широко применяется населением как средство народной медицины, в результате чего количество острых отравлений алкалоидами данного растения в республике остается стабильно высоким.

Существует нерешенная проблема частых случаев внезапного ухудшения состояния, как результата токсического действия аконитина, сопровождающихся различными нарушениями сердечного ритма, осложняемых как кардиогенным шоком аритмогенного генеза, так и состоянием клинической смерти как крайне тяжелого варианта течения. Развитие данных состояний напрямую обусловлено невозможностью полной элиминации токсического вещества из организма, связанных с одной стороны с циркулирующим в крови токсином, с другой стороны того количества, которое продолжает всасываться из желудочно-кишечного тракта, а соответственно ещё более осложняющего течение острого отравления. В связи с тем, что летальная доза аконитина ничтожно мала (0.7 мг/кг), то даже небольшое количество яда, оставшегося в желудке после его промывания, способно привести к самым тяжелым последствиям для здоровья. Именно поэтому постоянно ведется поиск новых средств для деактивации токсина. Так как на настоящий момент антидота к алкалоидам аконита не найдено, сотрудникам служб экстренной медицинской помощи помимо классического (стандартизированного) ведения пациентов с данным отравлением, приходится применять дополнительные методы, имеющие научное обоснование. Одним из таких методов, не нашедшего официальное применение, но имеющего статистически подтвержденный эффект, является промывание желудка горячей (температура 40-42^0 С)

водой. Целью применения данной методики является деактивация оставшегося в желудке аконитина, и соответственно уменьшение частоты тяжелых осложнений у пациента.

Цели исследования. Целью данного исследования является подтверждение эффективности применения метода промывания желудка горячей водой (температура 40-42^0 С) при остром отравлении аконитом.

Материалы и методы. На Станции скорой медицинской помощи г. Бишкек ежегодно в среднем обслуживается до 20 вызовов с поводом «Отравление аконитом». С 2006 года, после анализа соответствующей литературы, в которой было указано на эффективность воздействия высокой температурой с целью инактивации аконитина in vitro, на конференции было принято решение начать использовать промывание желудка горячей водой у пациентов с отравлением аконитом. На начальном этапе было решено применять данную методику только на реанимационных бригадах, в то время как остальные бригады при данном диагнозе промывали желудок по классической методике, а именно с применением холодной воды (температура 15-16^0 С).

За период с 2006 г. по 2013 г. был накоплен достаточный опыт и получены значимые результаты. Для выявления статистически значимой разницы между результатами применения различных методик промывания желудка был проведен анализ карт вызовов реанимационных бригад с диагнозом «Отравление аконитом» за период с 2003 г. по 2006 г., когда промывание желудка проводилось с использованием холодной воды (t=15-16^0 С), и за период с 2007 г. по 2010 г. когда реанимационные бригады применяли в данном случае промывание горячей водой (t=40-42^0 С). При этом весь перечень терапевтических мероприятий у данных пациентов проводился одинаково в полном объеме во всех анализируемых случаях. Критерием оценки была выбрана частота развития клинической смерти, как наиболее опасного и часто встречающегося осложнения.

Результаты. Таким образом, было представлено 62 случая с диагнозом «Отравление аконитом» при поступлении токсина per os в период с 2003 г. по 2006 г. и 58 случаев в период с 2007 г. по 2010 г.. После подсчета было выявлено следующее: в случае применения промывания желудка горячей водой количество развития случаев клинической смерти составило 5, в то время как при промывании желудка холодной водой 20. Количество успешных реанимационных мероприятий при данном осложнении не учитывалось. Не учитывалось также возможное влияние холодной воды, как рефлекторного фактора, приводящего к нарушению работы сердца. Хотелось бы обратить внимание также и на то, что на сегодняшний день патогенез кардиотоксического действия аконита до конца не изучен, не известны и все возможные варианты действия данного токсина на организм человека.

Выводы: Данное исследование подтверждает эффективность применения методики промывания желудка горячей (t=40-42^0 С) водой при остром отравлении аконитом в первые часы после приема токсического вещества per os, с целью уменьшения числа возможных осложнений, а, следовательно, достижения большей эффективности терапии. Данная методика нуждается в дальнейшем исследовании с применением лабораторных тестов для достижения большей достоверности, и решения вопроса о рутинном применении её во врачебной практике.

Список литературы:

1. Алефиров А.Н., «Царь - зелье Аконит» Издательство: ИГ "Весь" ISBN 5-266-00138-0; 2001 г.
2. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления: Руководство для врачей. - 2-е изд., пераб. и доп. - М.: Медицина, 2000. - 434 с.
3. Малышев В.Д. Интенсивная терапия, реанимация, первая помощь. – М.: Медицина, 2000.- 464 с.
4. Общая токсикология Руководство для врачей /под ред. Лойта А.О.-2006 г - 224 с.

5. Интернет источники: https://ru.wikipedia.org, http://www.travolekar.ru

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ: УГРОЗА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И РИСК ГЛОБАЛЬНОЙ КАТАСТРОФЫ

Комаров И. Ю.
Научный руководитель – к.м.н., доцент Кирьянов В.В.
ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия.

Актуальность данной работы заключается в том, что генетическая инженерия на данном этапе развития цивилизации является одной из самых перспективных областей развития науки. Несмотря на очевидные успехи в области медицины, ее методы представляют потенциальную опасность и могут применяться в корыстных целях отдельными странами или террористическими группировками [1].

Целью данной работы является обобщение накопленных к настоящему моменту сведений об изменении генома человека и других организмов, анализ угрозы влияния модифицированных продуктов на здоровье человека и окружающую среду, и сформулировать возможные пути предотвращения генетической катастрофы.

Особую настороженность вызывают такие направления, как модификация природных биологических объектов, продуктов питания, создание этнического оружия (рассматривается как геноцид) и генетические опыты над человеком. Схема изменения генома не является сложной при наличии обилия информации, лабораторных протоколов, а также соответствующего оборудования и реактивов [2,3].

Высок риск влияния на здоровье человека модифицированных продуктов питания, необходимо учитывать не только видимые эффекты (аллергические реакции немедленного типа), но и долговременные последствия (приобретение полирезистентности к антибиотикам, возможный канцерогенез). Вопрос о долговременных эффектах остается открытым. Несомненно, влияние модифицированных организмов на природные сообщества, т.к. нарушаются сформированные тысячелетиями связи, что может привести к глобальной экологической катастрофе.

Выявлено, что первостепенными направлениями в современной медицине являются:

1. Выделение наиболее актуальные в настоящее время области применения генетически модифицированных продуктов, представляющих потенциальную опасность;
2. Описание схем изменений генома, демонстрирующих легкость, с которой может быть создан трансгенный организм;
3. Анализ близких и отдаленных опасностей, угрожающих здоровью человека;
4. Предотвращение действий, способных привести к генетической катастрофе;
5. Поиск возможных путей предотвращения негативного влияния генетически модифицированных продуктов на человека и экосистемы.

В заключение хотелось бы отметить, что противодействовать сформировавшейся угрозе можно только совместными международными усилиями, в первую очередь, создав правовую базу для контроля всех экспериментов с наследственным материалом.

Список литературы:

1. Онищенко Г.Г. Противодействие биологическому терроризму. Москва, 2003.– 314 с.
2. Тарантул В. З. Геном человека: Энциклопедия, написанная четырьмя буквами.— М.: Языки славянской культуры, 2003.—392 с.
3. Горбунова В.Н. Генетика человека с основами медицинской генетики / В.Н. Горбунова. – Москва: Изд-во Академия ИЦ, 2012. — 297 с.

О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, ПРИНИМАЮЩИХ УЧАСТИЕ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Котляр В.А.
Научные руководители - Третьяков Н.В., Крюков А.Е.
Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия.

Труд медицинского персонала является очень ответственным и связан с постоянными нагрузками, особенно в условиях ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, с опасностью заражения вирусными и бактериальными заболеваниями и с опасностями иного рода, что нередко приводит к профессиональным заболеваниям [1].

При ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций многие медики трудятся в условиях неблагоприятных физических факторов – ионизирующего, СВЧ или лазерного излучения, шума, ультразвука, вибрации, что может стать причиной возникновения целого ряда заболеваний [2].

Важнейшим условием организации производственного процесса являются соблюдение гигиенических и эпидемиологических требований к условиям труда, оценка производственно-профессиональной деятельности и состояния здоровья медицинских работников, организация санитарно-эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями, учет и порядок расследования случаев заболеваний [3, 4].

Для уменьшения риска профессионального заражения при контактах с кровью или другой биологической жидкостью медицинские работники должны осторожно выполнять манипуляций и соблюдать профилактические меры.

- надевать перчатки, которые следует заменять или обрабатывать после каждого пациента, а при процедурах с возможным разбрызгиванием крови – фартук, маску и очки (например, для медицинских сестер - помощников стоматологов),
- отстранять от выполнения манипуляций медицинских работников с травмами (ранами) на руках, экссудативным поражением кожи, мокнущими дерматитами и т.п.,
- для уменьшения риска травматизации не надевать вновь колпачки на использованные иглы и не снимать иглы с разовых шприцев,
- использованный одноразовый медицинский инструментарий установленным порядком обеззараживать и утилизировать,
- использованные многоразовые инструменты установленным порядком дезинфицировать,
- утилизировать загрязненную биологической жидкостью ветошь,
- обеспечить рабочие места инструктивно-методическими документами, дезинфицирующим раствором и аптечкой для проведения экстренных профилактических мероприятий в случае аварийных ситуаций.

В рамках охраны труда в соответствии с законодательством РФ предусмотрены обязательная аттестация рабочих мест, проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров, которым подлежат все медицинские работники [3].

Постановлением Правительства РФ от 20.11.2008 № 870 по результатам аттестации рабочих мест устанавливаются следующие компенсации [5]:

- сокращенная продолжительность рабочего времени (не более 36 часов в неделю),
- ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (не менее 7 календарных дней),
- повышение оплаты труда (не менее 4% тарифной ставки (оклада), установленной для работ с нормальными условиями труда).

Таким образом, труд медицинского персонала осуществляется в условиях воздействия неблагоприятных факторов, которые могут привести к развитию профессиональных

заболеваний. Для профилактики или минимизации последствий их возникновения предусмотрен комплекс организационных, технических, медицинских, экономических и других мероприятий. Необходимо постоянное повышение уровня знаний медиков в области охраны труда и профессиональной патологии, так как по большей части профессиональные заболевания медицинских работников возникают из-за неосторожности в ходе выполнения своих обязанностей.

Список литературы:

1. Косарев В.В., Бабанов С.А. О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников медицинских организаций. Заместитель главного врача. 2012, № 8(75), с. 6-13.
2. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников. Заместитель главного врача, лечебная работа и медицинская экспертиза. 2011, № 12 (67), с. 92-100. 2012, № 1(68), с. 84-93.
3. Методические рекомендации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека МР 2.2.9.2242-07 от 16.08.2007 г. «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний».
4. Федеральный закон от 30.03.1995 г. № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)»
5. Постановление Правительства РФ от 20.11.2008 г. № 870 «Об установлении сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда». Российская газета, Федеральный выпуск № 4802 28.11.2008 г.

ВАРИАНТ РАСЧЕТА НОРМЫ СНАБЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СИНДРОМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Надеева А.А., Садырина Е.С.

Научный руководитель - д.м.н., проф. Терехин Г.А.

ГБОУ ВПО ПГФА Минздрава России, г. Пермь, Россия.

В связи с сохранением вероятности возникновения стихийных бедствий и техногенных катастроф из-за повышения роли антропогенных факторов и высокой сейсмической активности Земли, актуальность изучения синдрома длительного сдавления (СДС) как самостоятельной патологии возрастает.

В настоящее время проблема оказания различных мероприятий медицинской помощи пострадавшим с СДС на догоспитальном этапе активно обсуждается. Как указано в Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.11 №323-ФЗ, «медицинская помощь организуется и оказывается … на основе стандартов медицинской помощи». СДС входит в «Перечень синдромов, по которым разрабатываются клинические рекомендации в медицине катастроф»[1]. Это означает, что к настоящему моменту стандарты, определяющие объём и порядок оказания медицинской помощи пострадавшим с СДС на догоспитальном этапе, не разработаны.

Используя данные литературы [2, 3], мы составили перечень мероприятий по оказанию первой, доврачебной и врачебной помощи пострадавшим с СДС на

догоспитальном этапе. На основании перечня нами сделана попытка расчёта ориентировочной нормы снабжения медицинским имуществом для оказания помощи при СДС на примере статистики последствий землетрясения в Армении в декабре 1988 г. В состав нормы в расчёте на 10 человек включены 17 наименований лекарственных средств 7 фармакологических групп, а также 14 наименований медицинского имущества, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Норма медицинского имущества для оказания помощи пострадавшим с СДС (в расчёте на 10 человек).

Степень тяжести и число пострадав-ших	Норма медицинского имущества		
	Первая медицинская помощь	Доврачебная помощь	Врачебная помощь
Лёгкая (5 чел.)	• <u>Обезболивающие средства:</u> - омнопон 2% - 1 мл - морфин 1% - 1 мл - дроперидол 0,25% - 2 мл - анальгин 50% - 2 мл <u>Всего 5 ампул (амп)</u> • Димедрол 1% - 1 мл 3 амп • Асептическая повязка 3 шт • Р-ра гидрокарбоната натрия 3% - 300 мл 3 флакона (фл) • Жгут (1 на 1 конечность) 6шт • Воротник Шанса 3 шт • Носилки санитарные 3 шт	• Гипотермические пакеты 5 шт • Бинт эластический 5 шт • Бинт х/б широкий 5 шт • Р-р натрия хлорида 0,9% -200мл 5фл • Лазикс 200,0 -5фл	• Р-р глюкозы 40%- 40 мл 5фл • Р-р кальция хлорида 10%- 10мл 5амп. • Р-р сульфата магния 33%- 300мл 5фл • Левомицетин 1 г -5 амп • Ампициллин 1 г - 5 амп
Средняя (3 чел.)		• Гипотермические пакеты 3 шт • Спасательное покрывало 3 шт • Бинт эластический 3 шт • Бинт х/б широкий 3 шт • Р-р натрия хлорида 0,9% - 200 мл 3 фл • Лазикс 200,0 - 3 фл • Р-ра натрия гидрокарбоната 4%- 3 мл 3 фл • Р-ра калия хлорида 4%- 20 мл 3 амп	• Преднизолон 1 мл 3 амп • р-ра глюкозы с инсулином • Р-ра кальция хлорида 1%-1 мл по 3 амп
Тяжёлая (2 чел.)		• Гипотермические пакеты 2 шт • Спасательное покрывало 2 шт • **Транспортные шины (1 на 1 конечность):** - шина Крамера - фиксирующая шина из пластика с текстильным материалом - пневматическая шина - вакуумные шины - **всего 4 шт** • кислородная подушка 2 шт • носовые катетеры 2 шт • кислородная палатка 2 шт	• Р-ра глюкозы 5% - 200 мл с инсулином 2фл • Р-ра кальция хлорида 1% - 5мл 2амп • Гепарин 5000 ЕД - 5мл 2фл

Список литературы:

1. Быстров М.В., Саввин Ю.Н., Акиньшин А.В. Проблемы разработки клинических рекомендаций в области медицины катастроф // Медицина кастроф.-2013.-№3(83).-С.33-35.
2. Указания по военно-полевой хирургии, 8-е изд., перераб. / Бельских А.Н., Самохвалов И.М. (ред.) – М.: Главное военно-медицинское управление МО РФ, 2013.– 474 с.
3. Нечаев, Э.А. Диагностика и патогенетическое лечение синдрома длительного сдавления/ Э.А. Нечаев, Г.Г.Савицкий. – М.: Воениздат, 1992.-303 с.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЕДНЕННОГО УРАНА ПРИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ

Нерушай А.А.
Научный руководитель – к.м.н., доцент Кирьянов В.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия.

До сих пор ведутся споры об опасности или безвредности обедненного урана в военном деле. Разумеется, нужно согласиться с высказываниями журналистов и экологов, что без урановых бронебойных снарядов было бы лучше, чем с ними. Но это высказывание с учетом технического характера современных боевых действий, по существу, равнозначно следующему: мир лучше войны. Направленная дезинформация – неотъемлемая часть военной политики, поэтому научное обоснование данной проблемы просто необходимо [2,5].

Обедненный уран - это побочный продукт процесса обогащения урана в ядерной энергетике, используется в противотанковых боеприпасах, ракетах и снарядах.

Из выстреленного боеприпаса обедненный уран высвобождается в виде мелких частиц или пыли, которые могут оставаться в окружающей среде и попадать в организм. Воздействие может вызываться как радиологическим (α-, β-, γ-частицы), так и химическими механизмами [3,5].

Подробно обсуждаются биологические аспекты влияния обедненного урана на организм (внешнее и внутреннее облучение, химическая токсичность) и окружающую среду, проведен расчет допустимых доз облучения. Также приведены статистические данные о нанесении вреда здоровью населения (больные лейкозом и другими онкологическими заболеваниями) и окружающей среде в местах военных действий, где был использован обедненный уран (Сербия, Косово, Персидский залив). Сделан обзор мер противоурановой защиты. Предлагается, чтобы все загрязненные обедненным ураном транспортные средства были залиты бетоном и захоронены, а обломки пенетраторов из обедненного урана были подобраны и захоронены как радиоактивные отходы. Если боеприпасы из обедненного урана будут опять применяться в будущем, необходимо заранее обучать и экипировать соединения, предназначенные для очистки. Для профилактики заболеваний вызванных радиоактивным облучением рекомендуется принимать антиоксиданты, иммуномодуляторы, препараты кальция [1,3,4].

Большую роль играет медицинская служба в условиях современной войны с применением оружия массового поражения (химического, биологического, радиологического) является своевременное оказание высокоэффективной медицинской помощи пострадавшим, а также проведение комплекса мероприятий по медицинской защите войск, предупреждающих или снижающих поражение действия оружия, обеспечивающих восстановление боеспособности раненых и больных [3].

Список литературы

1. Ильин Л.А., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. Радиационная безопасность и защита – М.: Медицина. – 1996. – 248 с.
2. Колдобский А.Б., Обедненный уран и богатая фантазия, МИФИ, г. Москва, 2005. – 6с.
3. Курляндский Б.А., Н.А.Лошадкин, Г.В.Беженарь, Л.В.Дарьина, Военная Токсикология, Москва, Медицина, 2006. – 204 с., 206 с.
4. Назаров В.Б., В.Д. Гладких, С.Х. Сарманаев Состояние и перспективы развития средств медицинской защиты от экстремальных факторов, ФГУП НПЦ «Фармзащита» ФМБА России, М., 2012. – 137 с.
5. Тимошевский А.А., Волошина Т.С., Путило В.М. и др., Высокотоксичные вещества, используемые с техническими целями. Учебное пособие для студентов. Москва 2014. – 36 с., 195 с.

ТОКСИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЗУБНЫХ ПАСТ НА СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА «С» В СЛЮНЕ

Оксузян А.В., Бекеева Н.Н., Талипова Р.М
Научный руководитель – д.м.н., доцент Шкатова Е.Ю.
ГБОУ ВПО «Ижевская Государственная Медицинская Академия», г. Ижевск, Россия.

В составе современной зубной пасты можно выявить такие компаненты как: абразивные, вяжущие и биологически активные вещества, увлажнители и отдушки, консерванты, антибактериальные ингредиенты, пенообразователи, ферменты. Все эти вещества непосредственно оказывают влияние на состав слюны, в частности на активность витаминов.. В свою очередь, последние являются кофакторами в биохимических реакциях. Прекращение одного химического процесса по цепочке нарушает работу другого, а затем и функции органов, систем и, наконец, жизнедеятельность всего организма.. В связи с этим, актуальным явился вопрос изучения изменения содержания витамина С в слюне при использовании различных зубных паст.

Целью данной работы явилось выявить токсическое действие различных зубных паст на содержание витамина С в слюне у школьников, получающих витаминизированное питание при использовании различных зубных паст.

В исследовании приняли участие ученики в возрасте 14-17 лет средних общеобразовательных школ в количестве 40 человек. У всех исследуемых был произведен забор слюны в осенний и весенний сезоны года. В данной биологической среде определялась концентрация витамина С до и после чистки зубов и в сочетании с приемом витаминизированного питания в школе. Количественное определение аскорбиновой кислоты проводилось по методу Тильманса. Данный метод основан на способности аскорбиновой кислоты окисляться в дегидроаскорбиновую кислоту. При этом определение проводят путем титрования исследуемой жидкости 0,001 н раствором 2,6-дихлорфенолиндофенола в кислой среде, предохраняющих аскорбиновую кислоту от разрушения. На первом этапе было проведено анкетирование учащихся для выявления особенностей выбора зубных паст. По итогам анкетирования все исследуемые были поделены на 2 группы: одна из них использовала зубные пасты без лаурилсульфата натрия, а вторая – пасты с лаурилсульфатом натрия. Результаты исследования показали, что в осенний период при использовании зубных паст, в состав которых входит лаурилсульфат натрия, количество витамина С в слюне уменьшается на 11% ($p<0,01$), как до, так и после принятия витаминизированного питания. При этом весной у данной же группы до принятия пищи с витаминами, но после чистки зубов количество витамина С снижается, но незначительно, а после витаминизированного обеда данный показатель уменьшается на 13%($p<0,05$). Количество витамина С после использования зубной пасты без лаурилсульфата натрия резко возрастает как в осенний период, так и в весенний на 96% и 89% соответственно($p<0,001$). При этом данные показатели в сравнении выше после приема витаминизированных продуктов питания в два сезона года.

Таким образом: в осенний период при определении концентрации витамина С выявилось, что в слюне у школьников после чистки зубов пастой с лаурилсульфатом натрия концентрация снизилась, а без лаурилсульфата натрия - значительно возрасла. В весеннее время года количество витамина С изменяется аналогично изменению концентрации в осеннее время, но в меньшей степени, что может быть обусловлено сезоном года. Осенью уровень витамина С после принятия витаминизированного питания и при чистке зубов средством гигиены с лаурилсульфатом натрия снижается, но после индивидуальной гигиены пастой без лаурилсульфата показатель резко возрастает. В весеннее время года динамика изменений витамина С в слюне после принятия витаминизированного питания и чистки зубов пастами, как с лаурилсульфатом натрия так и без него, одинаковая.

После проведения данного исследования выявлено, что проводимая в образовательных учреждениях программа витаминизированного питания школьников имеет особое значение, для подбора средств гигиены, особенно, учитывая, что состав многих зубных паст не учитывается учащимися при их выборе.

ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СОВРЕМЕННЫХ АНЕСТЕТИКОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА «С» В СЛЮНЕ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ВИДОМ ТРЕВОЖНОСТИ

Оксузян А.В., Бикеева С.Ю., Белова Л.В.
Научный руководитель – д.м.н., доцент Шкатова Е.Ю.
ГБОУ ВПО «Ижевская Государственная Медицинская Академия», г. Ижевск, Россия.

На сегодняшний день рынок предлагает огромное количество анестетиков обладающих различными свойствами и составом. Вещества, входящие в состав данных препаратов непосредственно оказывают влияние на состав слюны, а в частности на содержание витаминов. В свою очередь, последние являются кофакторами в биохимических реакциях, которые поддерживают гомеостатическое равновесие и регулируют энергетические затраты (И.Ю. Павлов, 2012). По данным ряда исследователей известно, что количество витамина С в слюне может измениться одновременно как при проведении каких-либо манипуляций, так и под психологическим воздействием данных манипуляций (Хацкевич Г.А., 1990; Гаймон Ж.Ф., ПелтьерБ., Шамберс Д., 1996). В связи с этим, актуальным является вопрос изучения изменения содержания витамина С в слюне при применении различных анестетиков у пациентов с разным уровнем синдрома эмоционального выгорания.

Цель данной работы выявить токсическое действие современных анестетиков на содержание витамина С в слюне у пациентов с разным видом тревожности в осенний и весенний периоды.

В исследовании приняли участие 52 пациента, обратившиеся за стоматологической помощью в БУЗ УР “Стоматологическая поликлиника №2 МЗ УР”, в возрасте от 18 до 60 лет. На первом этапе исследования было проведено анкетирование с целью выявления синдрома эмоционального выгорания и типа стрессоустойчивости по методике В.В. Бойко (1996). Данная теория подразделяет людей на 2 группы: люди типа «А» - неустойчивые к стрессу и типа «В» - стресс-устойчивы. На втором этапе исследования - проведен осмотр пациентов, где выявлялось гигиеническое состояние полости рта по индексам: интенсивность кариеса (ИК) и Грина-Вермильона. Затем был произведен забор слюны до и после анестезии («Скандонест», «Артикаин») для определения концентрации витамина С по методике Тильманса. Для эксперимента были выбраны два сезона года: весенний и осенний.

При анкетировании выявлено, что среди всех обследуемых большая часть стресс-неустойчивы (тип «А»). При этом находились в стадии напряжения - 63%, стадии резистентности - 16%, истощения – 21%. Концентрация витамина С в слюне у групп исследуемых типа «А» и «В» отличалась в разные сезоны года, так например у стресс-устойчивых (тип «В») данный показатель снижался максимально весной на 37% до и после введения анестетика ($p < 0,01$). В группе стресс-неустойчивых динамика изменений идентична, но количество витамина С значительно меньше по отношению к норме, чем у типа «В» (стресс-устойчивых) обследуемых. Исследования интенсивности кариеса показало, что у стресс-устойчивых пациентов интенсивность кариеса и гигиеническая оценка полости рта были удовлетворительными. При этом в группе стресс-неустойчивых данные показатели были неудовлетворительными как в осенний, так и в весенний периоды.

Таким образом, концентрация витамина С у всех обследуемых до и после введения анестетиков уменьшалась как в осенний, так и весенний периоды, при этом у стресс-неустойчивой группы данный показатель был снижен максимально весной. Интенсивность кариеса имеют одинаковую направленность снижения в весенний и осенний периоды как у

стресс-устойчивых, так и у стресс-неустойчивых, при этом выраженную в группе стресс-неустойчивых пациентов.

Данное исследование имеет особые значение для выявления показаний постановки различных анестетиков с обязательным учетом стресс-устойчивости пациентов, чтобы одновременно выполняя свою основную функцию, анестетик не оказывал побочные реакции.

ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОРБЕНТОВ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Охотин А.С., Кизимова И.А.
Научный руководитель - д.м.н., проф. Терехин Г.А.
ГБОУ ВПО ПГФА Минздрава России, г. Пермь, Россия.

Кровотечения являются жизнеугрожающим последствием травм и ранений, в том числе боевых, остаются основной причиной гибели раненых на поле боя и на этапах медицинской эвакуации [1,2]. Поиск новых эффективных средств и способов остановки наружного кровотечения для использования в алгоритме первой помощи, доврачебной и первой врачебной остается актуальной задачей. По данным литературы перспективным направлением является применение местных гемостатических препаратов на основе сорбентов хитозана, смектита, гранулированноно и синтетического цеолита [3,4].

Цель исследования – в сравнении изучить гемостатические свойства известных энтеросорбентов, хорошо представленных в аптечных сетях.

Материалы и методы – исследование выполнено на 24 белых нелинейных крысах (самцах) массой 200- 250 г на модели артерио-венозного кровотечения. Животные были разделены на четыре группы по 6 особей в каждой. Первая группа – контроль, на второй группе крыс оценивании эффективность полисорба, на третьей группе животных исследовании эффективность карбактина и четвертой группе – СУМС – 1. Под эфирным наркозом, после удаления волосяного покрова с внутренней поверхности бедра, обработки 1% хлоргекседином и послойной проводниковой анестезии 2% раствором новокаина выполняли хирургический доступ к бедренной артерии в верхней трете бедра. Затем мышцы в области раны надсекали до появления отчетливого кровотечения, после чего одномоментно пересекали бедренные сосуды. Кровотечение продолжалось 5 сек. Животным в исследуемых группах в рану засыпали по 2,0 г. сорбента и прижимали ватным тампоном место ранения в течение 5 минут, в дальнейшем накладывали давящую повязку. Крысам из группы контроля не засыпали в рану сорбент. Наблюдали за динамикой гибели животных в течении 24 часов.

Результаты исследования: В контрольной группе наблюдали гибель всех животных в течении 4 часов после нанесения раны. При использовании СУМС-1 выживаемость крыс составила 50%, карбактина - 83 %. В серии с применением полисорба при наблюдении через 24 часа выжили все животные.

Выводы: Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о наличии способности у сорбентов останавливать наружное кровотечение. Более выраженный гемостатический эффект полисорба возможно обусловлен его мелкодиспертностью в сравнении с другими сорбентами.

Список литературы:

1. Бояринцев В. В., Юдин А.Б., Назаров В.Б. и др. Доклиническая оценка эффективности местных гемостатических препаратов (экспериментальное исследование) // Медицина катастроф – 2010 - № 3(71) – С. 23-25.
2. Брюсов П.Г. Лечение острой массивной кровопотери // Воен.-мед. журн. -2008. - №1. -С. 17-23.
3. Гуманенко Е.К. Военно-полевая хирургия. -М.:ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 698 с.

4. Хирургическая помощь раненым с повреждениями магистральных сосудов в гарнизонном госпитале / Ефименко Н.А., Курицын А.Н., Пинчук О.В. и др. // Воен.-мед. журн.- 2000. -№8. -С. 21-25.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Панов С.А.
Научный руководитель - Патысьева М.М.
ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», г. Москва, Россия.

В летних сезонных лагерях общего типа, предназначенных в основном для здоровых школьников, чаще встречаются угрожаемые состояния, связанные с острой хирургической патологией, травмами, инфекциями, аллергическими реакциями и отравлениями природными ядами. В этих предвиденных критических ситуациях при дефиците времени, ограничении в выборе лекарственных средств и отсутствии диагностической аппаратуры необходимо использовать алгоритмы, или последовательность действий, позволяющие оперативно и квалифицированно стабилизировать неотложное состояние больного ребенка на догоспитальном этапе. При оказании медицинской помощи врачу тактически нужно решить вопрос о возможности транспортировки ребенка для продолжения интенсивной терапии в территориальные лечебно-профилактические учреждения или вызова бригады скорой медицинской помощи для оказания лечебных мероприятий непосредственно в лагере.

Цель исследования: разработать и применить на практике методы работы, способствующие улучшению качества оказания первой медицинской помощи в детских оздоровительных учреждениях.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1) Изучить и проанализировать научную литературу по теме исследования.

2) Выявить основные факторы, способствующие возникновению неотложных состояний у детей и подростков в условиях оздоровительно-образовательных учреждений.

3) Исследовать статистику заболеваемости детей до и после внедрения нового алгоритма действий медицинских работников при возникновении экстренных и неотложных ситуаций.

4) Проанализировать и обобщить результаты исследования.

Данное исследование является **актуальным**, так как дети и подростки более всего подвержены действию негативных факторов, а от правильных последовательных действий врача прямым образом зависит сохранение жизни и здоровья ребенка.

Базой эксперимента является муниципальное автономное оздоровительно-образовательное учреждение дополнительного образования детей «Детский центр «Гурино» (Россия, Свердловская область, Тугулымский район, д. Гурина).

Исследование проводилось в летние периоды с 2012 по 2013 год, в котором принимали участие дети в возрасте от 7 до 17 лет, отдыхающие в МАООУ ДОД «Детский центр «Гурино».

Опыт предыдущих лет показал, что одной из проблем в детских оздоровительных центрах является неполная осведомленность детей и сотрудников (не имеющих медицинского образования) о правильном алгоритме действий при оказании первой помощи, а также отсутствие определенной организации оповещения должностных лиц в условиях случившегося происшествия. Данное исследование и методы работы, применимые в нем, были направлены на ликвидацию основных проблем, возникающих в работе медицинских пунктов оздоровительных учреждений.

Методы работы:

1) Инструктаж о соблюдении всеми сотрудниками МАООУ ДОД «Детский центр «Гурино» алгоритма уведомления должностных лиц при возникновении случаев, в которых требуется первая или неотложная медицинская помощь: ребенок – вожатый (воспитатель) – медицинский работник – директор (начальник лагеря) – бригада скорой медицинской помощи (лечебно-профилактическое учреждение).
2) Изменение режима работы медицинского пункта и организации приема заболевших детей: больные, требующие неотложной помощи, принимаются круглосуточно, а амбулаторные пациенты, требующие планового лечения, принимаются с 10.00 до 13.00, с 18.00 до 21.00.
3) Проведение семинаров и тренингов среди сотрудников и детей старшего школьного возраста об оказании первой медицинской помощи при возникновении неотложных состояний.
4) Тщательный контроль медицинских работников за поддержанием чистоты и порядка во всех жилых корпусах (не менее 2 раз в сутки), а также соблюдением рационального режима труда и отдыха, направленного на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков, отдыхающих в МАООУ ДОД «Детский центр «Гурино».
5) Проведение мероприятий и разъяснительных бесед, касающихся профилактики вредных привычек, гигиены питания и предупреждения заболеваемости среди детей и подростков всех возрастов.

В сравнении статистики общей заболеваемости детей в МАООУ ДОД «Детский центр «Гурино» до и после введения новых методов работы по организации медицинской помощи, наблюдается резкое снижение количества неотложных хирургических состояний (раны, травмы и повреждения). Необходимо отметить, что количество детей, заболевших ОРВИ, также значительно сократилось. Полученные данные свидетельствуют о положительных результатах эксперимента.

Выводы и рекомендации по результатам теоретического и практического анализа направлены на профилактику неотложных и экстренных состояний среди детей и подростков, отдыхающих в оздоровительных учреждениях.

Список литературы:

1. Демченко В.И., Лукьянов А.В., Кудренко С.К.: Справочник врача детского оздоровительного лагеря. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 138 с.
2. Кузнецов Н.А., Бронтвейн А.Т.: Уход за хирургическими больными. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 288 с. : ил.
3. Ослопов В.Н., Богоявленская О.В.: Общий уход за больными в терапевтической клинике. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. : ил.

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ АЛКОГОЛЕМ

Портнова М. М.

Научный руководитель – д.м.н. Костюченко М.В.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия.

Введение: Среди всех острых отравлений около 40% развиваются вследствие приема алкоголя, при этом эти отравления далеко не безобидны и по количеству летальных исходов достигают 72% [5]. Кроме того, отравления спиртами лидируют по широте поражений органов и систем организма. В зависимости от вида отравляющего вещества (этанол, метанол, амиловый, бутиловый спирты, этиленгликоль и т.д.) выраженные острые изменения развиваются в печени, почках, поджелудочной железе, сердце, центральной нервной системе.

Поскольку в большинстве случаев отравление происходит пероральным путем, практически все пострадавшие имеют повреждения со стороны желудочно-кишечного тракта.

Цель работы: Изучить повреждения желудочно-кишечного тракта при острых отравлениях алкоголем.

Основная часть: Одним из главных свойств небольших молекул этанола - наиболее частой причины алкогольных отравлений - является его способность смешиваться с водой в любых количествах, легко растворяться в липоидных растворителях и жирах. Это позволяет этанолу быстро распространяться во всех водных секторах организма, легко проникать через биологические мембраны, оказывая влияние на все органы и системы, дезорганизуя их. Повреждения желудочно-кишечного тракта обнаруживаются у 95% злоупотребляющих алкоголем [1]. После однократного приема алкоголь вызывает нарушение микроциркуляции и проницаемости сосудов. Отмечаются также отек и дегенерация слизистой оболочки желудка, расширение ворсинок, склонность к кровотечению [2]. Степень поражения желудка зависит от концентрации этанола, и в худшем случае однократный прием алкоголя вызывает, как правило, острый эрозивно-геморрагический гастрит. Также этанол стимулирует образование желудочного сока с повышенным содержанием соляной кислоты и очень малым пепсина, способствуя повреждению слизистой и усиливая атрофические процессы с развитием ахилии при постоянном приеме. Упорная рвота в связи с воздействием этанола на центральную нервную систему при измененной слизистой оболочке желудка и нарушении его моторной функции является причиной развития синдрома Маллори — Вейса, разрывов слизистой оболочки кардии с обильным желудочным кровотечением.

Известно, что значительная часть алкоголя (не менее 50-52%) всасывается в желудке. Остальная часть поступает в кишечник, всасываясь в тощей (20%) и подвздошной (18%) кишке, где оказывает возбуждающее действие на железистый аппарат кишечника, стимулируя выработку богатого ферментами кишечного сока и повреждая слизистую кишечника с развитием острых энтероколитов [4].

При наличии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки прием алкоголя может послужить фактором, способствующим ухудшению ее течения. Вызывая усиление секреции и изменение моторной функции желудка и кишечника, алкоголь провоцирует клиническое обострение болезни, усилением болей, появлением тошноты, рвоты, а также развитие тяжелых осложнений, как желудочно-кишечные кровотечения, перфорации язв и т.д.

Выводы: Таким образом, отравления алкоголем практически всегда сопровождается повреждением желудочно-кишечного тракта, наиболее частыми осложнениями являются эрозивно-язвенные поражения и желудочно-кишечные кровотечения.

Список литературы:

1. Гукасян А.Г. Хронический алкоголизм и состояние внутренних органов / А.Г. Гукасян. - М.: Медицина, 1968. - 312с.
2. Кабанец Н.С. Алкогольное поражение желудка [Электронный ресурс] / Н.С. Кабанец // Новости медицины и фармации. – 2007 (тематический номер). – URL: http://www.mif-ua.com/archive/article/3942
3. Курсов С.В. Острое отравление этанолом / С.В. Курсов, К.Г. Михневич, В.И. Кривобок // Медицина неотложных состояний. – 2012. - №7-8. – С.46-47
4. Морозов Г.В. Алкоголизм: руководство для врачей / Г.В. Морозов, В.Е. Рожнов, Э.А. Бабаян. - М.: Медицина, 1983. - 432с.
5. Симоненко В.Б. Острые отравления: неотложная помощь / В.Б. Симоненко, Г.П. Простакишин, С.Х. Сарманаев. - М.: Экономика и информатика, 2008. - 269с.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Сверчкова В.П.
Научные руководители - Третьяков Н.В., Крюков А.Е.
Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, Москва, Россия.

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) - это долговременная стрессовая реакция, возникающая вследствие продолжительных стрессов у лиц коммуникативных профессий, которые по роду деятельности вынуждены много (не обязательно интенсивно) и «доверительно» общаться с людьми. Это защитный механизм поведения, проявляющийся в основном в виде полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравмирующие воздействия. Развивается как более тяжелая форма синдрома хронической усталости [3].

Поскольку профессию медицинских работников, участвующих в ликвидации последствий экстремальных ситуаций, по критериям «трудности» и «вредности» психологи относят к высшему разряду, вследствие постоянного эмоционального контакта с людьми и высокой степени ответственности при принятии решений в условиях дефицита времени, у них часто формируется СЭВ, который со временем может углубиться и привести к сильным изменениям в поведении, чувствах и мышлении, что в свою очередь может увеличивать количество профессиональных ошибок. К наиболее «стрессогенным» относят работу, связанную с хирургией, анестезиологией, реаниматологией, интенсивной терапией, психиатрией.

Факторы, приводящие к формированию СЭВ, слабо коррелируют с возрастом или полом медицинского персонала. Выявлены гендерные особенности формирования СЭВ: у женщин снижается эмоциональность и ухудшается память, у мужчин – повышается отрицательный эмоциональный фон и снижается способность к концентрации внимания [2,4]. Ряд исследователей выявил прямую корреляцию со стажем работы (более глубокие процессы синдрома отмечаются после первых 10 лет работы), другие авторы не согласны с этим. Сотрудник как правило через несколько лет увольняется с работы, которая его угнетает или вырабатывает способы психологической защиты, в том числе и СЭВ [1,2].

Согласно МКБ 10 (Международная классификация болезней, принятая Всемирной организацией здравоохранения в Женеве в 1989 г.) введен буквенно-цифровой код, который включает в себя СЭВ, - Z.73.0. Переутомление – состояние истощения жизненных сил. На международном уровне СЭВ отнесен к состоянию предболезни, установлена его связь с психосоматическим самочувствием. У 87,6% обследованных медицинских работников в анамнезе имеется подтвержденный СЭВ, однако в их амбулаторных картах диагноз Z.73.0. не встречается [5].

Наибольшее число предпосылок СЭВ связано с личностным фактором, охватывающим множество базисных, ситуативных, поведенческих особенностей. Ему больше подверженнылюди, эмоционально сдержанные, не обладающие навыками общения, с повышенной ответственностью за порученные, не получающие удовольствия от альтруистических актов, трудоголики и люди, имеющие слабую социальную поддержку (родственники, друзья, коллеги).

На возникновение СЭВ в экстремальной ситуации наиболее сильно влияет не только личное (индивидуальное) отношение к ней медицинского работника, но и организация производственного процесса, в также уровень социальной защищенности работника. По существу эмоциональный отклик заложен в самой природе медицинского труда, особенно при оказании медицинского помощи в условиях дефицита времени, персонала и т.д.. Высокий уровень ответственности во время выполнения манипуляций и решение проблем пациентов приводит к тому, что человеку бывает трудно мысленно и эмоционально

«отключиться» от проблем после работы. Это приводит к фактической переработке и в итоге - к некомпенсируемому утомлению.

Профессиональная деятельность медицинских работников в экстренной ситуации предполагает большую насыщенность факторами, вызывающими стресс. Поэтому часто наблюдаются усталость, утомляемость, признаки депрессии, тревожности, перепады настроения, которые зачастую списывют на слабое здоровье, иммунитет. Таким образом, меняют местами причину и следствие. Как правило, медицинские работники, недооценивая своё состояние, очень редко (практически никогда) не обращаются за помощью к специалистам.

Последствия эмоционального выгорания могут проявляться как в психосоматических нарушениях, так и в сугубо психологических изменениях.

Для профилактики и предотвращения СЭВ рекомендуется информировать медицинский персонал о существующей проблеме и методах ее решения, обучать методам профилактики, а при приеме на работу проводить тестирование с целью определения профпригодности, систематически проводить плановые обследования по выявлению психологической дезадаптации сотрудников [3]. На индивидуальном уровне медицинские работники должны следовать тем советам, которые они часто дают пациентам, по соблюдению здорового образа жизни.

Список литературы:

1. Арутюнов А.В. Изучение синдрома эмоционального выгорания у врачей – стоматологов и методы его профилактики.// Дис…. канд. мед. наук. Москва, 2004, 165 с.
2. Ермакова А.А., Лысов А.А., Молодцов М.А. Использование чувства юмора в профилактике СЭВ у врачей-психиатров и медицинских психологов/ Изд.: «Иван Федоров». Новосибирс.: Межрегиональная научно-практическая конференция 2-3 апреля 2013г., с. 25-31.
3. Касимовская Н.А. Синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинских сестер. –URL: http://gisap.eu/node/29016.
4. Королева Е.П. Охрана труда медицинских работников: психоэмоциональлные факторы // Здравоохранение, 2013, №4, с. 44-51.
5. Ларенцова Л.И. Профессиональный стресс врачей стоматологов и методы его коррекции // Дис. канд. мед. наук. Москва, 2003, 180 с.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСТРАДАВШИХ В ОЧАГЕ СТИХИЙНОГО БЕДСТВИЯ

Суббот В.С.

Научный руководитель - д.м.н., профессор Третьяков Н.В.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г.Москва, Россия.

Каждый год множество людей страдают от стихийных бедствий. Они переносят потерю своих близких, друзей. Их дома разрушены, а имущество необратимо пострадало. Все это несет за собой тяжелейший стресс, который сказывается не только на психологическое, но и на физическое здоровье человека. Поэтому очень важно понимать психофизиологию поведения и деятельность людей во время стихийных действий для оказания действенной помощи.

В настоящее время, когда происходит тенденция к росту катаклизмов, эта тема становиться актуальной, появляется необходимость к более детальному рассмотрению этой части медицины.

Представленная работа содержит обобщение и анализ литературы, докладов и статей ученых и докторов по представленной теме и направлена на изучение механизмов рефлексии человека на стихийное бедствие и в общем на экстремальную ситуацию.

Знание психофизиологии поведения человека в экстремальной ситуации природного характера несет в себе большое подспорье для различных специалистов в области медицины катастроф. При более подробном изучении данной темы в будущем возможна разработка улучшенных методов помощи (как психологической, так и медицинской в общем) пострадавшим.

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ И ПСИХОТРОПНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ НАРКОТИКОВ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ.

Султанова М.Р., Латыпова Г.В.

Научный руководитель – к.м.н.Яцинюк Б. Б.

БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», г.Ханты-мансийск, Россия.

Актуальность. На протяжении последних десятилетий проблема потребления населением психоактивных веществ внемедицинских целях не теряет своей актуальности. В течение довольно продолжительного периода времени на территории ХМАО-Югры основными видами психоактивных веществ, являвшихся объектами злоупотребления, оставались наркотики, получаемые из конопли (марихуана и гашиш) и мака (опий, героин, кодеин, маковая солома), а также наркотические производные фенилэтиламина (амфетамин, метамфетамин, эфедрон, катион). Однако начиная с 2008 года в регионе стали получать распространения новые виды психоактивных веществ, действенный государственный контроль за оборотом которых начал появляться только в 2010 году. Одновременно с этим встал вопрос о химической идентификации этих веществ, как в нативном виде, так и в биологических объектах.

Цель: провести анализ динамики острых отравлений наркотическими средствами и пихотропными веществами на территории ХМАО-Югры и определить наиболее распространенные вещества на подпольном рынке.

Методы: годовые клинические отчеты по токсикологии округа за 2009-2013 гг., результаты лабораторной токсико-химической диагностики по данным анализов медицинских организаций. Поставленная цель определяет следующие задачи: анализ динамики острых отравлений наркотическими средствами и пихотропными веществами на территории ХМАО; выявление имеющихся проблем идентификации химических веществ данной группы.

Результаты исследования и их обсуждения. В 2009 году в нозологической группе отравлений наркотиками и психодислептиками, опиатами и родственными наркотиками составляло 117 случаев, в 2013 году – 477, таким образом, количество отравлений наркотиками и психодислептиками, опиатами возросло за 5 лет на 75,4%. Рассматривая нозологические формы отравлений в данной группе было выявлено, что в 2009 г. количество отравлений психодислептиками (галлюционогенами) составляло 5 случаев, в 2013 г. – 397, прирост за анализируемый период 98,7%. В 2009 г. в подгруппе отравлений противосудорожными, седативными и снотворными и противопаркинсоническими число случаев составило 154, а в 2013 – 65 случаев, снижение на 59,7%. Отравления барбитуратами составляло 24 случая (2009), в 2013 г. – 10, количество случаев уменьшилось на 58,3%. Отравлений транквилизаторами, в т.ч. бензодиазепинами составило 40 случаев, в 2013 году составило 25, уменьшение на 37,5%. Таким образом, подводя анализ по группе отравлений

необходимо отметить, что наибольшее количество отравлений приходиться на подгруппу психодислептиков наименьшее на клозепин (снижение на 83,3%). В период с 2009 по 2013 годы из всего разнообразия психоактивных веществ, имеющих хождение на территории региона, значительную долю составляют новые производные фенилэтиламина. Из хроматографических и спектральных медтодов анализа наиболее эффективным для идентификации производных фенилэтиламина является метод газо-жидкостной хромотографии с масс-селективным детектированием. Данный комбинированный метод, при условии наличия данных о масс-спектре и параметров хроматографического удержания, позволяет надежно идентифицировать психоактивные вещества без использования их стандартных аналогов. В веществах, которые были изъяты из оборота на территории региона за анализируемый период, были идентифицированы ранее не известные производные фенилэтиламина – метилон и мефедрон. Позже обнаружены и идентифицированы три новых соединения Бутилон, MDPV и 3-FMS. Итогом обнаружения данных веществ, по мере накопления в контролирующих ведомственных, медицинских и других государственных органов информации о распространении среди населения новых психоактивных веществ на их оборот последовательно накладывается законодательное ограничение (после внесение их в список наркотических средств и психотропных веществ). По мере внесения в список, запрещенных веществ наблюдалось постепенное исчезновение их из подпольного оборота, а их месте появлялось раннее не известные вещества, оборот которых был не ограничен, а также отсутствовали методики их идентификации и лабораторного контроля. Таким образом, наблюдается смена подпольного рынка веществ и средств с возникновением новых проблем их идентификации, которое наблюдается в последнии годы во многих регионах.

Выводы. В нозологической группе отравлений наркотиками и психодислептиками, опиатами и родственными наркотиками наблюдается увеличение за пятилетний период на 75,4% с доминированием острой химической травмы в нозологической подгруппе отравлений психодислептиками на 98,7%. На анализируемой территории обнаружены подпольно изготовленные и распространяемые новые вещества – метилон, мефедрон, бутилон, MDPV и 3-FMS. Одним из основных веществ потребляемых в немедицинских целях является фенилэтиламин. Учитывая сложности в идентификации веществ подпольного рынка необходимо формирование научно-методической базы по их идентификации и мониторингу.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДАМИ ПРИЖИГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

Уткина О.А.
Научный руководитель – д.м.н. Костюченко М.В.
РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия.

Введение. В настоящее время наблюдается существенный прогресс в изучении проблемы острых экзотоксикозов, однако вопросы диагностики, лечения и профилактики острых отравлений химическими веществами прижигающего действия (ХВПД) до сих пор остаются актуальными. Острые отравления ХВПД являются одними из наиболее часто встречающихся (16,6%), в том числе и из-за широкого применения в быту [3]. Так, например, частота выявления в качестве токсиканта уксусной кислоты по данным разных авторов достигает 70% [2]. Отравления ХВПД сопровождаются не только токсическим воздействием на организм, но и тяжелыми хирургическими осложнениями, как кровотечения и ожоги, а также высокой, не имеющей тенденции к снижению, летальностью около 17% [3], что обуславливает необходимость дальнейшего анализа и поиска эффективных алгоритмов медицинской помощи.

Цель - анализ распространенности и характера течения хирургических осложнений отравления ХВПД.

Основная часть. Группа химическими веществами прижигающего действия достаточно широка: неорганические и органические кислоты, щелочи, окислители (в т.ч.перманганат калия, пергидроль, перекись водорода), йод, альдегиды, фенолы и др. Наиболее часто отравления происходят при случайном приеме вещества внутрь или с целью суицида. Основной механизм воздействия на организм очевиден в названии группы веществ - выраженное прижигающее действие на слизистые оболочки – в первую очередь развиваются ожоги полости рта, пищевода, желудка и кишечника. Также могут быть ожоги дыхательных путей. Чаще всего ХВПД вызывают ожоги слизистых оболочек II-III степени, что сопровождается выраженным болевым синдромом. В результате прижигающего воздействия практически у 100% пострадавших развивается острый ожоговый эзофагит с эрозивно-язвенным поражением, в 21-50% состояние сопровождается кровотечениями, в 1-2,5% - некрозом и перфорацией стенки органа, образованием коагуляционных пленок в первые сутки и функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта в 28,5% [1]. Щелочи глубже проникают в ткани, образуя щелочные альбуминаты – коликвационный некроз. В более позднем периоде воздействия ХВПД выявляются рубцовые сужения пищевода и желудка 65-73%, несколько реже – флегмоны, образование внутренних свищей, облитерация пищевода, спонтанные разрывы пищевода, возникновение рака. Кроме специфических осложнений в результате прижигающего воздействия ХВПД также оказывают эффект на организм и в результате резорбции (метаболическое воздействие, нейротоксическое, воздействие на органы пищеварения, гепато- и нефротоксичность и т.д.). Типичным представителем является уксусная кислота – всасывание в кровь вызывает гемолиз эритроцитов. Свободный гемоглобин вызывает закупорку нефронов, приводя к острой почечной недостаточности. Формальдегид кроме прижигающего действия оказывает и общетоксическое. Тяжесть состояния пострадавшего, интенсивность повреждений, характер и выраженность осложнений зависит от объема и длительности воздействия ХВПД. При поступлении внутрь смертельная доза 40 % водного раствора формальдегида составляет 10—50 г, едкого натра – 5-10 г, 30-70% раствора уксусной кислоты - 100-150 мл [4]. Хотя своевременное оказание первой помощи и позволяет минимизировать химическую травму и выраженность осложнений, снизить риск развития тяжелых острых хирургических состояний, тяжесть спровоцированных отравлением повреждений зачастую скрывает истинное состояние пострадавшего. Также необходимо осознавать, что применение многих типичных для детоксикации при пероральных отравлений методов, учитывая особенности действия ХВПД, противопоказано (применение слабительных, промывание желудка раствором соды и т.д.) и может провоцировать также осложнения в виде перфорации стенок зондом полого органа, распространения токсиканта в нижележащие отделы желудочно-кишечного тракта.

Заключение. Отравления ХВПД являются достаточно частой и серьезной проблемой медицинской токсикологии, практически все развивающиеся при этом хирургические осложнения требуют оказания неотложной специализированной помощи. Как правило, группу отравленных с острой хирургической патологией составляют пострадавшие в тяжелом состоянии, что значительно затрудняет раннюю диагностику и ограничивает возможности традиционной тактики. Разнообразность встречаемых видов хирургических осложнений и сроков их развития обуславливает необходимость постоянного наблюдения и определения лечебной тактики у этой группы пациентов хирургом в составе токсикологической и реаниматологической бригады.

Список литературы:

1. Волков С.В, Ермолов А.С., Лужников Е.А. Химические ожоги пищевода и желудка. М., 2005. 120с.

2. Медицинская токсикология : национальное руководство / Под ред. Е. А. Лужникова. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. 928 с.
3. Сарманаев С.Х., Яманаева И.Е., Ахметов И.Р. Пути улучшения медицинской помощи //Скорая медицинская помощь. 2003. №1. С. 25-30.
4. Суворов А.В. Справочник по клинической токсикологии. Нижний Новгород: НГМА, 1996. 180 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОРАЖЕНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Хомутова А.М.
Научный руководитель – д.м.н.Алехнович А.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия.

Введение. Детское население является наиболее чувствительной группой населения к воздействию неблагоприятных, в том числе химических, внешних факторов. Наиболее чувствительной к дополнительным нагрузкам является эндокринная система. Эпидемиологические исследования о влиянии химического фактора на эндокринную систему и обмен веществ у детей и подростков в регионах расположения крупных химических предприятий или его отсутствие до настоящего времени немногочисленны и выполнены более двадцати лет назад. Данное обстоятельство определяет актуальность нашего исследования.

Цель исследования. Определить заболеваемость и структуру болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ у детского населения, проживающего в селитебных зонах химических производств.

Материалы и методы. Материалом послужили результаты комплексного углубленного медицинского обследования детей и подростков, проживающих в регионах расположения химически-опасных производств в 5 регионах Российской Федерации, проведенного врачами-специалистами ФГБУЗ ЦДКБ ФМБА России в период с 2011 по 2012 годы. Проанализированы: 4371 протокол медицинского обследования детей и подростков; 32 публикации по вопросам санитарно-гигиенического контроля на рассматриваемых территориях (2010-1012 г.г.), 10 официальных статистических форм (ф. № 12)– сведения о числе обратившихся за медицинской помощью в амбулаторно-поликлиническое учреждение за 2011-2012 г.г.. Использовались методы - статистический и монографический. Единица наблюдения – случай обращения за медицинской помощью по поводу болезни эндокринной системы. Объект исследования – здоровье детского населения. Предмет исследования – отчетные формы официальной медицинской документации, научные публикации.

Результаты. В доступных источниках отсутствуют сведения о неблагоприятном воздействии промышленных предприятий на окружающую среду селитебной зоны. Общая заболеваемость детского населения (0-17 лет) в рассмотренных регионах за период 2011-2012 г.г. составила 5674,0‰ (100%), из которых 117,7 ‰ (2,1%) - болезни эндокринной системы и нарушения обмена веществ – 11 ранговое место. Вместе с тем, при проведении комплексного углубленного медицинского обследования детей и подростков, заболевания эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в среднем составили 11% от числа всех диагностированных нозологических форм. В их структуре преобладают ожирение (23%) и связанная с ним конституциональная высокорослость (14%), белково-энергетическая недостаточность (16%), эндемичные для йододефицитных регионов заболевания щитовидной железы (12%). Распространенность аутоиммунного тиреоидита находится в пределах значений, характерных для Российской Федерации в целом-2%.

Выводы. По результатам комплексных углубленных медицинских осмотров детей и подростков, выполненных силами выездных бригад-врачей специалистов, количество болезней эндокринной системы и нарушений обмена веществ оказалось в 5,2 раза больше, чем по данным официальных форм статистической отчётности (ф. № 12). Необходимо проведение более длительного санитарно-гигиенического мониторинга за состоянием окружающей среды в регионах расположения промышленных объектов и здоровья детского населения.

ХОНДРОПРОТЕКЦИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНЕ

Цеденова Е.А.
Научный руководитель – д.м.н., профессор Белоусов Ю.Б.
ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва, Россия.

В последнее время отмечается увеличение числа чрезвычайных ситуаций с большим количеством пострадавших с комбинированными и сочетанными поражениями (техногенные и природные катастрофы - взрывы, пожары, наводнения, обрушения и т.д.). Около 50-60%, всех повреждений в результате чрезвычайных ситуаций, составляют повреждения мягких тканей и суставов. (Еремушкин М.А., 2011; Левчук И.П., 2013).

Исследования показывают, что любые повреждения области суставов могут приводить к нарушению морфологии синовиальной жидкости, развитию и прогрессированию воспалительного процесса с формированием посттравматического артрита и деформирующего артроза (Багиров А.Б., 1993; Шатохина С.Н., 2010). Внутрисуставные повреждения вследствие травм опорно-двигательного аппарата, в том числе и воспалительные, приводят в 10,5-22% к инвалидизации лиц трудоспособного возраста (Багиров А.Б., 1993; Бидарова Ф. Н., 2012). Известно, что повреждения суставов сопровождаются развитием травматического синовиита вследствие неспецифического иммунного конфликта в полости сустава и формированием воспалительных и дегенеративно-дистрофических изменений всех тканей сустава и участием иммунокомпетентных клеток (Виноградова Е.В., 2000). Патохимия посттравматического воспалительного процесса в суставе также представлена активацией свободнорадикальных процессов и повышением активности энзимов, разрушающих хрящ, дегрануляцией иммунокомпетентных клеток с накоплением в тканях медиаторов воспаления. (Воробьева О.В., 2009; Rainsford K., 2006). Кроме того, воспалительная изменения в суставе сопровождается нарушением метаболизма хряща с недостаточностью хондроитина сульфата - основного полисахарида хрящевой ткани, что обуславливает утрату физико-химических свойств и приводит к усилению воспаления и разрушению хрящевого матрикса (Ковальчук Н.В., 2007; Шавловская О.А., 2012). Особое внимание необходимо обращать на пациентов пожилого и старческого возраста, поскольку у данного контингента уже имеются предсуществующие инволютивные изменения в хрящевой ткани, соединительной ткани связок, сухожилий (Зеленый В.Н., 2008). Воспалительный процесс в суставе, запускающийся в момент травмы, прогрессирует в раннем периоде (2–4 недели после механической травмы сустава), что обуславливает важность раннего реагирования и применения блокаторов воспалительного процесса в комплексе с хондропротекторами уже на первых этапах оказания помощи пострадавшим с повреждениями суставов.

Выбор хондропротектора для профилактики прогрессирования посттравматических повреждений суставов склоняется в пользу препаратов глюкозамина и хондроитина сульфата, последний достаточно широко и эффективно используется в виде моно- и поликомпонентных хондропротекторных препаратов, с доказательным уровнем 1А (Куприненко Н., 2007). Хондроитина сульфат, являясь компонентом суставного хряща в норме, представляет собой сульфатированный глюкозамингликан, состоящий из цепей

альтернирующих сахаров (N-ацетилгалактозамина и глюкуроновой кислоты). Применение хондроитина сульфата в качестве хондропротектора обеспечивает снижение деструкции и стимуляцию регенерации хрящевой ткани, замещая катаболизированные дегенеративными процессами глюкозамингликаны, снижая активность металлопротеиназ, эластаз, гиалуронидаз, блокируя выброс свободных кислородных радикалов, стимулируя выработку хондроцитами протеогликанов и воздействуя на фосфорно-кальциевый обмен, а также снижая поступление в синовиальную жидкость медиаторов воспаления, лейкотриена В4 и простагландина Е2 (Ковальчук Н.В., 2007; Шавловская О.А., 2012; Топчий Н.В., 2013; Volpi N., 2005; Martel-Pelletier J., 2007; Smith R. L., 2007). Раствор хондроитина сульфата для в/м введения обладает такими фармакокинетическими особенностями, которые позволяют более широко использовать препарат в раннем посттравматическом периоде с профилактической целью для прерывания патохимических процессов в поврежденном суставе.

Таким образом, очевидным видится целесообразность применения хондропротекторов и в неотложной медицине, а также преимущество схем профилактики и комплексного лечения пострадавших с множественными повреждениями, в том числе и суставов, включающих совместное введение нестероидных противовоспалительных средств и хондропротекторов.

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ И ПОЛУЧЕННЫЕ ИЗ НИХ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ: РЕАЛЬНЫЕ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ

Черешневская А.В., Расех Н.А.
Научный руководитель - д.м.н., проф. Григорьев А.А.
ГБОУ ВПО Минздрава НижГМА, Нижний Новгород, Россия.

Актуальность. Генетически модифицированные организмы (ГМО) применяются для улучшения полезных характеристик исходного организма-донора и снижения себестоимости продуктов. Технология создания ГМО в настоящее время крайне не совершенна. Встраивание в геном организма хозяина новых конструкций имеет целью получить новый признак, недостижимый для данного организма путем селекций. Но вместе с приобретением такого признака организм приобретает и целый набор новых качеств, опосредованных как плейотропным действием нового белка, так и свойствами самой встроенной конструкции. В последние годы резко обозначился вопрос насколько безопасны используемые технологии, насколько адекватно соблюдаются Международные руководящие принципы безопасности UNEP (United Nations Environment Programme) в области биотехнологии, принятые еще в 1995г.

Основная часть. Для получения ГМО применяются два основных метода – трансформация растения с помощью так называемой T_i-плазмиды, несущей «целевой ген», который доставляется в клетки растений с помощью почвенной бактерии Agrobacterium tumifaciens, либо методом биологической баллистики.

К возможным пищевым рискам от употребления ГМО и полученных из них продуктов следует отнести: непосредственное действие токсичных и аллергенных трансгенных белков ГМО на человека и других теплокровных; риски, опосредованные плейотропным действием трансгенов и кодируемых ими белков на «работу» генома и метаболизм растений; риски, опосредованные накоплением гербицидов и их метаболитов в устойчивых сортах и видах сельскохозяйственных растений; риски горизонтального переноса трансгенных конструкций, в том числе генов устойчивости к антибиотикам, в геном симбионтных для человека и животных бактерий; риски производства биологически активных веществ с помощью ГМО.

Серьезную опасность представляют детские аллергические заболевания – экссудативный диатез и нейродермит. Основываясь на многочисленных наблюдениях, фармакологи рекомендовали полностью исключить ГМО из состава детского питания. С

2004 года практически во всех странах Евросоюза использование ГМО в продуктах детского питания, предназначенного дня детей до 4-х лет запрещено [1].

Особую угрозу для здоровья человека представляют потенциальные негативные эффекты генетически модифицированных продуктов при их длительном и неконтролируемом употреблении, например трансгенного картофеля, на организм животных[2].

В США регулярное употребление пищевой добавки, содержащей токсичное соединение близкое по структуре триптофану, приводило к очень тяжелому заболеванию, называемому синдромом эозинофилии-миалгии [3].

Французские ученые провели исследования, согласно которым генетически модифицированная кукуруза, устойчивая к гербициду раундапу, «смертельно» опасна. Лабораторных крыс в течение двух лет кормили американским зерном компании «Монсанто», что привело к развитию раковых опухолей [4].

В трансгенных конструкциях в качестве маркерных последовательностей используются, как правило, гены устойчивости к антибиотикам, которые позволяют производить отбор генетически модифицированных клеток и растении. При трансформации ими симбионтных или патогенных для человека и животных бактерий трансгенные конструкции могут «включиться» в состав бактериального генома, что приводит к формированию устойчивости к антибиотикам или самих симбионтных бактерий или патогенной микрофлоры[5].

Заключение. Реальные и потенциальные риски являются следствием, прежде всего, несовершенства существующих генно-инженерных технологий и недостаточно глубокого знания структуры, а также механизмов регуляции и функционирования генома растений. Снижение или исключение указанных рисков при выращивании трансгенных растений предполагает значительное совершенствование технологии получения ГМО, создание трансгенных растений нового поколения, не содержащих регуляторных вирусных промоторов, генов устойчивости к антибиотикам и других технологических элементов, всестороннее изучение биологии генетически модифицированных растений и фундаментальных основ регуляции экспрессии генома.

Успешному развитию генно-инженерных технологий в сельскохозяйственном производстве России будет способствовать также создание независимой от производителя, эффективно работающей государственной системы контроля за наличием ГМО и продуктов их переработки, а также обязательное маркирование всех продуктов, содержащих трансгенные источники, соблюдение международных правовых норм по регулированию трансграничного потока ГМО, совершенствование национального законодательства и его гармонизация с законодательством Евросоюза.

Список литературы:

1. Куликов А.М. ГМО и риски их использования // Физиология растений. 2005. Т. 52. С. 115-128.
2. Медико-биологические исследования трансгенного картофеля, устойчивого к колорадскому жуку (по соглашению с фирмой «Монсанто»), утвержденный В.А.Тутельяном. Отчет Института питания РАМН. М.: Институт питания РАМН, 1998. С. 63.
3. Доклад объединенного совещания ФАО/ВОЗ «Стратегии оценкибезопасности пищевых продуктов, полученных с помощью биотехнологии». —ВОЗ, Женева, 1994. С. 93.
4. Монастырский О.А. Продовольственная безопасность России: вчера, сегодня, завтра // Экос-информ. 2004. № 4. С. 1-64.
5. Жученко А.А. Роль генетической инженерии в адаптивной системе селекции растений // С.-х. биология. 2003. № 1. С. 3-33.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ НЕСУИЦИДАЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ

Шишкану Е.С.
Научные руководители- д.м.н. Алехнович А.В., д.м.н. Костюченко М.В.
ГБОУ ВПО РНИМУ им. И.В. Пирогова, Москва, Россия.

Актуальность: Несмотря на существенный прогресс в области диагностических и лечебных мероприятий, развитие хирургических осложнений у пациентов токсикологических стационаров с несуицидальными отравлениями сопровождается высокой летальностью, поскольку клинические проявления острых экзогенных отравлений и тяжесть состояния пострадавших зачастую успешно маскируют симптомы, как сопутствующей патологии, так и развивающихся осложнений [3]. Как правило, группу отравленных с острой хирургической патологией составляют пострадавшие в тяжелом состоянии, что значительно затрудняет раннюю диагностику и ограничивает возможности традиционной хирургической тактики [1,4]. Таким образом, проблема сочетания острой хирургической патологии и экзотоксикозов требует более детального научного и практического изучения.

Цель: изучить распространенность острой хирургической патологии при несуицидальных отравлениях.

Материал и методы исследования. Проведен поиск и анализ опубликованных научных данных по эпидемиологии острой хирургической патологии при отравлениях психотропными препаратами (опиаты, спирты, снотворные и седативные средства), ядами прижигающего действия (кислоты, щелочи и др.) за последние 10 лет.

Результаты и их обсуждение: Распространенность отравлений достаточно широка: опиаты - 8-12 %, алкоголь – 38-52%, прижигающие жидкости-12-16 %, психотропные вещества -28,8 % [4]. При отравлении алкоголем встретились: желудочно-кишечные кровотечения, острый панкреатит и панкреонекроз; при отравлении опиатами наиболее типичными хирургическими осложнениями были острые эрозивно-язвенные поражения и желудочно-кишечные кровотечения, прижигающими жидкостями – химический ожог различных отделов ЖКТ, вторичное кровотечение ЖКТ, стриктуры пищевода [1,2,4]. Спектр встретившихся в литературных источниках осложнений отравлений можно разделить три группы: 1) группу специфических осложнений в результате воздействия токсического вещества на организм (метаболические яды, нейротоксические вещества, гепато- и нефротоксичность.) 2) группу осложнений в результате прямого контакта вещества (ожоги слизистой пищевода и желудка, перфорации органов ЖКТ, формирование стриктур пищевода.) 3) группа осложнений в результате развития эндотоксикоза (острые эрозивно-язвенные дефекты, парез ЖКТ). Наиболее разнообразные и тяжело протекающие хирургические осложнения встретились при отравлениях алкоголем (панкреонекроз, пищеводно-желудочное кровотечение перфорации желудочно-кишечного тракта, острый некроз пищевода, острые язвы желудочно- кишечного тракта, перитонит) и прижигающими жидкостями (ожог пищевода и желудка, перфорация пищевода, стриктура пищевода). Практически все пациенты с отравлениями, осложненными острой хирургической патологией, были госпитализированы в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, что ощутимо затрудняло применение стандартных хирургических алгоритмов и методов лечения, летальность у этой группы больных составила 75% [4].

Заключение: Развитие острой хирургической патологии у отравленых больных резко ухудшает прогноз и исход, значимо повышая летальность, что обуславливает необходимость дальнейшего изучения этой проблемы и совершенствования подходов к оказанию неотложной медицинской помощи отравленным больным с острой хирургической патологией при различных видах отравлений.

Список литературы:
1. Волков С.В., Ермолов А.С., Лужников Е.А. Химические ожоги пищевода и желудка / С.В. Волков.- М.: Медпрактика-М, 2005.-120с
2. Зубрицкий В.Ф., Левчук А.Л., Покровский К.А., Забелин М.В. Диагностика деструктивного панкреатита / В.Ф. Зубрицкий.- М.: Миклош, 2011.-144с
3. Левчук И.П., Костюченко М.В., Шишкану Е.С. Проблема диагностики острой хирургической патологии и осложнений у пострадавших с экзотоксикозами // Современная медицинская наука.-2013.-№4.-С.93-95.
4. Симоненко Б.В., Простакишин Г.П., Сарманаев С.Х. Острые отравления: неотложная помощь / Б.В. Симоненко.- М.: 2008.- 269с.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ДО 5 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Юшина Т.Е.
Научный руководитель - д.м.н. Костюченко М.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия.

Актуальность: Проблема травматизма занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости в РФ. Это обусловлено высокой распространенностью травматических повреждений среди различных групп населения и высокими показателями неблагоприятных последствий для здоровья человека. Наиболее актуальным вопросом является оказание медицинской помощи в условиях ЧС детям до 5 лет, в связи с анатомо-физиологическими особенностями их развития [1,2].

Цель: уточнить оптимальный алгоритм оказания медицинской помощи детям в возрасте до 5 лет в условиях ЧС.

Методы: Был проведен анализ научных литературных источников с 1998 по 2014 гг., посвященные оказанию медицинской помощи детям при ЧС и несчастных случаях.

Результаты и их обсуждение: Среди детей, получивших травмы в условиях ЧС наблюдалось одинаковое соотношение мальчиков к девочкам (1:1,1) и составляло 5,4% от общего показателя травматизма в РФ среди детского населения. Большинство полученных травм составляли поверхностные повреждения- 53%, переломы и вывихи выявлены в 32% случаев. При этом переломы конечностей занимали лидирующую позицию, составив 88%. Из которых переломы верхних конечностей были выявлены в 43% случаев. Третье место в структуре травматизма занимают ожоги- 9% [3]. На протяжении ряда лет структура травм практически не менялась. Потребность в стационарном лечении пораженных детей с механическими травмами не превышала 44,7% (взрослых этот показатель в среднем составляет 32,4%). У 20% пострадавших детей исходом травматических повреждений (послеожоговые рубцы, повреждения глаз, повреждения ростковых зон кости, травмы головного и спинного мозга) явилась инвалидизация.

Анализ несчастных случаев и действий в условиях ЧС позволил выявить, что высокий риск возникновения травм у детей обусловлен их недисциплинированностью, неумением распознавать травмоопасную ситуацию, необученностью необходимым навыкам поведения, недооценкой степени опасности внезапно возникшей ситуации, а также физической слабостью и некоторыми анатомо-физиологическими особенностями развития детского организма. В связи с отсутствием элемента само- и взаимопомощи, наличием диффузной и генерализованной реакции нервной системы на различные раздражения. При одинаковой степени тяжести поражения дети имеют преимущество перед взрослыми при получении медицинской помощи как в очаге поражения, так и за его пределами. Особое внимание должно быть обращено на своевременность высвобождения пораженных из-под обломков

зданий, разрушенных укрытий; тушение горящей (тлеющей) одежды и устранение воздействия других поражающих факторов. Вынос и вывоз детей из очага должен осуществляться в первую очередь и производиться в сопровождении взрослых; по возможности на руках, а не на носилках, чтобы избежать их падения с носилок.

Целесообразно выполнять максимально быструю остановку кровотечения и адекватное кровезамещение (в связи с высокой чувствительностью к потере крови даже в незначительных количествах) и производить необходимые экстренные меры по стабилизации гемодинамики [4]. Психолого-поведенческие особенности, мешающие проведению полноценного осмотра в стрессовых условиях ЧС с массовым поступлением детей, обуславливают высокий риск своевременно недиагностированных переломов (надломы, поднадкостничные переломы, эпифизеолизы и остеоэпифизеолизы, переломы по типу “зеленой ветки”- без смещения) [5], что впоследствии может приводить к неблагоприятным последствиям для роста и развития детского организма.

Для эвакуации используются наиболее щадящие виды транспорта, в сопровождении медицинского персонала. Учитывая все эти особенности, необходимо усиливать этапы медицинской эвакуации с оказанием квалифицированной и специализированной медицинской помощи специализированными педиатрическими бригадами.

По возможности квалифицированную и специализированную медицинскую помощь оказывают в детских лечебно-профилактических и стационарных учреждениях. При отсутствии такой возможности целесообразно для оказания квалифицированной помощи использовать близлежащие к месту ЧС, с последующим переводом в профильные лечебные учреждения. Наиболее актуальным моментов является проведение инструктажа по дозировке лекарственных препаратов, применяемых в педиатрии.

Выводы: При организации оказания первой врачебной помощи в условиях ЧС с предполагаемым большим количеством детей до 5 лет целесообразно сразу привлекать специалистов педиатрического профиля, способных обеспечить оказание неотложной помощи детям в полном объёме. Эвакуацию детей с первого этапа в профильные лечебные учреждения необходимо осуществлять санитарным транспортом максимально быстро в сопровождении медицинского персонала, по возможности после устранения угрожающих жизни последствий поражения, стабилизации показателей гемодинамики и профилактики раневой инфекции.

Список литературы:

1. Авитисов П.В., Буткевич Л. И., Розинов В. М. и др.// Особенности организации и оказания неотложной медицинской помощи детям с механическими и термическими травмами.- Новогорск, 2006.
2. Ваганов Н.Н., Рябочкин В.М, Розинов В.М. и др. Катастрофы и дети / Под ред. Акад. РАМН Ю.Ф.Исакова - Изд.2-ое.-М., 1997. -177с.
3. Гусев А.В. Обоснование критериев медицинской сортировки детей с политравмой: Автореф… дисс. канд.мед.наук.- М, 1990.- 23с.
4. Петлах В.И., Розинов В.М., Будкевич Л.И. и др. Оказание хирургической помощи в полевом педиатрическом госпитале // Детская хирургия.-2005. -№1.-С.4-7.
5. Розинов В.М., Петлах В.И., Яндиев С.С. и др. Специализированная медицинская помощь детям с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата в полевом педиатрическом госпитале // Вестник травматологии-ортопедии. 2003-№4 - С.10-13.

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в планирующихся на базе кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова конференциях, секциях молодых ученых и студенческих конкурсах по медицине катастроф в 2015 году.

Февраль-май 2015г.	Всероссийская научно-практическая студенческая олимпиада по медицине катастроф
Ноябрь 2015г.	Научно-практическая конференция «Медицина катастроф: обучение, наука и практика»

Мы всецело рассчитываем на Вашу поддержку и с благодарностью примем Ваше подтверждение об участии.

С уважением,
Заведующий кафедрой медицины катастроф
РНИМУ им.Н.И.Пирогова, профессор И.П.Левчук

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово	3
Программа олимпиады	6
Победители Всероссийской научно-практической студенческой олимпиады по медицине катастроф	7
Работы научной секции молодых ученых.	9
Планируемые мероприятия	47
Содержание	48

Коллектив авторов

Сборник материалов Всероссийской научно-практической студенческой олимпиада по медицине катастроф.
г.Москва
10марта - 16 мая 2014.

Редакторы И.П.Левчук, М.В.Костюченко
Компьютерная верстка и дизайн сборника М.В.Костюченко
Тираж 100экз.

ТРЕНАЖЁРЫ, МАНЕКЕНЫ, НАКЛАДКИ

Медтехника СПб

симуляционное оборудование для медицины

+7 (812) 309-12-30