

1000 других вредных элементов. С табачным дымом продукты сухой перегонки поступают в легкие. При напряженной мышечной работе, особенно длительного характера, мышцы и мозг требуют постоянного притока насыщенной кислородом артериальной крови. Эта потребность у спортсменов-курильщиков удовлетворяется не полностью. В мышцах быстрее развивается утомление и они не справляются с заданной работой, наступает мышечная усталость, координация движений снижается на 25 %.

Для достижения высоких результатов спортсменам необходимо отказаться от вредных привычек.

#### Список литературы

1. Поздняков А.М. Развитие восстановительной медицины в Волгоградской области // Профсоюзы и реализация прав и свобод личности в Российской Федерации: Сб. матер. III науч.практ. конференции. – Волгоград, 2007.

### ОСОБЕННОСТИ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Столярова В.Е., Сысоев Е.Б.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: bes555@yandex.ru*

Актуальность. Органические растворители – это летучие вещества органического происхождения, обладающие способностью растворять различные соединения. Многие растворители являются продуктами нефтяной переработки и органического синтеза. Главной областью их применения можно назвать производство лакокрасочных материалов, а также производство лекарственных препаратов, биологически активных добавок и косметики. Острые отравления у детей чаще всего имеют случайный, неумышленный характер. Большинство отравлений у детей случается в возрасте до 6 лет в результате небрежного хранения химических средств, часто используемых в быту (стиральные порошки, кремы для обуви, клеи, краски, лаки и т.п.). В старшем возрасте у детей и подростков наблюдается умышленное употребление органических растворителей для достижения наркотического эффекта путем вдыхания паров этих веществ. Эффект применения заключается в ощущении «легкости в голове», тепла и радостном, возбужденном состоянии. Бывают также зрительные и слуховые галлюцинации. При повторном или длительном вдыхании этих веществ развиваются токсические эффекты – тошнота, рвота, звон в ушах, диплопия, когнитивные нарушения, позднее угнетение дыхания, усиление дезориентации, мышечная слабость, нарушения сознания, которые могут сохраняться несколько дней.

Исследование. В настоящее время, согласно статистике по Волгоградской области, остро стоит вопрос подростковой токсикомании и отравлений у детей и подростков органическими растворителями. За 2008–2011 гг. динамика отравлений в детско-подростковом возрасте возросла с 3,4% до 6,3%, зарегистрировано 44 случая токсического отравления органическими растворителями, из них 35 случаев у детей до 14 лет.

Вывод. Лечение отравлений органическими растворителями весьма затруднительно, так как не существует специфических антидотов. Следует обратить внимание родителей на хранение и использование в быту веществ, содержащих органические растворители и способных нанести вред здоровью детей. Также стоит воспитывать у детей и подростков желание вести ЗОЖ и организовывать проведение досуга.

#### Список литературы

1. Сидорова В.С., Сысоев Е.Б. Энтеогены. Проблемы подростковой наркомании. [Электронный ресурс]: <http://rae.ru/forum2012/194/2616>.

### ОСОБЕННОСТИ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ НА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Утинова Ю.А., Щербак Н.П., Поздняков А.М., Серкина О.В.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: PozdAM@list.ru*

Актуальность. Среди всех несчастных случаев с детьми лидируют отравления, чаще всего пострадавшими являются дети в возрасте до трех лет. В 20% всех инцидентов причиной отравления являются предметы бытовой химии, такие как моющие средства, лаки, клеи, белизна, ацетон. Как правило, они находятся в доступном для детей месте и привлекают их внимание яркой упаковкой и запахом. У старших детей и подростков отравления могут быть случайными, но нередко они оказываются преднамеренными. В этом возрасте дети начинают пробовать наркотики и средства, вызывающие токсикоманию; обычно к ним относятся испарения лаков, красок, эфира, бензина, некоторых видов клея. Из полученных по всей России данных следует, что значительный процент учеников старших классов, учащихся техникумов и профессиональных училищ пробуют названные вещества. Детский организм характеризуется рядом морфологических и функциональных особенностей, поэтому и его реакции на токсиканты и качественно, и количественно могут отличаться от таковых у взрослых людей. Центральная нервная система ребенка сильнее реагирует на психоактивные вещества, особенно на депримирующие средства. Функция сердечно-сосудистой системы более лабильна, чем в у взрослых, и может отреагировать на яд интенсивнее. Элиминирующие органы легче поддаются воздействию токсического вещества, что затрудняет его удаление из организма.

Результаты исследований. Согласно статистическим данным по Волгоградской области, большое значение имеет проблема, связанная с вопросами токсикомании в детско – подростковом возрасте. За последние два года количество отравлений, связанных с токсическим действием органических растворителей увеличилось на 1,3%, общий процент отравлений в прошлом году составил 6,3%. Отравления бытовой химией в 2011 году составляют 9%, чаще всего токсикантами являются такие вещества как хлор, уксусная эссенция, водный раствор аммиака. Острые отравления органическими растворителями напоминают алкогольное опьянение. В легких случаях возможны эйфория, головная боль, неуверенная походка, в более тяжелых – рвота, потеря сознания, коматозное состояние. В последующем наблюдаются астеновегетативные расстройства, поражение печени. Для хронических интоксикаций органическими соединениями характерны изменения нервной системы, протекающие по типу астенического синдрома, которые наблюдаются в основном на ранних стадиях поражения. В случаях более тяжелых отравлений возможно развитие астеновегетативного синдрома. При отравлениях хлорсодержащими веществами, в результате взаимодействия хлора с влагой слизистой оболочки дыхательных путей образуется соляная кислота и активный кислород, которые и оказывают токсическое действие на организм. При высоких концентрациях хлора пострадавший может погибнуть через несколько минут: возникает стойкий ларингоспазм, потеря сознания, судороги, цианоз, вздутие вен на лице и шее, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Уксусная эссенция обладает растворяющим действием на липоиды, в связи с чем она легко

проникает в клетки целой молекулой, а внутри клеток подвергается диссоциации с образованием кислых ионов. Токсичность прямо пропорционально концентрации уксусной кислоты, поступившей в организм. Особенность патогенеза отравлений уксусной эссенцией – развитие ожоговой болезни химической этиологии вследствие местного прижигающего действия на ткани и общего резорбтивного действия.

Вывод: для профилактики отравлений у детей необходимо тщательно выбирать места для хранения бытовой химии – они должны быть абсолютно недоступны для ребенка. Профилактика подростковых отравлений включает в себя своевременное обсуждение темы наркомании и токсикомании в школе и дома, а также бдительность к поведению подростка со стороны родителей.

**Список литературы**

1. 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.
2. 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.
3. Отравление хлором: симптомы, последствия и первая помощь. [Электронный ресурс]: <http://ria.ru/spravka/20100413/221702234.html>.
4. Заболевания, вызванные химическими соединениями и элементами. [Электронный ресурс]: [http://okhranatruda.ru/view\\_art.php?art=64&page=94](http://okhranatruda.ru/view_art.php?art=64&page=94).
5. Отравления у детей. [Электронный ресурс]: <http://clinicall.ru/medicin/detskij-travmatizm-otravleniya>.

**СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ НА МАТЕРИАЛЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ушанова Г.А., Ширинов Б.С., Сысуев Е.Б.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: bes555@yandex.ru*

Актуальность. В настоящее время наркомания перестаёт быть проблемой одной личности и приобретает характер глобальной социальной проблемы, актуальность которой растёт с каждым годом. Практически все наркотики прямо или косвенно нацелены на «систему поощрения» мозга, увеличивая в 5-10 раз поток нейромедиаторов типа дофамина и серотонина в постсинаптических нейронах. Эти нейромедиаторы вызывают эйфорию, тем самым способствуют возникновению психической и физической зависимости. Они в свою очередь при регулярном употреблении наркотических веществ вынуждают наркомана применять большие дозы, которые могут вызвать смертельный исход.

Результаты исследования. Согласно статистическим данным по Волгоградской области за 2008г. зарегистрировано 29 случаев отравления наркотическими веществами, что составляет 4% от всех отравлений; за 2009 г. зарегистрировано 3 случая (0,4%); за 2010 г. – 5 случаев (0,6%); за 2011г. – 8 случаев (1,2%). Однако говорить об уменьшении наркомании среди несовершеннолетних нельзя. Вероятнее всего эти цифры свидетельствуют о наличии «латентной заболеваемости».

Выводы: Наркомания негативно отражается на здоровье населения, оказывает отрицательное влияние на деторождение, генофонд и потомство, на формирование личности новых поколений. Наркомания приводит к физической, нравственной, социальной деградации личности, что толкает людей на преступления. Также ранняя наркомания имеет связь с ВИЧ – инфекцией. Использование одного шприца

при введении наркотиков способствует распространению СПИДа.

**Список литературы**

1. Сидорова В.С., Сысуев Е.Б. Энтеогены. Проблемы подростковой наркомании. [Электронный ресурс]: <http://rae.ru/forum2012/194/2616>.
2. Соловьев Я.А., Доника А.Д. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания. – 2011. – №8. – С. 135.

**СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЯ ГАЛЛУЦИНОГЕНАМИ В ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ НА МАТЕРИАЛЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Хатанзеева Л.Ф., Сысуев Е.Б.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: bes555@yandex.ru*

Актуальность. В настоящее время наркомания все больше стала охватывать молодое поколение. От общего числа наркоманов в России по статистике – 20% – это школьники; 60% – молодежь (16-30 лет). Основными местами распространения наркотиков являются школы и дискотеки (70% впервые попробовавшие). Среди детей и подростков часто наблюдается применение галлюциногенов. В настоящее время вопросы химического действия галлюциногенов по прежнему остаются актуальными. В связи с этим мы провели исследования структуры отравления галлюциногенами в детско-подростковом возрасте. Согласно обзору специализированной литературы такие препараты относятся к химическому классу индолалкиламинов (индолов). Вследствие этого возможно, что наркотики могут имитировать серотонин. Индолы обволакивают серотониновые рецепторы, при этом эффект данного процесса напрямую зависит галлюциногена. Однако теория эта не является доказательством. Весьма трудно объяснить действие мескалина. По химической природе он больше похож на амфетамины, но в отличие от других амфетаминов мескалин – мощный галлюциноген, по эффектам практически неотличимый от LSD. Возможно, что не мескалин, а один из его метаболитов способен обволакивать серотониновые рецепторы.

Результаты исследования. Согласно статистике в Волгоградской области остро стоит вопрос с токсикоотравлениями в детско-подростковом возрасте и именно отравление галлюциногенами занимает третье место за период с 2008 по 2011 г. Исследования проводили путем анализа статистических данных исходя из динамики за 2008-2011 г. по социально значимым отравлениям. При этом наблюдается, что в течение этого времени случаи отравления галлюциногенами увеличиваются: 36 чел. в 2008 г. (5% от числа поступивших с различными интоксикациями в течение 4 лет), 44 чел. в 2009 г. (5,9%), 56 в 2010 г. (7,1%), и 57 в 2011 г. (8,2%).

Выводы: Увеличиваются случаи интоксикации галлюциногенами в детско-подростковом возрасте. Часто происходит отравление дурманом, циклодолом. Все это говорит о возможности свободного распространения наркотиков, недостаточной пропаганде здорового образа жизни и отсутствии организованного досуга.

**Список литературы**

1. Сидорова В.С., Сысуев Е.Б. Энтеогены. Проблемы подростковой наркомании. [Электронный ресурс]: <http://rae.ru/forum2012/194/2616>.