равления лекарственными препаратами, в том числе снотворными средствами. Наиболее распространенной причиной отравления детей в возрасте до 5 лет является случайный прием препарата в результате его небрежного хранения. У детей старшего возраста имеют место преднамеренные суицидальные и парасуицидальные отравления с целью привлечения к себе внимания, демонстрации протеста. Большая часть препаратов, обладающих снотворным эффектом, принадлежит к группе барбитуратов – это слабые кислоты, которые легко всасываются в пищеварительный тракт, распределяются по всем тканям и биологическим жидкостям организма, хорошо связываются с белками плазмы. У детей и подростков системы детоксикации отличаются незрелостью, поэтому клиническая картина отравления снотворными лекарственными средствами имеет свои особенности: наблюдается быстрое проникновение токсического вещества в организм, тяжелая интоксикация, быстрое обезвоживанию организма. Симптомами попадания токсиканта в организм являются нарушения центральной нервной системы, угнетение рефлексов, рвота. В наиболее тяжелых случаях наступает кома. Среди последствий токсического воздействия снотворных средств можно отметить пневмонию, септические осложнения, трофические расстройства, нарушения функции почек, неврологическую симптоматику.

Результаты исследования. Согласно анализу статистических данных отравления снотворными лекарственными средствами занимают седьмое место по Волгограду и Волгоградской области, и за последние пять лет процент детей, подвергшихся токсическому воздействию снотворных препаратов, вырос приблизительно на 3 %.

Выводы. Количество отравлений снотворными средствами в детско-подростковом возрасте постепенно увеличивается. Для предотвращения попадания токсического вещества в организм необходимо не допускать небрежного хранения препарата; регулярно проводить профилактические беседы; а также помнить, что теплые, доверительные отношения в семье являются лучшей профилактикой суицидального поведения у подростков.

Список литературы

1. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств. 20-й вып. 2012 г. / гл. ред: Г.Л. Вышковский. – М.: РЛС-МЕДИА – 1368 с.;

2. Электронный ресурс: academic.ru. http://content.mail.ru/arch/96536/11214779.html.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Яковлева В.Р., Сысуев Е.Б.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: polina_91@mail.ru

Безопасность лекарств является одной из актуальных проблем современности. Глобальная безопасность лекарств зависит от сильных национальных систем, которые контролируют разработку и качество лекарств, сообщают об опасных последствиях и предоставляют точную информацию для их безопасного использования.

Опасные, непредусмотренные реакции на лекарства, происходящие при обычно используемых для лечения дозах, называются неблагоприятными реакциями на лекарства (НРЛ). НРЛ входят в число десяти ведущих причин смерти во многих странах.

Так, амидопирин, назначаемый при воспалениях, нарушает структуру лейкоцитов, клиохинол, применяемый при кожных инфекциях, нарушает зрение, антибактериальный препарат – эритромицин эстолат – вызывает нарушения печени, оральные контрацептивы воздействуют на систему гемостаза, вызывая тромбоэмболизм, одной из неблагоприятных реакций талидомида являются врожденные уродства.

Поэтому, фармакологическая безопасность, главной задачей которой является контроль и наблюдение за качеством лекарственных средств, понимание и исключения НРЛ. С сентября 2010 года на территории РФ вступил в силу Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств». Указано, что безопасность ЛС – это характеристика ЛС, основанная на сравнительном анализе их эффективности и оценки риска причинения вреда здоровью. К полномочиям федеральных органов государственной власти в сфере обращения ЛС относится мониторинг безопасности лекарственных препаратов. Государственный контроль в сфере обращения ЛС осуществляется, в том числе, и посредством проведения мониторинга безопасности лекарственных препаратов.

В соответствии с законодательством всех стран, фармацевтические компании, или производители лекарств, должны тестировать свои лекарства на добровольных участниках из числа здоровых людей и пациентов перед тем, как эти лекарства станут широко доступными. Эти клинические испытания показывают, насколько эффективно лекарство от определенной болезни и какой потенциальный вред оно может причинить. Однако они не дают информации для более крупных популяций, остающихся за пределами тестирования и имеющих характеристики, отличные от группы, участвующей в испытаниях, такие как возраст, пол, состояние здоровья и этническое происхождение.

Программа изучения оригинального лекарственного средства включает: изучение общетоксического действия (острая токсичность, субхроническая/хроническая токсичность), изучение специфических видов токсичности (мутагенность, репродуктивная токсичность, аллергизирующее действие, иммунотоксичность, канцерогенность), фармакологическую безопасность, токсикокинетику, прочие параметры.

Для многих лекарств и, в частности, для комбинированных препаратов, мониторинг безопасности не заканчивается на стадии производства. Необходимо отслеживать безопасность лекарств путем тщательного наблюдения за пациентами и последующего сбора научных данных.

Также необходимо исключать и находить пути преодоления ошибок на этапе клинических испытаний, так как именно из-за большой вероятности ошибок на данном этапе происходят несоответствия между ожидаемыми и проявившимися эффектами ЛС. Следует учитывать гетерогенность, присущую любому из патологических состояний, поэтому результаты клинических исследований обычно имеют невысокую статистическую достоверность. Поэтому, если в отношении лечебного метода существует подобная неопределенность, любые его эффекты на смертность или основные тяжелые исходы заболевания, скорее всего, будут практически неопределенными или только умеренными по своей выраженности. Очевидно, что доказать достоверность таких терапевтических эффектов можно только тогда, когда любые ошибки при их оценке будут

намного меньше, чем заслуживающий внимание эффект.

Список литературы

1. Безопасность лекарств. Руководство по фармаконадзору // Под ред. А.П. Викторова, В.И. Мальцева, Ю.Б. Белоусова – К.: МОРИОН, 2007.– 240 с.

2. Осложнения фармакотерапии. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств. Том I // Д.В. Рейхарт, Ю.Б. Белоусов, Д.Ю. Белоусов, С.Б. Болевич, П.А. Воробьев, К.Г. Гуревич, Д.Е. Колода, М.В. Леонова, В.А. Мефодовский, Г.В. Раменская, Е.Р.Рубцова, М.Р. Сакаев – М.: Литтерра, 2007.– 256 с.

3. Сысуев Е.Б. Создание и технологические исследования защитных мазей на гидрофильных основах для использования в качестве профессиональных дерматопротекторов: автореферат дисс... канд. фарм. наук. – Пятигорск. – 2005. – 24 с.

4. Сысуев Е.Б. Разработка и исследование новой фармацевтической продукции как средств профессиональной защиты / Е.Б. Сысуев, А.Д. Доника // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012 № 11 С. 95.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Ячный Р.О., Поройский С.В.

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

На территории России за год в среднем происходит до 230–250 событий чрезвычайного характера, связанных с опасными природными процессами, и до 900–950 чрезвычайных ситуаций, связанных с производственной деятельностью человека. В связи с этим особую актуальность приобретает формирование у населения ноксологической культуры, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритетных [1, 2].

С целью выявления представлений молодежной популяции в возрасте 18-19 лет по рассматриваемой проблеме мы провели опрос студентов 1 курса медицинского вуза на этапе обучения, предшествующем изучению учебных дисциплин безопасности жизнедеятельности. В опросе приняли участие 70 человек, с паритетным соотношением юношей и девушек. Согласно полученным результатам в среднем не более 62% респондентов (без достоверных гендерных отличий) имеют четкое представление о чрезвычайных ситуациях техногенного характера и характере защитных мероприятий, проводимых с целью минимизации их последствий. При этом до 22% респондентов не дифференцируют понятия «эмиграция» и «эвакуация», не знают действий при возгорании одежды (на пожаре), подручных средств защиты от ингаляционного воздействия токсичных химических веществ.

Проведенное исследование свидетельствует о невысоком уровне стартовых знаний студентов по рассматриваемой теме и необходимости проведения в молодежной среде информационной работы с целью формирования культуры безопасного поведения.

Список литературы

1. Доника А.Д., Еремина М.В., Марченко А.А. Диагностика риск-рефлексии в экстремальных условиях // Фундаментальные исследования. – 2009 – № 9 – С.44-45

2. Доника А.Д., Поройский С.В. Оценка личностных компетенций врача в контексте готовности к действиям в экстремальных ситуациях // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 1 – С. 26.

Секция «Вода – основа здорового образа жизни», научный руководитель – Белоконова Н.А., д-р техн. наук

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛЬНЫ ВОД В КАЧЕСТВЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕДИ В КРОВИ

[1]Божко Я.Г., [1]Белоконова Н.А., [2]Плотникова И.А., [1]Петухова И.О.

[1]Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, e-mail: yakov-bozhko@yandex.ru;
[2]Центр детской экопатологии ОГУ НПЦ ДДА, Екатеринбург

Проблема повышения концентрации меди в крови у пациентов, проживающих на территориях, где динамично идет освоение и переработка медно-цинковых руд стоит на Урале достаточно остро. Избыточное поступление меди в организм человека приводит к нарушению функций печени и почек, развитию аллергодерматозов, сижению активации и биосинтеза некоторых ферментов (глутатион, цитохромооксидазы, аминооксидазы), дефициту важных микроэлементов (молибден, марганец). Особенно в данной ситуации страдают дети.

На сегодняшний день для снижения повышенной концентрации меди применяют хелатообразующие препараты (D-пеницилламин, купренил), которые имеют достаточное количество побочных эффектов, одним из которых является снижение гемоглобина.

Важнейшим свойством природных органических примесей является их способность к комплексообразованию с биометаллами, в частности, с медью (II). Изучение степени выраженности комплексообразования органики различных минеральных вод по отношению к меди и возможность использования этого свойства для профилактики, а также для безопасного выведения меди из организма человека в виде натуральных комплексных соединений представляет практический интерес.

Цель исследования: разработать методику оценки комплексообразующих свойств органических примесей по отношению к меди для выбора природной минеральной воды, способствующей снижению её повышенной концентрации в крови пациентов.

Материалы и методы исследования

Питьевые воды «Обуховская 10», «Есентуки 17» (скважина 46), «Балтым»; растворы сульфата меди (II) и иодида калия; УФ-спектрофотометр фирмы Leki (Финляндия).

Оценку прочности комплекса природных органических примесей, содержащихся в минеральных водах, с Cu^{2+} проводили авторским методом, основанном спектрофотометрическом определении количества йода, выделяющегося в процессе реакции [1]:

$$2[CuL_4]^{2-} + 4I^- \rightarrow CuI + I_2 + 8L^-,$$

где L – органический лиганд.