

Л. Б. Жидко, Н. А. Ишутина

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Публикация раскрывает вопросы острых отравлений у детей. Проведен анализ 61 случая отравлений детей, госпитализированных в стационар с диагнозами «Отравления лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами» (коды T36-T50), «Токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения» (коды T51-T65). Нами были изучены механизмы отравлений, особенности клинической картины, проводимая диагностика и использовавшиеся методы лечения. Нами установлено, что самая высокая частота отравлений встречалась у детей в возрасте до 7 лет (67 %). В возрастной группе 1–3 лет (43 %), преобладали отравления лекарственными средствами (43 % случаев). В 73 % случаев причиной отравлений у подростков (13 лет и старше) было употребление алкогольных напитков. С подростками следует организовывать большее количество профилактических бесед с привлечением психологов, дабы снизить число случаев парасуицида. Полученные в настоящем исследовании данные о возрастной структуре и причинах отравлений у детей позволят провести их более эффективную профилактику.

**Ключевые слова:** отравления; токсические вещества; яды; дети.

L. B. Zhydko, N. A. Ishutina

## CHARACTERISTICS OF POISONING IN CHILDREN OF THE MINSK REGION

The publication is devoted to the issues of acute poisoning in children. We analyzed 61 cases of poisoning in children hospitalized with diagnoses of “Poisoning with drugs, medicines and biological substances” (codes T36-T50), “Toxic effect of substances, mainly non-medical purposes” (codes T51-T65). The mechanisms of poisoning, the clinical picture, ongoing diagnostics and treatment were studied. We found that the highest frequency of poisoning occurred in children under the age of 7 years (67 %). In the age group 1–3 years (43 %), drug poisoning prevailed (43 % of cases). In 73 % of cases, the cause of poisoning in adolescents (13 years and older) was the use of alcoholic beverages. More preventive conversations should be organized with adolescents with the involvement of psychologists in order to reduce the number of cases of parasuicide. The data obtained in this study on the age structure and causes of poisoning in children will make it possible to carry out their more effective prevention.

**Key words:** poisoning; toxic substances; poisons; children.

Проблема острых отравлений у детей продолжает оставаться одной из самых значимых на протяжении длительного времени ввиду доступности и распространенности в окружении современного человека большого количества различных токсикантов: от лекарственных средств до бытовой химии и пестицидов. Следует учитывать и природные опасности, которые несут в себе ядовитые грибы, ягоды и растения.

Для детского организма характерен ряд морфологических и функциональных особенностей, связанных с незрелостью биологических систем, продолжающимся их ростом и развитием. Поэтому реакции детского организма на токсиканты могут качественно и количественно отличаться от реакций у взрослых людей [1].

Острые отравления у детей часто сопровождаются развитием тяжелой интоксикации и при не-

своевременно или неправильно проведенном лечении, могут привести к летальному исходу.

В последние годы еще более актуальными стали острые отравления детей и подростков алкоголем, что объясняется приемом различных алкогольных напитков [1, 4].

Анализ результатов исследований, проведенный за период с 2007 по 2011 гг. в отделении токсикологии детской городской клинической больницы № 13 им. Н. Ф. Филатова г. Москвы, выявил, что отравления алкоголем встречаются в 21 % случаев от всех прочих отравлений [1].

Здоровье ребёнка – главная ценность для родителей и общества. Зная, когда, при каких обстоятельствах происходят острые отравления у детей, совместными усилиями со стороны родителей, работников учреждений образования и медицинских работников возможно предотвратить возникновение отравления.

**Цель исследования:** установить основные этиологические, клинические и лабораторные закономерности отравлений в детском возрасте путем анализа случаев болезни с диагнозами: «Отравления лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами» (коды Т36-Т50), «Токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения» (коды Т51-Т65) у детей, получавших лечение в учреждении здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница» в период с 2016 по 2022 гг. Определить возрастную структуру, условия возникновения отравлений у детей. Уточнить основные методы диагностики и лечения, использованные при острых отравлениях у детей. Определить основные актуальные в настоящее время направления в работе по профилактике отравлений в детском возрасте.

### Материалы и методы

Проведен анализ 61 случая отравлений у детей, проживавших в Минской области и находившихся на лечении в учреждении здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница» с 2016 по 2021 гг. с диагнозами по МКБ-10 «Отравления лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами» (коды Т36-Т50), «Токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения» (коды Т51-Т65). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программы Excel-10. Состав детей по полу распределялся следующим образом: 33 девочки (54 %) и 28 мальчиков (46 %).

### Результаты и обсуждение

Все отравления у детей подразделяются на случайные и преднамеренные. Анализ случаев отравлений у пациентов показал, что в большинстве своем прием токсикантов был случайным (97 %).

Основными причинами отравлений являлись:

- хранение опасных веществ в легкодоступных для детей местах;

- ошибка родителей при самолечении ребенка;

- игра без присмотра родителей.

Однако у детей возможно существование и преднамеренных отравлений, носящие в себе суицидальный характер. Особое внимание следует уделить проблеме парасуицида у подростков. По данным нашего исследования попытки суицида встречались в 3 % (у 2-х пациентов). Оба пациента в возрасте 13-ти лет предприняли попытку суицида из-за ссор с родителями, с целью привлечения внимания к себе. Попытки отравлений осуществлялись с помощью употребления лекарственных средств в заведомо опасных для здоровья количествах. По данным исследования в детской городской клинической больнице № 13 им. Н. Ф. Филатова г. Москвы в большинстве случаев единственным способом суицидальных действий было самоотравление. Преобладали отравления лекарственными препаратами (98,3 %) [1].

Проанализировав сезонность отравлений у детей и подростков, мы пришли к следующим выводам: наиболее часто случаи отравления у детей регистрировались в весенне-летний период (67 %). Анализ клинических проявлений позволил выявить следующие особенности: жалобы отсутствовали у 21 ребенка (34 %), их госпитализация проводилась с целью дальнейшего наблюдения за состоянием здоровья. Среднее количество койко-дней, проведенных в стационаре, составило  $4,46 \pm 2,1$  дня. Отделения, в которые госпитализировались дети с острыми отравлениями: пульмонологическое – 34 %, гастроэнтерологическое – 30 %, раннего возраста (грудное) – 33 %, хирургическое отделение – 3 %.

По основным видам острых отравлений в данном исследовании нами выделены 5 групп пациентов: отравления лекарственными средствами – 22 случая (36 %), отравления алкоголем (этиловым спиртом) – 10 (16 %), отравления ядовитыми грибами и растениями, укусы ядовитых змей – 10 (16 %), отравления угарным газом – 6 (10 %), прочими ксенобиотиками (бытовая химия, биологические яды и др.) – 13 (22 %) (рисунок 1).



Рисунок 1. Виды острых отравлений

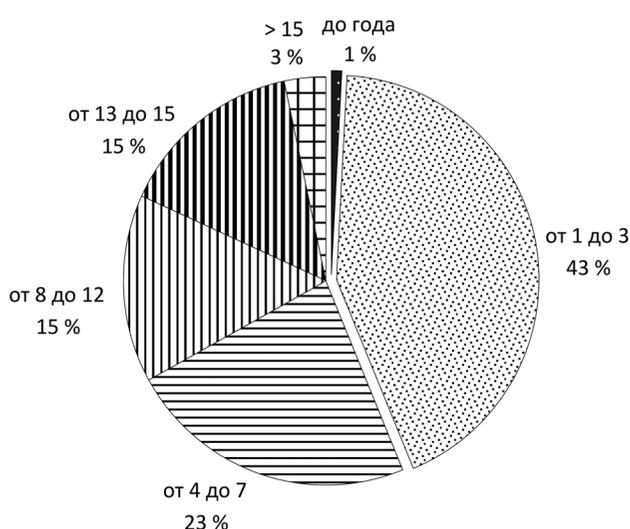


Рисунок 2. Распределение пациентов по возрастным группам

По возрасту пациенты разделены нами на группы: до года – 1 (1 %), от 1 года до 3 лет – 26 (43 %), от 4 до 7 лет – 14 (23 %), от 8 до 12 лет – 9 (15 %), от 13 до 15 лет – 9 (15 %), старше 15 лет – 2 (3 %) (рисунок 2).

Первый пик отравлений по результатам наших исследований приходится на возраст 1–3 года (43 %). Это объясняется большой любознательностью маленьких детей, которые познают мир не только визуально, но и на вкус. В дошкольном возрасте (4–7 лет) число детей с отравлениями снижается (23 %). Дети становятся более внимательными, у них появляется некоторый жизненный опыт, им известно чувство опасности.

Второй пик отравлений наблюдается в возрасте 8–15 лет (30 %). В этой группе детей встречается как случайный, так и преднамеренный прием токсических веществ.

Нередки случаи употребления алкоголя, что явилось наиболее частой причиной отравлений у старшеклассников (60 %).

Среди детей в возрасте от 1 года до 3 лет наиболее часто встречаются отравления лекарственными средствами (психотропные препараты, препараты, регулирующие деятельность сердечно-сосудистой системы, антисептические растворы, сосудосуживающие капли и прочие группы препаратов) – 15 случаев (58 %), на втором месте по частоте стоят отравления разнообразными ксенобиотиками, такими как предметы бытовой химии, пестициды, жидкие строительные материалы – 8 (31 %).

Среди возрастных групп 4–7 лет и 8–12 лет преобладающей причинной категории токсикантов выявлено не было, случаи отравлений распределялись равномерно.

Среди групп 13–15 лет и старше 15 лет в подавляющем большинстве причиной острых отравлений явился алкоголь – 8 случаев (73 %). На втором месте – отравления лекарственными препаратами (27 %).

Острые отравления обычно связаны с использованием легко доступных лекарственных средств для самолечения и с суицидальной целью. Основными лекарствами, вызывающими наибольшее число отравлений, издавна являются различные препараты психотропного действия [1].

Основные лекарственные средства, отравления которыми произошли у детей всех возрастных групп, следующие:

1. Психотропные препараты – бензодиазепины (клоназепам, феназепам), антидепрессанты (флуоксетин, сертралин), седативные (зопиклон) – в 32 % случаев.

2. Препараты, регулирующие деятельность сердечно-сосудистой системы – антигипертензивные препараты (моксонидин),  $\beta$ -адреноблокаторы (биспролол, метопролол), нестероидные противовоспалительные средства, применяемые в качестве антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота) – в 27 % случаев.

3. Антисептические растворы – настойка йода, раствор бриллиантовый зелёный – в 9 % случаев.

4. Сосудосуживающие капли – нафазолин – в 9 % случаев.

5. Прочие группы препаратов, являющихся единичными причинами случаев отравлений – препараты железа, витамин  $D_3$ , антигистаминные средства, анальгетики – в 23 % случаев.

Клиническая картина, течение и исход отравления во многом зависят от токсического вещества, силы его действия и количества, поступившего в организм, путей введения (энтерально

или через дыхательные пути, через кожу), возраст ребенка [4].

Анализ клинической картины наших пациентов с различной этиологией острых отравлений позволил выявить ряд нижеперечисленных закономерностей.

При отравлении лекарственными средствами ведущими жалобами, как правило, являлись: тошнота в сочетании со рвотой (75 %), вялость, сонливость (63 %), головокружение (50 %). Данные симптомы могли наблюдаться как в комбинации, так и самостоятельно.

Приобретение в последние годы особую актуальность отравления алкоголем у детей, были связаны с приемом этилового спирта или различных алкогольных напитков. Клиника при отравлении алкоголем включала в себя следующую симптоматику: заторможенность (73 %), рвота (65 %), спутанность речи (63 %), слабость (63 %).

Отравления ядовитыми растениями, грибами происходят преимущественно в теплое время года – весной, летом или осенью, при употреблении в пищу незнакомых растений или неизвестных грибов, а также у детей, которые познают мир на вкус, их привлекает красивый и яркий внешний вид многих несъедобных ягод и растений [3].

Проведя анализ, клиника при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах ядовитых змей сопровождалась следующими проявлениями: слабость/вялость (75 %), тошнота и рвота (70 %), спутанность сознания (51 %). По результатам нашего предыдущего исследования структура клинических проявлений при отравлении грибами, растениями была следующей: рвота (34 %), тошнота (25 %), боль в животе (17 %), жидкий стул (10 %), повышение температуры тела (3 %), неврологические проявления (заторможенность, спутанность сознания) (6 %), другие (учащение мочеиспускания) – 5 (5 %) [2], что частично сопоставимо с полученными данными в настоящем исследовании.

Острые отравления окисью углерода (СО) на протяжении ряда десятилетий постоянно регистрируются в Республике Беларусь и различных странах мира. Значительное число пострадавших бывает при аварийных утечках газа в квартирах. К числу бытовых относятся отравления угарным газом при нарушении правил пользования печным отоплением. Чрезвычайно тяжело протекают отравления СО при пожарах. Широкое использование при строительстве жилых и общественных

зданий различного рода пластиков привело к увеличению пожаров, сопровождающихся образованием токсичных газов.

В нашем случае отравления произошли угарным газом в домах с печным отоплением. Клиника при отравлении угарным газом нередко сочеталась с наличием ожогов, если ребенок пострадал во время пожара в доме. Основными клиническими проявлениями отравления были: вялость (72 %), головная боль (68 %), тошнота (64 %), дезориентация в пространстве (54 %).

Диагностика при острых отравлениях у детей проводилась путем оценки общего анализа крови, общего анализа мочи, биохимического анализа крови и токсикологических исследований на специфические токсины. Лейкоцитоз наблюдался в 37 % случаев острых отравлений. В биохимическом анализе крови наиболее часто наблюдались следующие изменения: повышение ферментов – аспартатаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы (КФК) (в 26 % случаев), повышение уровня общего билирубина (в 18 % случаев). Материалом при проведении токсикологических исследований служили кровь и моча.

Лечение пациентов с острыми отравлениями зависело от этиологии и степени тяжести отравления. В 88 % случаев в качестве лечебных мероприятий проводилась инфузионная терапия с включением в её комплекс энтеросорбентов и гастропротекторов. При тяжелых степенях отравлений применялись глюкокортикостероиды (11 %), кардиотонические препараты (3 %).

В целом у наших пациентов в плане жизни имелся благоприятный исход отравлений, поскольку медицинская помощь была оказана своевременно и в полном объеме. Остаточные проявления и осложнения имелись у 5 % детей в виде остаточных неврологических явлений (головная боль, слабость) и лабораторных изменений в виде повышенных уровней трансаминаз.

## Выводы

1. В результате проведенных исследований нами установлено, что самая высокая частота отравлений встречалась у детей в возрасте до 7 лет, что составило (67 %) от всех отравлений в детском возрасте. Полученные данные сопоставимы с результатами зарубежных научных исследований.

2. Наиболее часто отравления имели место в возрастной группе 1–3 лет (43 %) с преоблада-

нием отравлений лекарственными средствами (в 43 % случаев).

3. Вторым периодом, в котором часто встречаются отравления, явился возраст 8–15 лет (30 %).

4. В 73 % случаев причиной отравлений у подростков (13 лет и старше) было употребление алкогольных напитков.

5. С подростками следует организовывать большее количество профилактических бесед с привлечением психологов, чтобы снизить число случаев парасуицида. В этом могут оказать действенную помощь центры, дружественные подросткам, действующих при ряде детских поликлиник.

6. В целях профилактики в детских поликлиниках, дошкольных и школьных детских учреждениях необходимо проводить работу с детьми и их родителями, направленную на формирование здорового и безопасного образа жизни, в том числе с учётом и донесением им результатов, полученных при проведенных исследованиях.

### Литература

1. *Педиатрическая клиническая токсикология: учебник* / Е. А. Лужников, Г. Н. Суходолова – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 253 с.

2. *Острые отравления в педиатрической практике* / Л. Б. Жидко, Н. А. Ишутина // *Медицинский журнал*. – 2021. – № 4. – С.62–65.

3. *Клиническая токсикология детей и подростков: т. 2* / И. В. Маркова, В. В. Афанасьев, А. И. Цыбулькин. – Санкт-Петербург, 1999. – 400 с.

4. *Острые экзогенные отравления у детей* / И. М. Малолетникова, А. И. Зарянкина, А. В. Колыбенко, И. С. Лапина, К. В. Дубик // *Проблемы здоровья и экологии*. – 2015. – № 1 (43). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-ekzogennye-otpravleniya-u-detey> (дата обращения: 21.05.2022).

### References

1. *Pediatriceskaya klinicheskaya toksikologiya: uchebnik* / E. A. Luzhnikov, G. N. Suhodolova. – Rostov n/D: Feniks, 2013. – 253 s.

2. *Ostrye otravleniya v pediatricheskoj praktike* / L. B. Zhidko, N. A. Ishutina // *Medicinskij zhurnal*. – 2021. – № 4. – S. 62–65.

3. *Klinicheskaya toksikologiya detej i podrostkov: t. 2* / I. V. Markova, V. V. Afanas'ev, A. I. Cybul'kin. – Sankt-Peterburg, 1999. – 400 s.

4. *Ostrye ekzogennye otravleniya u detej* / I. M. Maloletnikova, A. I. Zaryankina, A. V. Kolybenko, I. S. Lapina, K. V. Dubik // *Problemy zdorov'ya i ekologii*. – 2015. – № 1 (43). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-ekzogennye-otpravleniya-u-detey> (data obrashcheniya: 21.05.2022).

Поступила 03.06.2022 г.