

*Е.С. Карпушкина, О.А. Жданова,
Г.А. Батищева, С.С. Любавская, Ю.А. Петухова*
**СТРУКТУРА ЭКЗОГЕННЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ
ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ**

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. клинической фармакологии

Резюме. Острые отравления занимают важное место в патологии детского возраста, так как в окружающей среде постоянно накапливаются новые ксенобиотики, и отсутствует информация об их детоксикации при отравлениях. В статье представлен обзор литературных данных по частоте встречаемости и структуре экзогенных отравлений у детей в России и других странах. Наиболее часто отравления регистрировались у детей в возрасте до 4-6 лет (от 41,6% до 76,8% в разных странах). В структуре отравлений преобладали отравления лекарственными препаратами (49,6 – 68,0%), часто встречались отравления средствами бытовой химии (29,8 – 36,0%), алкоголем (14,0%), наркотическими веществами (22,6%). У детей наблюдалось большое количество случайных отравлений (до 90%), возникающих вследствие неправильного хранения лекарственных препаратов дома, в доступных для детей местах. У подростков отмечался сознательный прием токсических веществ с суицидальной целью. Изучение структуры экзогенных отравлений позволит проводить целенаправленные мероприятия, направленные на их предупреждение.

Ключевые слова: отравления, дети, лекарственные препараты.

Острые отравления занимают важное место в медицинской патологии детского возраста. В последние десятилетия данная проблема приобрела особую актуальность в связи с накоплением в окружающей человека среде новых ксенобиотиков и отсутствием информации об их естественной детоксикации при отравлении [1]. Причинами отравлений у детей младшего возраста чаще всего бывают недосмотр со стороны родителей, ошибочный прием лекарства или передозировка его из-за назначения без учета возраста или индивидуальной непереносимости, в препубертатном и пубертатном периодах - сознательный прием токсических веществ с суицидальной целью [2].

Опубликованы статистические данные по частоте встречаемости и структуре отравлений у детей различного возраста в разных странах. Так, в США ежегодно происходит около 1,5 млн. отравлений у детей и подростков. Из них 53% приходится на возраст детей до 6 лет. Около 56% отравлений относятся к бытовым, в 47% случаев они вызваны лекарственными препаратами [1].

В ретроспективном исследовании, проведенном в южной Индии, учитывали все обращения детей в возрасте до 16 лет в отделение неотложной помощи с отравлениями лекарственными препаратами. Исследование включало период с 2004 по 2013 год. Анализ показал преобладание отравлений у детей в возрастной группе до 5 лет. Наиболее частой причиной отравлений был прием анксиолитиков, нестероидных противовоспалительных препаратов и препаратов натурального происхождения [3].

Анализ статистических данных в Индии среди детского населения за период 2013-2016 гг. показал преобладание случаев отравлений химическими веществами и растениями. В основном, преобладали углеводороды (49,1%), органофосфаты (11,5%), едкие кислоты и щелочи (9,1%), инсектициды (8,1%) и растительные яды (3,2%). В

структуре отравлений ведущее место также занимали дети до 5 лет. Во всех возрастных категориях преобладали мальчики [4].

В Бразилии за период 2006-2011 гг. проанализировано 694 случая отравления среди детей. Острые отравления преобладали у детей в возрасте от 1 года до 4 лет (66,7%). Во всех возрастных группах на первом месте среди всех отравлений наблюдались отравления лекарственными препаратами (42,4%). Во всех категориях преобладали мальчики [5].

В 2003-2012 гг. в Бразилии провели исследовательскую работу по отравлениям среди детского населения в возрасте до 5 лет. В этой возрастной категории преобладали отравления лекарственными препаратами. Среди них 38,0% занимали отравления неуточненной лекарственной этиологии, 19,8% - анксиолитики, 13,4% - системные антибиотики и 6,5% - нестероидные противовоспалительные средства [6].

С октября 2008 года по сентябрь 2013 года было проведено исследование на основе системы надзора за токсикологией Испанского общества чрезвычайных ситуаций в педиатрии. Наиболее распространенными веществами, вызвавшими отравления, были лекарственные препараты (55,1%), на втором месте - товары для дома (29,8%). Среди лекарственных препаратов ведущее место занимали анксиолитики (24,5%), несколько реже встречались деконгестанты (16,2%), и нестероидные противовоспалительные препараты (15,4%) [7].

В Германии с 2003 по 2013 гг. было проанализировано 1489 случаев отравлений среди детей от рождения до 6 лет на основе данных Майнцского центра по борьбе с отравлениями. Случайное проглатывание лекарственных средств ребенком было причиной 74% всех отравлений. В структуре отравлений лекарственными препаратами ведущее место занимали бета-адреноблокаторы (45%), затем - ингибиторы АПФ (35%), блокаторы кальциевых каналов (15%). Реже всего встречались отравления, вызванные - антиадренергическими препаратами (5%) [8].

В Саудовской Аравии было проанализировано 994 случая химического отравления у детей с 2011 по 2015 гг. Также, как и в других странах, более половины случаев отравлений наблюдались у детей в возрасте до 5 лет (56,6%). Наиболее распространенными отравляющими веществами были моющие средства (36,0%). Отравление наркотиками наблюдалось в 13 случаях (1,3%). Подавляющее большинство (90%) случаев отравлений произошли случайно и были зарегистрированы в летний период [9].

По данным исследовательской работы, проведенной в Китае в 2010-2016 гг., среди детей с отравлениями в возрасте от 24 дней до 15,8 лет преобладали младенцы и дошкольники (76,8%). В структуре острых отравлений ведущее место занимали наркотические вещества (37,7%), на втором месте – отравления пестицидами (28,5%), на третьем – родентицидами (29,9%). Выявлено преобладание детей из сельской местности (94%). Клинические проявления симптомов были связаны, в основном, с изменениями со стороны нервной, пищеварительной и кровеносной систем [10].

В России специальных исследований распространенности и причин острых отравлений у детей не проводилось. По данным Лужникова Е.А. (2013) в последние годы частота отравлений у детей увеличивается [1].

В структуре острых экзогенных отравлений у детей, по данным Гомельской клинической больницы, за период 2011–2013 гг. стабильно высокий процент (63,3%) занимали отравления алкоголем, растительным ядом (ягодами паслена, древесным грибом, дифенбахией) — 13,1%, средствами бытовой химии — 56,5%, наркотическими веществами — 22,6% [11].

Проанализированы острые бытовые отравления в республике Молдова в течение 2012-2016 гг. За эти годы наибольший удельный вес среди всех отравлений детского и подросткового возраста занимали отравления лекарственными препаратами (44%). На втором месте находились отравления алкоголем (14%), затем отравления газами (7%). С каждым годом наблюдалась тенденция к увеличению числа отравлений пестицидами среди детей. Наибольшее количество отравлений пестицидами было зарегистрировано в 2016 г. и составило 95 случаев [12].

Проведенный анализ медицинской документации Саратовской области за 2013-2015 гг. показал преобладание острых отравлений у детей в возрасте от 1 года до 4 лет (41,6%). В структуре отравлений данной возрастной категории ведущее место занимали лекарственные вещества (68% случаев), среди которых преобладали кардиотропные препараты, барбитураты, гипотензивные средства и пероральные сахароснижающие средства [13].

В исследовательской работе, проведенной на базе Оренбургской клинической больницы, представлены результаты анализа частоты и структуры острых отравлений у детей и подростков с 2005 по 2014 год. В возрастной структуре острых отравлений преобладали дети раннего возраста. Во всех возрастных группах на первом месте находились отравления лекарственными препаратами, на втором – средствами бытовой химии, на третьем – алкоголем и его суррогатами. За изучаемый период более чем в 6 раз возросла частота госпитализации подростков с отравлениями алкоголем, в том числе медикаментозно-алкогольными отравлениями, протекающими с особой тяжестью [14].

По данным проведенного в Томской области исследования, за последние пять лет (2013-2018 гг.) возрастание частоты случаев отравлений приходилось на возрастные периоды с 1 года до 3 лет и с 7 до 16 лет. Преобладал энтеральный (84,9%) путь поступления яда над ингаляционным (10,7%), назальным (2,7%) и парентеральным (1,7%). В структуре отравлений ведущее место заняли лекарственные препараты (49,6%) из-за нарушений условий хранения лекарственных средств и несоблюдения режима дозирования. Значительную долю отравлений составляла совокупность алкогольной продукции, наркотиков и дислептиков (29,4%) [15].

Таким образом, анализ структуры экзогенных отравлений в отдельных городах России и за рубежом показал тенденцию к увеличению отравлений у детей лекарственными препаратами, алкоголем, веществами бытовой и промышленной химии, ядовитыми растениями и грибами.

Отравления лекарствами возникают по ряду причин, среди которых передозировка препарата, повышенная индивидуальная чувствительность, совместный прием нескольких лекарственных препаратов без учета их совместимости. У детей наблюдается большое количество так называемых случайных отравлений, возникающих вследствие неправильного хранения лекарственных препаратов дома, в доступных для детей местах. Детей привлекают красочно оформленные лекарства в виде разноцветных горошин, капсул [16]. Отмечается и рост числа зависимых от приема лекарственных средств, в том числе среди детей 10–15 лет [15].

Знание структуры отравлений у детей в разных возрастных группах необходимо для разработки профилактических и лечебных мероприятий, проведения просветительской работы с родителями и детьми.

Литература.

1. Лужников Е.А. Педиатрическая клиническая токсикология / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 253 с.
2. Овчинникова Е.А. Острые отравления у детей в практике врача скорой медицинской помощи / Е.А. Овчинникова // Здоровоохранение Дальнего Востока. – 2018. – 1(75). – С. 49-56.
3. Drug poisoning in the community among children: a nine years' experience from a tertiary care center in south India / A.B. Winston [et al.] // Hospital practice (1995). – 2016. – № 45(1). – P. 21-27.
4. A retrospective study on non-drug related poisoning in the community among children from south India / D. Das Adhikari [et al.] // Hospital practice (1995). – 2017. – № 45(2). – P. 39-45.
5. Poison-related hospitalizations of children aged 0-14 at a teaching hospital in Southern Brazil, 2006-2011 / S.M. Domingos [et al.] // Epidemiol Serv Saude. – 2016. – № 25(2). – P. 343-350.
6. Maior M.D.C.L.S. Hospitalizations due to drug poisoning in under-five-year-old children in Brazil, 2003-2012 / M.D.C.L.S. Maior, C.G.S. Osorio-de-Castro, C.L.T. Andrade // Epidemiol Serv Saude. – 2017. – № 26(4). – P. 771-782.
7. Therapeutic psychotropic drugs: Most common cause of unintentional poisoning in children / O. Zubiaur [et al.] // An Pediatr (Barc). – 2015. – № 83(4). – P. 244-247.
8. Toxicity of antihypertensives in unintentional poisoning of young children / N. Hetterich [et al.] // J Emerg Med. – 2014. – № 47(2). – P. 155-162.
9. Five-year epidemiological trends for chemical poisoning in Jeddah, Saudi Arabia / S.H. Alzahrani [et al.] // Ann Saudi Med. – 2017. – № 37(4). – P. 282-289.
10. Clinical features of acute poisoning in hospitalized children: an analysis of 586 cases / L. Song [et al.] // Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. – 2017. – № 19(4). – P. 441-445.
11. Острые экзогенные отравления у детей / И.М. Малолетникова [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2015. – №1(47). – С. 62-65.
12. Манчева Т.С. Острые бытовые отравления химической этиологии у детей в республике Молдова в период 2012–2016 гг. / Т.С. Манчева // Здоровье и окружающая среда : в 2-х томах. – 2017. – С. 208-210.
13. Шиндяпина Н.В. Структура отравлений у детей г. Саратова / Н.В. Шиндяпина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – №5(5). – С. 383.
14. Павленко Т.Н. Современное состояние проблемы острых отравлений у детей и подростков города Оренбурга / Т.Н. Павленко, О.В. Головкин, С.Г. Димова // Фундаментальные исследования Пенза. – 2015. – №1(8). – С. 1659-1663.
15. Эпидемиология острых отравлений у детей в Томской области / Р.В. Бочаров [и др.] // Российский Вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2018. – №1(8). – С. 57-61.
16. Парийская Т.В. Острые отравления у детей [Электронный документ] / Т.В. Парийская. — (Новейший медицинский справочник). — Режим доступа: <http://iknigi.net/avtor->

Abstract.

E.S. Karpushkina, O.A. Zhdanova, G.A. Batischeva, S.S. Lyubavskaya, Yu.A. Petukhova
STRUCTURE OF EXOGENOUS POISONING IN CHILDREN
TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE (LITERATURE REVIEW)
Voronezh State Medical University, Dep. of Clinical Pharmacology

Acute poisoning is of key importance in medical pathology of children. The environment is constantly accumulating new xenobiotics, and there is no information about their detoxification in poisoning. The article presents a literature review on frequency of occurrence and the structure of exogenous poisoning in children in Russia and other countries. Most often poisoning was recorded in children aged under 4-6 years (from 41.6% to 76.8% in different countries). Drug poisoning prevailed among the total cases (49.6 - 68.0%), poisoning by household chemicals (29.8 - 36.0%), alcohol (14.0%) and narcotic substances (22.6%) were also quite often. There was a large number of accidental poisoning (up to 90%) due to improper storage of medicines at home accessible to children. Conscious administration of toxic substances for suicidal purpose was registered in adolescents. Study of the structure of exogenous poisoning will allow to take targeted preventive measures.

Keywords: poisoning, children, medicines.

References.

1. Luzhnikov E.A. Pediatric Clinical Toxicology / E.A. Luzhnikov ,G.N. Suhodolova. — Rostov-on-Don: Feniks, 2013. – 253 p.
2. Ovchinnikova E.A. Acute children's poisonings in the practice of Ambulance doctors / E.A. Ovchinnikova // Public health of the Far East. — 2018. – N 1(75). – P. 49-56.
3. Drug poisoning in the community among children: a nine years' experience from a tertiary care center in south India / A.B. Winston [et al.] // Hospital practice (1995). – 2016. – № 45(1). – P. 21-27.
4. A retrospective study on non-drug related poisoning in the community among children from south India / D. Das Adhikari [et al.] // Hospital practice (1995). – 2017. – № 45(2). – P. 39-45.
5. Poison-related hospitalizations of children aged 0-14 at a teaching hospital in Southern Brazil, 2006-2011 / S.M. Domingos [et al.] // Epidemiol Serv Saude. – 2016. – № 25(2). – P. 343-350.
6. Maior, M.D.C.L.S. Hospitalizations due to drug poisoning in under-five-year-old children in Brazil, 2003-2012 / M.D.C.L.S. Maior, C.G.S. Osorio-de-Castro, C.L.T. Andrade // Epidemiol Serv Saude. – 2017. – № 26(4). – P. 771-782.
7. Therapeutic psychotropic drugs: Most common cause of unintentional poisoning in children / O. Zubiaur [et al.] // An Pediatr (Barc). – 2015. – № 83(4). – P. 244-247.
8. Toxicity of antihypertensives in unintentional poisoning of young children / N. Hetterich [et al.] // J Emerg Med. – 2014. – № 47(2). – P. 155-162.
9. Five-year epidemiological trends for chemical poisoning in Jeddah, Saudi Arabia / S.H. Alzahrani [et al.] // Ann Saudi Med. – 2017. – № 37(4). – P. 282-289.
10. Clinical features of acute poisoning in hospitalized children: an analysis of 586 cases / L. Song [et al.] // Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. – 2017. – № 19(4). – P. 441-445.
11. Acute exogenous poisoning in children / Maloletnikova I.M. [et al.] // Health and Ecology Problems. – 2015. – №1(47). – P. 62-65.
12. Mancheva T.S. Acute household poisoning of chemical etiology in children in the Republic of Moldova in the period 2012–2016 / T.S. Mancheva // Health and Environment : in 2 volumes. –2017. – P. 208-210.
13. Shindyapina N.V. Structure of poisoning in children in Saratov / N.V. Shindyapina // Bulletin of Medical Internet Conferences. – 2015. – №5(5). – P. 383.
14. Pavlenko T.N. Current state of the children and adolescent acute poisoning problem in Orenburg / T.N. Pavlenko, O.V. Golovko,S.G. Dimova S.G. – Fundamental research. – 2015. – №1(8). – P. 1659-1663.

15. Epidemiology of acute intoxication in children from the Tomsk region / R.V. Bocharov [et al.] // Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. – 2018. – №1(8). – P. 57-61.

16. Pariyskaya T.V. Acute poisoning in children [e-document] / T.V. Pariyskaya // New Medical Reference Book. — Access at: <http://iknigi.net/avtor-tamara-pariyskaya/54045-ostrye-otravleniya-u-detey-tamara-pariyskaya.html> – Access date: 9.03.2019.

Сведения об авторах: Карпушкина Екатерина Сергеевна – врач-педиатр ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ favi85@mail.ru; Жданова Ольга Александровна – доктор медицинских наук доцент кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ olga.vr9@yandex.ru; Батищева Галина Александровна – доктор медицинских наук профессор заведующая кафедрой клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ bat13@mail.ru; Любавская Светлана Сергеевна – кандидат медицинских наук доцент кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ ya.lanalub@yandex.ru; Петухова Юлия Александровна – студент ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ petuhova_ulia@mail.ru.

Цитировать:

Структура экзогенных отравлений у детей с учетом возрастных особенностей / Е. С. Карпушкина, О. А. Жданова, Г. А. Батищева, С. С. Любавская, Ю. А. Петухова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2019. – Т. 22, № 3. – С. 4–9.