

Бочаров Р.В., Варламов К.Г., Андреев А.Н., Щеголев В.Е., Гайфуллин Р.Р., Мункин В.А., Семченко Е.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное автономное учреждение здравоохранения «Больница скорой медицинской помощи №2», Томск, Россия

Bocharov R.V., Varlamov K.G., Andreev A.N., Shchegolev V.E., Gaifullin R.R., Munkin V.A., Semchenko E.A.

EPIDEMIOLOGY OF ACUTE INTOXICATION IN CHILDREN FROM THE TOMSK REGION

Emergency Hospital No. 2, Tomsk, Russia

Резюме

Проанализирована структура химических отравлений у детей города Томска за последние 5 лет. Средний возраст составил $7,4 \pm 0,34$ года, возрастание частоты случаев приходилось на возрастные периоды: с 1 года до 3 лет и с 7 до 16 лет. Мальчики преобладали над девочками – 58,4 и 41,6% соответственно. Среднее время экспозиции яда составило $4,8 \pm 0,6$ часа. 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 халатного хранения лекарственных средств и несоблюдения режима дозирования.

Ключевые слова: дети, отравления

Abstract

The structure of chemical intoxication in children from the city of Tomsk in the last five years has been analyzed. The average age was 7.4 ± 0.34 years old. The increased frequency of cases was associated with the following ages: 1 to 3 years old and 7 to 16 years old. There were more boys as compared to girls: 58.4 and 41.6%, respectively. The average time of poison exposure was 4.8 ± 0.6 hours. Enteral intoxication predominated over inhalation (10.7%), nasal (2.7%) and parenteral (1.7%) intoxication. The medicinal agents (49.6%) associated with negligent storage and failure to comply with the dosage regimen occupied the leading role in the intoxication structure.

Key words: children, intoxication

Введение. Экзогенные отравления у детей, являясь одной из важных медико-социальных проблем, имеют свои возрастные особенности. Это накладывает определенные условия в диагностике, тактике оказания медицинской помощи при данной патологии [1]. Среди несчастных случаев отравления являются одной из ведущих причин смертности у детей, и, при снижении общей летальности, сохраняется высокая доля их в структуре смертности [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать различные структурные аспекты острых экзогенных отравлений у детей г. Томска.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения анестезиологии-реанимации (ОАР) ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи №2» г. Томска. За период с 2013-го по 2017 г. проведен ретроспективный анализ 262

медицинских карт стационарного больного (форма № 003/у). Возраст пострадавших детей варьировал от 3 месяцев до 16 лет и в среднем составил $7,4 \pm 0,34$ лет. Все пациенты, независимо от вида вещества, вызвавшего отравление, госпитализированы в ОАР для проведения интенсивной терапии.

Оценивались половой и возрастной состав детей, вид и обстоятельства острого отравления, пути поступления и время экспозиции токсиканта, химическая этиология яда. Пациенты распределялись по возрастным группам согласно периодам развития: грудной (1–12 месяцев), раннего детства (1–3 года), дошкольный (4–7 лет), школьный (8–16 лет) [4]. Для статистической обработки результатов применяли программу Statistica for Windows 6.0. Для проверки характера распределения полученных количественных показателей использовали критерий Колмогорова–Смирнова. При соответствии закону

Таблица 1. Распределение госпитализированных детей с острыми отравлениями по полу и возрасту за период 2013–2017 гг.**Table 1.** Distribution of children hospitalized with acute intoxication depending on their sex and age during 2013–2017

Группы	2013	2014	2015	2016	2017	Итого
0–1 год	1	2	3	2	3	11 (4,1%)
1–3 года	13	18	24	19	25	99 (37,5%)
4–7 лет	1	5	11	11	7	35 (16,3%)
8–16 лет	7	25	33	26	26	117 (42,1%)
Всего	22 (8,4%)	50 (19,1%)	71 (27,1%)	58 (22,1%)	61 (23,3%)	262 (100%)
Мал/Дев	14/8	34/16	40/31	30/28	35/26	153/109

нормального распределения данные представлены в виде среднего арифметического \pm стандартная ошибка. Качественные признаки представлены в виде абсолютной (n) и относительной величин (%). Межгрупповое сравнение категориальных данных осуществляли с учётом объёма выборки с помощью критерия долей χ^2 . Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. Госпитализация детей сортировалась по виду обращения: санитарная медицинская помощь – 218 (83,2%), переводом из другого стационара – 25 (9,5%) и в порядке самообращения – 19 (7,3%). Места отравления были следующими: преобладали домашние условия (в т.ч. подъезд, дача) – 173 (65,6%), на улице (в т.ч. лес, гараж, автомобиль) – 75 (29%), муниципальные учреждения (детский дом, больница, интернат) – 14 (5,4%). Длительность экспозиции яда варьировала от 0,5 часа до 120 часов в отдельном случае, составив в среднем $4,8 \pm 0,6$ часа. Приём отравляющих веществ в индивидуальном порядке происходил у 182 детей (69,5%), и у 80 (30,5%) – в групповом варианте. В 145 случаях (55,3%) выявлен случайный приём токсиканта, в других 117 (44,7%) – преднамеренный, из которых 16 (6,1%) носили суицидальный характер.

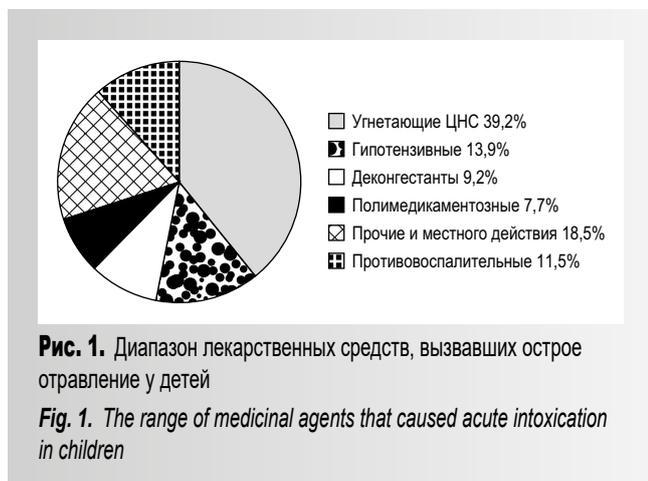
Возрастная группа (n=262) выглядела следующим образом: грудной (n=11) – 4,2%, раннего детства (n=99) – 37,8%, дошкольный (n=35) – 13,3% и школьный (n=117) – 44,7% (табл. 1). При этом возрастание количества случаев острого отравления приходилось на возрастные периоды: с 1 года до 3 лет и с 8 до 16 лет (табл. 1). Мальчики (n=153; 58,4%) преобладали над девочками (n=109; 41,6%), ($p=0,03$).

Преимущественный путь поступления токсиканта в организм оказался энтеральный – 222 случая (84,9%), долю остальных составили: ингаляционный – 28 (10,7%), назальный – 7 (2,7%) и парентеральный – 5 (1,7%). В структуре парентерального пути различались: внутримышечный – 2 ребёнка, внутривенный, ректальный и накожный – по одному. Зондовое промывание желудка проведено у 217 детей (82,8%), исключение составили дети (n=45; 17,8%) со временем экспозиции более 24 часов и не имевшие энтерального пути поступления яда.

В полиэтиологической структуре острых экзогенных отравлений ведущее место занимали лекарственные препараты – 49,6% случаев, спиртосодержащая продукция составила 22,1%, вещества бытовой химии, нефтепродукты и их производные – 17,9%, наркотики и дислептики (курительные смеси, марихуана) – 7,3%, растительные яды (грибы, ягоды) – 3%.

В группе детей (n=58) с алкогольным отравлением приём этанола чаще происходил на улице (n=45), возраст варьировал от 2,5 (случайный приём) до 16 лет, в среднем составив $12,8 \pm 0,3$ года. Среднее время экспозиции – $3,1 \pm 0,2$ часа. Уровень этилового спирта в цельной крови колебался от 0,6 (лёгкое опьянение) до 2,8‰ (сильное опьянение), составив в среднем $1,85 \pm 0,08$ ‰ (опьянение средней степени) [5]. Мальчики (n=42) преобладали над девочками (n=16), ($p=0,005$).

В структуре ингаляционных отравлений (n=28) приём наркотических веществ в результате курения происходил исключительно в условиях улицы (n=22; $13,5 \pm 0,4$ лет). Оставшиеся дети (n=6; $5,5 \pm 1,4$ лет) случайно пострадали от паров бензина, лаков, растворителей, угарного газа в домашних условиях.



Диапазон лекарственных препаратов, оказавших токсическое действие, разделился на следующие группы: психотропные, деконгестанты, гипотензивные, полимедикаментозные, прочие и местного действия, противовоспалительные (антимикробные и жаропонижающие) средства (рис. 1). Расстройство сознания у детей младшего возраста ($n=32$; $3,0\pm 0,4$ года) вызывали транквилизаторы, нейролептики и седативные препараты, находящиеся дома в свободном доступе. В остальных случаях ($n=19$; $13,1\pm 0,4$ года) были передозировка или суицидальный приём. Назальные сосудосуживающие препараты (деконгестанты) вызвали отравления при ошибочном приёме энтеральным ($n=6$) путём и передозировке назальным ($n=6$) способом у детей раннего возраста ($n=12$; $1,8\pm 0,5$ года). Приём лекарств, влияющих

на сердечно-сосудистую систему ($n=18$), и полимедикаментов неутонченных ($n=10$) осуществлялся в домашних условиях случайным образом детьми раннего детства и дошкольного возраста ($2,6\pm 0,4$ года). При нарушении режима дозирования ($n=15$; $7,1\pm 1,3$ года) токсическое действие оказали противовоспалительные препараты разных групп.

Приём токсикантов прижигающего действия (растворы на основе кислот и щелочей, перманганат калия, перекись водорода, йод) вызвал осложнения в виде химического ожога рта и глотки у 23 детей, средний возраст $1,8\pm 0,1$ года.

Выводы

1. В этиологической структуре ведущее место занимают отравления лекарственными средствами (49,6%), значительную долю составляет совокупность алкогольной продукции, наркотиков и дислептиков (29,4%).

2. В возрастной структуре лидируют группы раннего детства (1–3 года) и школьного возраста (8–16 лет).

3. Проблемы острых отравлений у детей школьного возраста (алкоголь, наркотики, дислептики, суицидальные намерения) связаны с социальной дезадаптацией в обществе. У пострадавших раннего детства и дошкольного возраста доступность к токсическим веществам определяется родительской халатностью в хранении препаратов либо несоблюдением режима дозирования лекарственных средств.

Литература

1. Баранов А.А., Багненко С.Ф., Намазова-Баранова Л.С., Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Алексеева Е.А., Селимзянова Р.Л. Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей // Педиатрическая фармакология. 2015. Т. 12. № 6. С. 657–667. DOI: 10.15690/pf.v12i6.1489.
2. Землянова Е.В. Анализ статистики смертности детей от несчастных случаев, отравлений и травм с 2000-го по 2008 г. // Социальные аспекты здоровья населения. 2009. Т. 12. № 4. С. 6.
3. Павленко Т.Н., Головкин О.В., Кацова Г.Б., Малеева Н.П. Динамика и структура острых отравлений у детей г. Оренбурга. Сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции 30 ноября 2014 г.: в 6 ч. Часть II // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. № 5–2. С. 67–72.
4. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т. 1. С. 1024 (Серия «Национальные руководства»).
5. О судебно-медицинской диагностике смертельных отравлений этиловым алкоголем и допускаемых при этом ошибках. Методические указания Министерства здравоохранения СССР. 1974. С. 15.

References

1. Baranov A.A., Bagnenko S.F., Namazova-Baranova L.S., Aleksandrovich J.S., Pshenishnov K.V. Alekseeva E.A., Salimzyanov R.L. Clinical practice guidelines for the provision of emergency medical care for acute poisoning in children // Pediatric pharmacology. 2015. Vol. 12. No. 6. С. 657–667. DOI: 10.15690/pf.v12i6.1489. (In Russ.).
2. Zemlyanova E.V. Analysis of statistics of mortality of children from accidents, poisoning and injuries from 2000 to 2008 // Social aspects of public health. 2009. Vol. 12. No. 4. С. 6. (In Russ.).
3. Pavlenko T.N., Golovko O.V., Katsova G.B., Maleeva N.P. Dynamics and structure of acute poisonings in children in Orenburg. Collection of scientific works on materials of the V International scientific-practical conference on 30 November 2014: in 6 parts. Part II // Theoretical and applied aspects of modern science. 2014. № 5–2. С. 67–72. (In Russ.).
4. Pediatrics: national guideline: in 2 T. M.: GEOTAR-Media, 2009. Vol. 1. 1024 p. (Series “National guidelines”) (In Russ.).
5. About forensic diagnosis of fatal poisoning with ethyl alcohol and permitted at the same mistakes. Methodical instructions of the Ministry of health of the USSR. 1974. 15 p. (In Russ.).

Принята к печати: 27.02.2018 г. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ Не указан. КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить. FINANCING SOURCE Not specified. CONFLICT OF INTERESTS Not declared

Авторы

БОЧАРОВ Роман Владиславович BOCHAROV Roman Vladislavovich	Врач анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, отделение анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: roman_1967@mail.ru <i>Doctor-anesthesiologist, Cand. Sci. (Med.), Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: roman_1967@mail.ru</i>
ВАРЛАМОВ Константин Геннадьевич VARLAMOV Konstantin Gennadievich	Заведующий отделением анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: wkg62@rambler.ru <i>Head of Department anesthesiology-intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: wkg62@rambler.ru</i>
АНДРЕЕВ Александр Николаевич ANDREEV Alexander Nikolayevich	Врач анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: ANDdreev53@mail.ru <i>Doctor-anesthesiologist, Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: ANDdreev53@mail.ru</i>
ЩЕГОЛЕВ Виктор Евгеньевич SCHEGOLEV Victor Evgenievich	Врач анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: azazello1963@gmail.com <i>Doctor-anesthesiologist, Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: azazello1963@gmail.ru</i>
ГАЙФУЛЛИН Рустам Равильевич GAYFULLIN Rustam Ravilyevich	Врач анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: ravilka-7777@mail.ru <i>Doctor-anesthesiologist, Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: ravilka-7777@mail.ru</i>
МУНЬКИН Анатолий Викторович MUN'KIN Anatoly Viktorovich	Врач анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: tolik2308@sibmail.com <i>Doctor-anesthesiologist, Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: tolik2308@sibmail.ru</i>
СЕМЧЕНКО Екатерина Алексеевна SEMCHENKO Ekaterina Alekseevna	Врач анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реанимации ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2». E-mail: Semchenko-katerina@mail.ru <i>Doctor-anesthesiologist, Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2». E-mail: Semchenko-katerina@mail.ru</i>

Для корреспонденции: Бочаров Роман Владиславович – врач анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, отделение анестезиологии-реанимации, ОГБУЗ «Больница скорой медицинской помощи №2»,
E-mail: roman_1967@mail.ru

For correspondence: Bocharov Roman Vladislavovich, doctor-anesthesiologist, Cand. Sci. (Med.), Department of anesthesiology and intensive care, «Hospital of emergency medical care No. 2», E-mail: roman_1967@mail.ru

Для цитирования: Бочаров Р.В., Варламов К.Г., Андреев А.Н., Щеголев В.Е., Гайфуллин Р.Р., Мунькин В.А., Семченко Е.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии 2018;8(1): 57-61

DOI:10.30946/2219-4061-2018-8-1-57-61

For citation: Bocharov R.V., Varlamov K.G., Andreev A.N., Shchegolev V.E., Gaifullin R.R., Munkin V.A., Semchenko E.A. EPIDEMIOLOGY OF ACUTE INTOXICATION IN CHILDREN FROM THE TOMSK REGION

Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care 2018;8(1): 57-61

DOI:10.30946/2219-4061-2018-8-1-57-61