

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Посохов О.В., Иванов А.В., Булычева О.С.

*Волгоградский государственный медицинский университет,
Волгоград, Россия, bul4eva.olia@yandex.ru*

В России ежегодно происходит около 50 аварий с выбросом аварийно-химически опасных веществ (АХОВ). Наибольшее число аварий в мире и в России происходит на предприятиях, производящих или хранящих хлор, аммиак, минеральные удобрения, гербициды, продукты органического и нефтеорганического синтеза. На территории Российской Федерации насчитывается более 3600 химически опасных объектов, а 146 городов с населением более ста тысяч человек расположены в зонах повышенной химической опасности. Причины аварий человеческого фактор, устаревшее оборудование (25% аварий произошло из-за эксплуатации оборудования свыше нормативного срока, коррозии оборудования и неработоспособности контрольно-измерительной аппаратуры), несоблюдение правил техники безопасности, нарушение транспортировки и утилизации ядовитых веществ. И хотя подобные аварии почти всегда немедленно локализируют, известны случаи с огромным количеством человеческих жертв и непоправимым ущербом окружающей среде. За последние 5 лет, общее число пострадавших от выбросов химически опасных веществ на территории РФ, составляет около 200 человек. Эффект от токсического воздействия зависит от количества попавшего в организм АХОВ, его физико-химических свойств, длительности и интенсивности поступления, взаимодействия с биологическими средами. Кроме того, эффект зависит от возраста пострадавших, индивидуальной чувствительности, путей поступления и выведения, распределения в организме, а также метеорологических условий окружающей среды. АХОВ наряду с общей обладают избирательной токсичностью, т.е. они представляют наибольшую опасность для определенного органа или системы организма. На зараженной территории химические вещества могут находиться в капельно-жидком, парообразном, аэрозольном, газообразном состоянии. Прогностические оценки на ближайшую перспективу показывают, что тенденция повышения вероятности химических аварий в ближайшем будущем будет сохраняться. По расчетам экспертов затраты на предупреждение аварий во много раз меньше по сравнению с величиной ущерба, к которому они приводят в случае возникновения. Поэтому во всем мире вопросам безопасности химических производств придается очень большое значение.

Вывод: Требуется разработка и внедрение в практику новых подходов и принципов обеспечения безопасности химических производств. Главные требования – это исключение особо опасных аварий, способных привести к гибели, поражению людей, к значительному материальному ущербу, оказать существенное влияние на окружающую среду; обеспечение анализируемого, рассматриваемого и контролируемого уровня безопасности.

Список литературы

1. Алои Р.М., Николенко И.Г., Булычева О.С. Динамика показателей профпатологии на предприятиях химической промышленности г. Волгограда. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 88-89.
2. Каурин А.В., Михно В.А., Поройский С.В., Булычева О.С. Первая помощь-важнейший этап спасения жизни человека в ЧС. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 97.

ОТРАВЛЕНИЯ УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ В ПЕДИАТРИИ

Пушкарская Л.С., Булычева О.С.

*ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград,
Россия, bul4eva.olia@yandex.ru*

Из года в год увеличивается количество острых и хронических отравлений у детей. Наиболее частыми

являются отравления уксусной кислотой ввиду ее доступности и небрежного хранения. Уксусная кислота является веществом органического происхождения 3-го класса опасности. Вызывает местный химический ожог, имеет гемотоксическое и нефрогепатотоксическое действие. В быту встречается в виде столового уксуса и уксусной эссенции. Отравление происходит при пероральном поступлении. Различают легкую, среднюю и тяжелую степень тяжести. Важно отметить, что у детей раннего возраста уксусная кислота за счёт выраженного резорбтивного действия провоцирует развитие метаболического ацидоза, гемолиз эритроцитов, развитие острого гемоглобинуричного нефроза. При отравлении в первую очередь необходимо вывести кислоту из организма. Важно помнить, что при интоксикации кислотой категорически запрещено вызывать искусственную рвоту, так как это повлечёт дополнительную травматизацию пищевода. Необходимо незамедлительная госпитализация больного в специализированное отделение. Основным методом лечения является консервативная терапия, включающая комплекс химиопрепаратов и ГБО (гипербарическая оксигенация). Если при диагностической ЭФГДС в пищеводе обнаружены фибриновые наложения (II-III степень), для предотвращения развития стриктур пищевода производят бужирование, которое начинают в конце первой недели после ожога и проводят в стационаре 3 раза в неделю. Длительность лечения определяют после повторной ЭФГДС по истечении 3 недель. По статистике, ожоговая стриктура к концу первого месяца определяется у 58% больных, через 2 месяца - у 80%, а через 8 мес. - у 1%. При сегментарных стриктурах производят различного рода частичные пластики пищевода. Таким образом, отравление уксусной кислотой очень опасно в детском возрасте, оно может привести к инвалидизации и летальному исходу. Оперативно оказанная первая помощь и качественное лечение будут влиять на будущее выздоровление и общее состояние пострадавшего. Также необходимо помнить о профилактике, а именно о правилах хранения уксусной кислоты и прочих опасных для здоровья ребёнка веществ.

Список литературы

1. Харитонов А.В., Поройский С.В. Структура лекарственных отравлений у детей и подростков. Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 95а.
2. Михно В.А., Булычева О.С. Современные представления о диагностике и лечении отравлений уксусной кислотой в педиатрии. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 1. С. 33.

СУПЕРТУБЕРКУЛЕЗ КАК УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ МЕЖДУНАРОДНОГО УРОВНЯ

Рябинина Л.А., Кышова Л.П.

*Волгоградский государственный медицинский университет
Минздрава России, Волгоград, Россия,
knyshova.public@ya.ru*

Ежегодно около 2,3 млн. человек умирают от восьми инфекционных заболеваний, которые поддаются лечению. В связи с этим возрастает актуальность особо опасных инфекций как биологических ЧС. Ежедневно границы стран мира пересекает 2 млн. человек, что является причиной практически мгновенного распространения различных особо опасных инфекций. Так, несколько лет назад, президент США издал специальное распоряжение, согласно которому гражданин Соединенных Штатов был насильно помещен в карантин в одном из американских госпиталей. Причиной стала поездка, которую совершил в Канаду и Европу американец, больной редкой формой туберкулеза (общепринятое название XDR TB). XDR TB (extensively drug-resistant tuberculosis) - резистент-