

**ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ОСТРЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ОТРАВЛЕНИЙ
У ДЕТЕЙ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2013-2017 ГГ.**

© Н.А. Белых¹, Н.А. Анисеева¹, С.А. Никонова², Н.Н. Фокичева², М.Н. Иёшкина²,
В.В. Горячев², М.В. Фалетров²

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,
Рязань, Российская Федерация (1)
Городская клиническая больница №11, Рязань, Российская Федерация (2)

Цель. Изучение структуры острых экзогенных отравлений у детей и подростков Рязанской области в динамике за период 2013-2017 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 548 случаев острых отравлений у детей, госпитализированных в педиатрическое отделение и отделение детской реанимации и интенсивной терапии (ОДРИТ) ГБУ РО «Городская клиническая больница №11» г. Рязани за период с 2013 по 2017 гг. в возрасте от 2 месяцев до 17 лет.

Результаты. Наиболее часто отравления встречались у детей раннего возраста (35,6%) и подростков (45,1%). Среди этиологических факторов острых отравлений у детей и подростков преобладали медикаментозные препараты (45,1%), неуточненные вещества (33,6%), алкоголь и его суррогаты (14,6%). Отравления алкоголем и курительными смесями регистрировались у детей подросткового возраста, чаще у мальчиков. Среди интоксикаций медикаментозными препаратами доминировали отравления неуточненными лекарственными веществами (33,6%), а среди уточненных лекарственных препаратов – назальными деконгестантами (17,8%), седативными и снотворными (13,3%), психотропными (6,4%), гипотензивными (6,8%), нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС) (6,8%).

В ОДРИТ получали лечение 230 детей. Среди них: отравления в результате несчастного случая – 60,3%, суицидальные попытки – 34,3%, передозировка наркотических и психотропных препаратов у подростков, длительно употреблявших данные препараты – 5,5%.

Выводы. В структуре острых экзогенных отравлений у детей Рязанской области за период 2013-2017 гг. наиболее распространенными являлись интоксикации лекарственными препаратами, неуточненными веществами, алкоголем и его суррогатами. Наиболее часто отравления встречались у детей раннего возраста и подростков, при этом в динамике отмечается уменьшение удельного веса детей раннего возраста и увеличение числа подростков. Доля алкогольных интоксикаций, преимущественно у подростков за период наблюдения увеличилась в 2,5 раза.

Ключевые слова: *острые экзогенные отравления; дети; подростки; интоксикация.*

**ASSESSMENT OF STRUCTURE OF ACUTE EXOGENOUS POISONINGS
IN CHILDREN OF THE RYAZAN REGION FOR 2013-2017**

N.A. Belykh¹, N.A. Anikeeva¹, S.A. Nikonova², N.N. Fokicheva², M.N. Iyoshkina²,
V.V. Goryachev², M.V. Faletrov²

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation (1)
City Clinical Hospital №11, Ryazan, Russian Federation (2)



Aim. The study of the structure of acute exogenous intoxications in children and adolescents of the Ryazan region in dynamics in 2013-2017.

Materials and Methods. A retrospective analysis of 548 cases of acute intoxications in children of the age from 2 months to 17 years hospitalized to the pediatric department and to the department of pediatric resuscitation and intensive care of City Clinical Hospital №11 of Ryazan in the period from 2013 to 2017 was performed.

Results. Most intoxications were observed in young children (35.6%) and adolescents (45.1%). Prevailing etiological factors of acute intoxications in children and adolescents were medical drugs (45.1%), unspecified substances (33.6%), alcohol and its surrogates (14.6%). Intoxications with alcohol and smoking mixtures were recorded in adolescents, mostly in boys. Among intoxications with drugs, poisonings with unspecified drugs dominated (33.6%), and among specified medicinal products – nasal decongestants (17.8%), sedatives and soporifics (13.3%), psychotropic (6.4%), hypotensive (6.8%), non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) (6.8%). In the department of pediatric resuscitation and intensive care, 230 children were treated. Among them: intoxications in result of an accident accounted for 60.3%, suicidal attempts – 4.3%, overdose of narcotic and psychotropic drugs in adolescents who have been using these drugs for a long time – 5.5%.

Conclusions. In the structure of acute exogenous intoxications in children of the Ryazan region in 2013-2017 the most common were intoxications with drugs, unspecified substances, alcohol and its surrogates. Most often intoxications occurred in young children and adolescents, with a decrease in the proportion of young children and an increase in that of adolescents in dynamics. The proportion of alcohol intoxications, mainly in adolescents, increased 2.5 times during the observation period.

Keywords: *acute exogenous poisonings; children; adolescents; intoxication.*

Современные эпидемиологические исследования свидетельствуют о нарастании частоты острых отравлений у детей в различных странах мира [1-3]. В России, по данным А.А. Баранова (2015), острые экзогенные отравления в детской популяции занимают 3 место в структуре несчастных случаев, уступая уличным травмам и ожогам [4,5]. Данные американской ассоциации центров отравлений свидетельствуют, что в США ежегодно происходит около 1,5 млн отравлений у детей и подростков, что составляет 67% от их общего числа, из них 53% приходится на возрастную категорию детей дошкольного возраста. Причиной около 56% отравлений у детей являются так называемые «домашние» ксенобиотики (косметика, инсектициды, растения и углеводороды), в 47% случаев – лекарственные средства вследствие невнимательности родителей и доступности различных химических веществ [6-9].

В последние годы среди госпитализированных пациентов детского возраста участились случаи острых отравлений ал-

коголем, курительными смесями и наркотическими веществами, особенно среди мальчиков подросткового возраста [6,7]. Основной их причиной является доступность алкогольной продукции с высоким содержанием этилового спирта, в т.ч. некачественной, и синтетических наркотиков (спайсов). Данная проблема является не только медицинской, но и социально-экономической, т.к. оказание медицинской помощи и реабилитация детей в последующем требует существенных материальных затрат. Прогноз для жизни в большинстве случаев при отравлениях благоприятный, однако, нередко имеется риск возникновения осложнений, в т.ч. с неблагоприятным исходом [4,5,9,10].

Учитывая актуальность и практическую значимость данной проблемы [1-3,11,12], целью исследования явилось изучение структуры острых отравлений у детей и подростков Рязанской области в динамике за период 2013-2017 гг.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ

548 случаев острых отравлений у детей (289 мальчиков, 259 девочек), госпитализированных в педиатрическое отделение и отделение детской реанимации и интен-

сивной терапии (ОДРИТ) ГБУ РО «Городская клиническая больница № 11» г. Рязани за период с 2013 по 2017 гг. (табл. 1) в возрасте от 2 месяцев до 17 лет.

Таблица 1

Возрастная структура обследованных детей с острыми отравлениями за период 2013-2017 гг.

Возрастная группа	2013	2014	2015	2016	2017	Итого (абс., %)
0-3 лет	44	44	44	30	33	195 (36%)
4-6 лет	9	16	9	17	7	58 (11%)
7-11 лет	8	19	9	8	4	48 (9%)
12-17 лет	28	45	52	65	57	247 (44%)
Всего (абс., %)	89 (16%)	124 (23%)	114 (21%)	120 (22%)	101 (18%)	548 (100%)
Мал/Дев (n/n)	44/45	72/52	54/60	68/52	51/50	289/259

Оценивали распространённость, структуру, гендерный и возрастной состав пациентов, сезонность, а также этиологию острых отравлений у госпитализированных детей. Обстоятельства отравления изучались на основании анализа первичной медицинской документации (медицинская карта стационарного больного – ф.003/у).

Статистическую обработку данных проводили с использованием стандартного пакета Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение

За анализируемый промежуток времени наибольшее количество отравлений было зарегистрировано в 2014 г. – 124 случая (22,6%). Среди госпитализированных пациентов преобладали жители города Рязани (367 случаев – 66,9%) и Рязанской области (154 случая – 26,5%), однако 31 ребенок (5,7%) являлись жителями других областей (Московской – 22 чел., Липецкой – 3, Тульской – 2, по 1 случаю – из Тамбовской, Саратовской, Владимирской, Нижегородской).

Среди госпитализированных пациентов три четверти случаев отравлений (395 чел. – 72,1%) происходили в домашних условиях, но в 27,9% дети употребляли токсические вещества на улице и в общественных местах. Среди поступивших пациентов 499 ребенка (91,1%) были доставлены бригадой скорой медицинской помощи, 38 пациентов (6,9%) обратились за медицинской помощью самостоятельно, 10

больных (1,8%) переведены из другого лечебного учреждения. Какая-либо сезонность госпитализации была не характерна.

Анализ гендерной структуры госпитализированных детей не выявил статистически значимых различий, хотя у мальчиков отравления встречались несколько чаще (52,7%). Среди обследованных пациентов наиболее часто отравления встречались у детей раннего возраста (195 случаев – 35,6%) и подростков (247 чел. – 45,1%) (рис. 1). Выявлено, что при сокращении удельного веса детей в возрасте до 3-х лет на треть (с 49,4% в 2013 г. до 32,7% в 2017 г.), в категории детей-подростков 12-17 лет отмечался рост числа госпитализированных в 1,8 раз (с 31,5 до 56,4% соответственно).

Среди этиологических факторов острых отравлений у детей и подростков наибольший удельный вес имели отравления медикаментозными препаратами – 247 случаев (45,1%), неуточненными веществами – 184 случая (33,6%), алкоголем и его суррогатами – 80 случаев (14,6%) (рис. 2). Как у девочек, так и у мальчиков наиболее часто были диагностированы отравления лекарственными препаратами и неуточненными средствами: 117 случаев (45,2%) и 83 случая (32,0%) у девочек и 92 (31,8%) и 93 случая (32,2%) у мальчиков соответственно.

Отравления алкоголем и курительными смесями регистрировались в подростковом возрасте. Всего было госпитали-

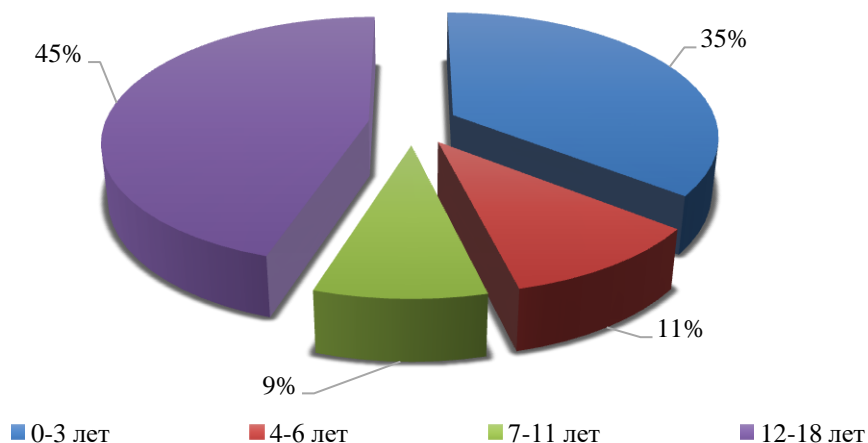


Рис. 1. Возрастная структура госпитализированных детей с острыми экзогенными отравлениями за период 2013-2017 гг.

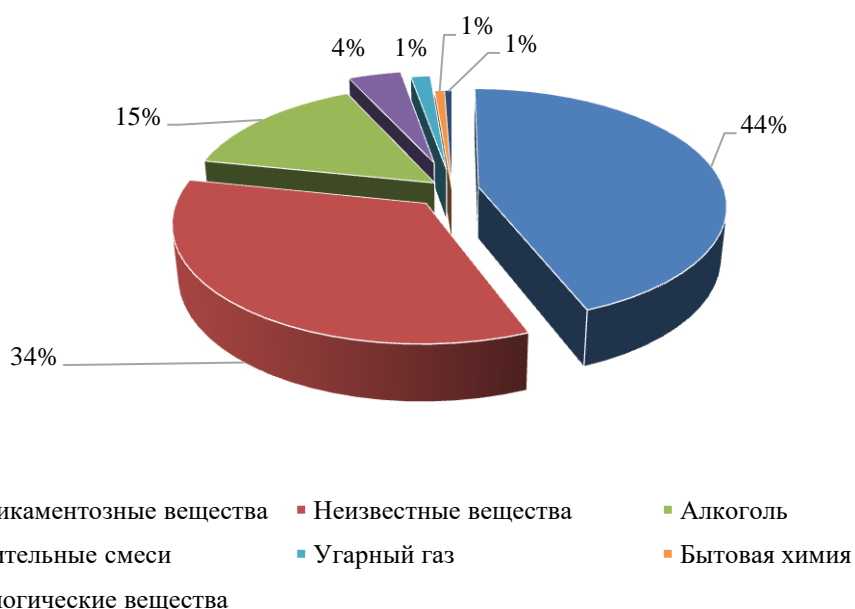


Рис. 2. Структура причин экзогенных отравлений у госпитализированных детей за период 2013-2017 гг.

зировано 80 подростков с отравлением алкоголем (32,3%) и 22 – с отравлением курительными смесями (8,9%). Среди пациентов с данными диагнозами преобладали мальчики: 57 случаев отравлений алкоголем (71,3%) и 17 случаев – отравления курительными смесями (77,3%). Большинство отравлений курительными смесями приходилось на период с 2014 по 2016 гг. (по 7 случаев ежегодно).

Наибольшее абсолютное количество детей с отравлениями медикаментозными

средствами было зарегистрировано в 2015 г. – 60 человек (53% от числа всех пациентов с отравлениями, госпитализированных в этом году). Однако удельный вес данных отравлений в структуре всех причин госпитализации пациентов с действием токсических веществ превалировал в 2013 г. (56%) (рис. 3).

Среди интоксикаций медикаментозными препаратами доминировали отравления неуточненными лекарственными веществами (83 ребенка, 33,6%), а среди

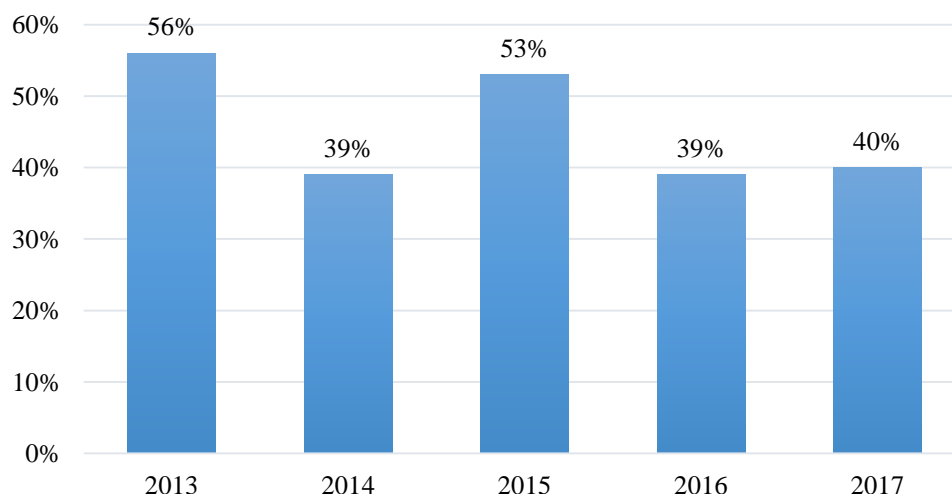


Рис. 3. Динамика случаев госпитализации детей с лекарственными отравлениями (%)

уточненных лекарственных препаратов наиболее часто регистрировались отравления назальными деконгестантами – 44 случая (17,8%), седативными и снотворными средствами – 33 случая (13,3%), психотропными – 16 случаев (6,4%), гипотензивными – 17 случаев (6,8%), нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС) – 17 случаев (6,8%). Среди детей раннего возраста преобладали отравления назальными деконгестантами (37 случаев – 18,9%), неуточненными лекарственными веществами (34 случая – 17,4%), гипотензивными средствами (15 случаев – 7,6%). У подростков, наряду с отравлениями неуточненными лекарственными препаратами (24 случая – 9,7%), регистрировались отравления снотворными (20 случаев – 8,0%), психотропными средствами (10 случаев – 4,0%) и НПВС (9 случаев – 3,6%).

Среди детей раннего возраста гендерных различий при анализе этиологии медикаментозных отравлений не выявлено, в отличие от подростков, где у девочек, наряду с отравлениями снотворными и гипотензивными препаратами, отмечались отравления НПВС, а у мальчиков – психотропными препаратами.

В последние годы выросло число детей, госпитализированных с клиникой отравлений алкоголем и его суррогатами с 10 случаев в 2014 г. до 25 случаев в 2017 г. и уменьшилось количество госпитализаций по

поводу отравления неуточненными веществами с 55 случаев (44,3%) в 2014 г. до 26 случаев (25,7%) в 2017 г., что свидетельствует об улучшении качества диагностики острых отравлений у детей.

Токсические вещества преимущественно поступали в организм энтеральным путем – 454 случая (82,9%). Это требовало экстренного промывания желудка, которое было проведено 433 детям (79,2%). Исключения составляли случаи госпитализации детей со временем экспозиции токсиканта более 24 часов. Помимо энтерального регистрировались и иные пути: ингаляционный (45 случаев – 8,1%), интраназальный (44 случая – 7,3%), парентеральный (5 случаев – 1,7%).

В большинстве случаев дети поступали в стационар в состоянии средней тяжести – 361 случай (65,8%). Среди них преобладали пациенты с отравлениями назальными деконгестантами, алкоголем, курительными смесями. Основными жалобами были вялость или возбуждение ребенка, рвота, диарея, боли в животе. Среди клинических симптомов преобладали признаки сонливости или возбуждения, вегетативных нарушений, дисфункции ЖКТ.

Каждый третий ребенок (175 случаев – 31,9%) поступал в тяжелом состоянии, обусловленном интоксикацией вследствие отравления гипотензивными, психотропными и антипсихотическими веществами.

У этих детей в клинической картине преобладали нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы (артериальная гипотензия либо выраженная гипертензия, нарушения сердечного ритма), центральной нервной системы (нарушения сознания разной степени тяжести, судорожный синдром), паренхиматозных органов, что проявлялось изменениями биохимических показателей крови (повышение активности печеночных трансаминаз, креатинина, мочевины и др.). В этих случаях неотложная помощь оказывалась в условиях отделения детской реанимации и интенсивной терапии; средняя длительность пребывания в стационаре составила $5 \pm 0,5$ дней.

В крайне тяжелом состоянии было госпитализировано 11 человек (2,3%), в

т.ч. отравления грибами (3 случая), отравления НПВС (3 случая) и снотворными препаратами (4 случая). Состояние этих детей отягощалось развитием синдрома полиорганной недостаточности с угнетением сознания вплоть до комы. Они прибывали в стационаре более 2-х недель и получали лечение в условиях ОДРИТ.

Всего за период наблюдения в детском отделении реанимации и интенсивной терапии получали лечение 230 детей (41,9%). Среди них отравления в результате несчастного случая – 139 случаев (60,3%), суицидальные попытки – 79 случаев (34,3%), передозировка наркотических и психотропных препаратов у подростков, длительно употреблявших данные препараты – 13 случаев (5,5%).

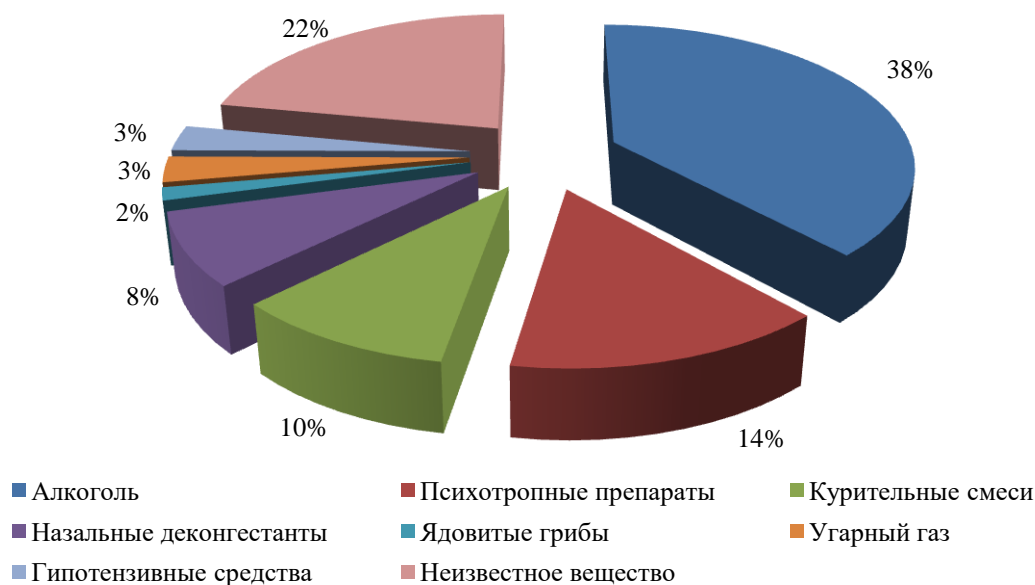


Рис. 4. Структура причин острых экзогенных отравлений у детей, госпитализированных в ОДРИТ за период с 2013-2017 гг. (%)

Более 80% всех суицидальных попыток были совершены путем употребления лекарственных препаратов (НПВС, транквилизаторов, психотропных средств, нейролептических, гипотензивных, противоаритмических). За период наблюдения зафиксировано 2 случая летальности в результате отравления дикорастущими грибами (бледной поганкой).

Приводим клинический случай отравления девочки НПВС (парацетамолом).

В ОДРИТ ГБУ РО «Городская клиническая больница №11» поступила больная С., 16 лет, с жалобами на тошноту, многократную рвоту с примесью желчи, выраженную слабость, сонливость. Из анамнеза заболевания выяснено, что пациентка более 10 часов назад приняла внутрь 60 табл. парацетамола (30 г) с целью суицида.

В клинической картине преобладали симптомы интоксикации, заторможенность. Кардио-респираторные показатели:

ЧД 24 в минуту, SpO₂ – 96%, ЧСС – 78 в минуту, АД – 105/70 мм рт.ст. при физикальном обследовании отмечалась болезненность при пальпации в области эпигастрия, печень у края реберной дуги.

В анализе крови: Hb – 112 г/л, Эр – $3,66 \times 10^{12}$ /л, Ht – 0,35, тр – 244×10^9 /л, L – $8,4 \times 10^9$ /л (п/яд. – 1%, с/яд. – 80%, Л – 11%, М – 7%), СОЭ – 4 мм/ч.

В анализе мочи патологических изменений не выявлено.

При токсикологическом исследовании в первый день лечения в моче обнаружен парацетамол.

Динамика биохимических показателей и данных коагулограммы приведены в таблице 2, 3.

Таблица 2

Динамика показателей коагулограммы при отравлении парацетамолом у пациентки С

Показатели	Дни лечения					
	1-й	3-й	4-й	5-й	7-й	10-й
МНО	1,64	3,03	Гипо-коагуляция	1,2	1,2	0,99
АЧТВ, сек	28	31		22	22	22
Фибриноген, г/л	1,5	0,5		1,9	1,7	1,9
Протромбин	0,66	2,52		0,84	0,8	0,8
Тромбиновое время, с	8	10,3		12	12	12
АВР, сек	58	60		64	80	66

Таблица 3

Динамика биохимических показателей крови при отравлении парацетамолом

Показатели	1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	7-й день	10-й день	20-й день
Общий белок, г/л	65	63	62	58	57	49	53	55	56
АлТ, Е/л	166	434	6314	6109	156	28	420	639	100
АсТ, Е/л	110	234	5225	1754	244	87	89	28	19
Мочевина, ммоль/л	3,2	3,4	2,2	3,6	3,3	3,2	3,3	4,5	4,4
Креатинин, мкмоль/л	66	63	53	50	53	55	55	50	50
Билирубин общий, мкмоль/л	33	30	21	25	22	9	16	13	11
Прямой	11	5	4	8	6	2	6	7	0
Непрямой	22	25	17	17	16	7	10	5	11
Амилаза, е/л	148	146	139	138	136	128	122	118	97

В первые дни лечения состояние больной с отрицательной динамикой за счет нарастания клинико-лабораторных проявлений острой печеночной недостаточности (гепатотоксический синдром) и скрытого ДВС-синдрома. Сохранялись тошнота, повторная рвота, общая слабость, сонливость, пошатывание при попытке ходьбы. Отмечалась болезненность при пальпации в области эпигастрия и правого подреберья, субфебрилитет. Пальпировался плотный болезненный край печени, выступающий на 4 см из-под края реберной дуги.

Проводилось лечение: инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами с целью детоксикации, плазмаферез, специфический антидот флуимуцил в/в, сеансы гипербарической оксигенации, в/в инфузия свежзамороженной плазмы с целью коррекции скрытого ДВС-синдрома, в/в альбумин 10% с целью коррекции гипопротейнемии, гептрал в/в, преднизолон в/в, урсодез, мотилиум, дюфалак, альмагель, нексиум, метипред внутрь.

Четкая положительная динамика отмечалась после включения в терапию спе-

цифического антидота – ацетилцистеина (флуимуцила): больная стала активнее, улучшился аппетит, тошноты, рвоты не было. Сохранялась болезненность при пальпации в области эпигастрия и правого подреберья, размеры печени сократились. Со стороны лабораторных показателей отмечалось снижение значений трансаминаз, нормализация показателей коагулограммы. На 11 день больная переведена для дальнейшего лечения в педиатрическое отделение. Состояние средней тяжести, самочувствие удовлетворительное. Сознание ясное, активна, контактна. Аппетит повышен. Тошноты, рвоты не отмечалось. Гемодинамика стабильная: ЧСС – 85 уд в мин, АД – 115/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень + 1 см. Физиологические отправления в норме. На 20-й день девочка выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Представленный случай иллюстрирует эффективность детоксикационной терапии тяжелого отравления парацетамолом у подростка с использованием специфического антидота (ацетилцистеин). В сочетании с высокими физиологическими резервами организма соматически здорового подростка, представленная тактика лечения оказалась эффективной, несмотря на позднее обращение и прием высокотоксичной дозы препарата.

Выводы

В структуре острых экзогенных отравлений у детей Рязанской области за период 2013-2017 гг. наиболее распространенными являлись интоксикации лекарственными препаратами, неуточненными веществами, алкоголем и его суррогатами.

Наиболее часто отравления встречались у детей раннего возраста и подростков, при этом в динамике отмечается уменьшение удельного веса детей раннего возраста и увеличение подростков.

Доля алкогольных интоксикаций, преимущественно у подростков за период наблюдения увеличилась в 2,5 раза, что связано с доступностью алкогольной продукции.

Дополнительная информация

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, о которых необходимо сообщить в связи с публикацией данной статьи.

Этика. В исследовании использованы данные людей в соответствии с подписанным информированным согласием.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Участие авторов:

Концепция, редактирование – Белых Н.А.

Концепция, написание статьи – Аникеева Н.А.

Статистическая обработка первичного материала, оформление рисунков и таблиц – Никонина С.А.

Сбор и обработка первичных данных – Фокичева Н.Н., Иёшкина М.Н., Горячев В.В., Фалетров М.В.

Литература

1. Titidez V., Arefi M., Taghaddosinejad F., et al. Epidemiologic profile of deaths due to drug and chemical poisoning in patients referred to Baharloo Hospital of Tehran, 2011 to 2014 // Journal of Forensic and Legal Medicine. 2019. Vol. 64. P. 31-33. doi:10.1016/j.jflm.2019.02.009
2. Azab S.M.S., Hirshon J.M., Hayes B.D., et al. Epidemiology of acute poisoning in children presenting to the poisoning treatment center at Ain Shams University in Cairo, Egypt, 2009-2013 // Clinical Toxicology. 2016. Vol. 54, №1. P. 20-26. doi:10.3109/15563650.2015.1112014
3. Abhulimhen-Iyoha B.I., Israel-Aina Y.T. Pattern of Accidental Childhood Poisoning at the Children Emergency Room of the University of Benin Teaching Hospital, Benin City, Nigeria // West African Journal of Medicine. 2018. Vol. 35, №2. P. 85-89.
4. Баранов А.А., Багненко С.Ф., Намазова-Баранова Л.С., и др. 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
5. Землянова Е.В. Анализ статистики смертности детей от несчастных случаев, отравлений и травм // Социальные аспекты здоровья населения. 2009. №4(12). С. 6. Доступно по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/156/30/>. Ссылка активна на 25 декабря 2019.
6. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Педиатрическая клиническая токсикология. Ростов н/Д: Феникс; 2013.
7. Афанасьев В.В., Беликова В.Д., Гусель В.А., и др.; Маркова И.В., Афанасьев В.В., Цыбулькин Э.К., ред. Клиническая токсикология детей и

- подростков. М.: Медицина; 1999. Т. 2.
8. Alvarez-Pitti J, Rodríguez-Varela A, Morales-Carpi C, et al. Naphazoline intoxication in children // *European Journal of Pediatrics*. 2006. Vol. 165, №11. P. 815-816. doi:10.1007/s00431-006-0185-1
 9. Павленко Т.Н., Головкин О.В., Кацова Г.Б., и др. Динамика и структура острых отравлений у детей г. Оренбурга // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. №5-2. С. 67-72.
 10. Гладченко А.Ю., Сердюков А.Г., Гладченко Ю.Л. Острые химические отравления детей Астраханской области – медико-социальная проблема // Сибирское медицинское обозрение. 2010. №1(61). С. 57-60.
 11. Белых Н.А. Йодный дефицит и интеллект ребенка: механизмы негативного влияния и пути профилактики // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2017. №2. С. 251-264.
 12. Дмитриева Н.В., Гудков Р.А. Динамика и тенденции детской заболеваемости в Рязанской области за 1990-99 годы // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2001. №3-4. С. 32-36.
 13. Kendrick D., Majsak-Newman G., Benford P., et al. Poison prevention practices and medically attended poisoning in young children: multicentre case – control study // *Injury Prevention*. 2017. Vol. 23, №2. P. 93-101. doi:10.1136/injuryprev-2015-041828
 14. Huang H., Li B., Chen Yu., et al. Etiology and risk factors for childhood unintentional injuries: a retrospective analysis of data at a pediatric intensive care unit // *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2019. Vol. 21, №4. P. 323-326. doi:10.7499/j.issn.1008-8830.2019.04.004
 15. Disfani H.F., Kamandi M., Mousavi S.M., et al. Risk factors contributing to the incidence and mortality of acute childhood poisoning in emergency department patients in Iran: a hospital-based case control study // *Epidemiology and Health*. 2019. Vol. 41. P.e2019016. doi:10.4178/epih.e2019016
 16. Бочаров Р.В., Варламов К.Г., Андреев А.Н., и др. Эпидемиология острых отравлений у детей в Томской области // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2018. Т. 8, №1. С. 57-61. doi:10.30946/2219-4061-2018-8-1-57-61
- ### References
1. Titidez V, Arefi M, Taghaddosinejad F, et al. Epidemiologic profile of deaths due to drug and chemical poisoning in patients referred to Baharloo Hospital of Tehran, 2011 to 2014. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2019;64:31-3. doi:10.1016/j.jflm.2019.02.009
 2. Azab SMS, Hirshon JM, Hayes BD, et al. Epidemiology of acute poisoning in children presenting to the poisoning treatment center at Ain Shams University in Cairo, Egypt, 2009-2013. *Clinical Toxicology*. 2016;54(1):20-6. doi:10.3109/15563650.2015.1112014
 3. Abhulimhen-Iyoha BI, Israel-Aina YT. Pattern of Accidental Childhood Poisoning at the Children Emergency Room of the University of Benin Teaching Hospital, Benin City, Nigeria. *West African Journal of Medicine*. 2018;35(2):85-9.
 4. Baranov AA, Bagnenko SF, Namazova-Baranova LS, et al. Clinical Recommendations on Emergency Medical Care Rendering to Children with Acute Intoxication. *Pediatric Pharmacology*. 2015;12(6): 657-67. (In Russ). doi:10.15690/pf.v12i6.1489
 5. Zemlyanova EV. Analysis of statistics of mortality from accidents, poisonings and traumas in children. *Sotsial'nyye Aspekty Zdorov'ya Naseleniya*. 2009; 12(4):6. (In Russ). Available at: <http://vestnik.Mednet.ru/content/view/156/30/>. Accessed: 2019 December 25.
 6. Luzhnikov EA, Sukhodolova GN. *Pediatricheskaya klinicheskaya toksikologiya*. Rostov: Feniks; 2013. (In Russ).
 7. Afanas'yev VV, Belikova VD, Gusel' VA, et al.; Markova IV, Afanas'yev VV, TSybul'kin EK, editors. *Klinicheskaya toksikologiya detey i podrostkov*. Moscow: Meditsina; 1999. Vol. 2. (In Russ).
 8. Alvarez-Pitti J, Rodríguez-Varela A, Morales-Carpi C, et al. Naphazoline intoxication in children. *European Journal of Pediatrics*. 2006;165(11): 815-6. doi:10.1007/s00431-006-0185-1
 9. Pavlenko TN, Golovko OV, Katsova GB, et al. Dinamika i struktura ostrykh otravlenii u detey g. Orenburga. *Teoreticheskiye i Prikladnyye Aspekty Sovremennoy Nauki*. 2014;(5-2):67-72. (In Russ).
 10. Gladchenko AYU, Serdyucov AG, Gladchenko YuL. Acute chemical intoxication in children from Astrakhan region – medical and social problem. *Siberian Medical Review*. 2010;(1):57-60. (In Russ).
 11. Belykh NA. Iodine deficiency and neurodevelopment in infants: negative influence and methods of iodine prophylaxis. *Nauka Molodykh (Eruditio Juvenium)*. 2017;(2):251-64. (In Russ).
 12. Dmitrieva NV, Gudkov RA. The dynamics and trends of children's sick rate in Ryazan region for 1990-99. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2001;(3-4):32-6. (In Russ).
 13. Kendrick D, Majsak-Newman G, Benford P, et al. Poison prevention practices and medically attended poisoning in young children: multicentre case – control study. *Injury Prevention*. 2017;23(2):93-101. doi:10.1136/injuryprev-2015-041828
 14. Huang H, Li B, Chen Y, et al. Etiology and risk factors for childhood unintentional injuries: a retrospective analysis of data at a pediatric intensive care unit. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2019;21(4): 323-6. doi:10.7499/j.issn.1008-8830.2019.04.004
 15. Disfani HF, Kamandi M, Mousavi SM, et al. Risk factors contributing to the incidence and mortality of acute childhood poisoning in emergency department patients in Iran: a hospital-based case control study. *Epidemiology and Health*. 2019;41: e2019016. doi:10.4178/epih.e2019016
 16. Bocharov RV, Varlamov KG, Andreev AN, et al. 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

Информация об авторах [Authors Info]

***Белых Наталья Анатольевна** – д.м.н., зав. кафедрой поликлинической педиатрии с курсом педиатрии ФДПО, Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация. E-mail: nbelyh68@mail.ru
SPIN: 2199-6358, ORCID ID: 0000-0002-5533-0205, Researcher ID: L-2177-218.

Nataliya A. Belykh – MD, PhD, Head of the Department of Polyclinic Pediatrics with the Course of Pediatrics of the Faculty of Additional Professional Education, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation. E-mail: nbelyh68@mail.ru
SPIN: 2199-6358, ORCID ID: 0000-0002-5533-0205, Researcher ID: L-2177-218.

Аникеева Наталья Александровна – к.м.н., доцент кафедры факультетской и поликлинической педиатрии с курсом педиатрии ALGJ, Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация.
SPIN: 5495-1140, ORCID ID: 0000-0003-1103-2019, Researcher ID: R-3494-2018.

Nataliya A. Anikeeva – MD, PhD, Assistant Professor of the Department of Polyclinic Pediatrics with the Course of Pediatrics of the Faculty of Additional Professional Education, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation.
SPIN: 5495-1140, ORCID ID: 0000-0003-1103-2019, Researcher ID: R-3494-2018.

Никонова Софья Андреевна – студент, Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация.
SPIN: 8188-0508, ORCID ID: 0000-0002-5390-9328.

Sofya A. Nikonova – Student, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation.
SPIN: 8188-0508, ORCID ID: 0000-0002-5390-9328.

Фокичева Наталья Николаевна – к.м.н., зав. педиатрическим стационаром, ГБУ РО «Городская клиническая больница №11», Рязань, Российская Федерация.
SPIN: 1856-4420, ORCID ID: 0000-0002-8141-1949, Researcher ID: L-2512-2018.

Nataliya N. Fokicheva – MD, PhD, Physician of the City Clinical Hospital, Ryazan, Russian Federation.
SPIN: 1856-4420, ORCID ID: 0000-0002-8141-1949, Researcher ID: L-2512-2018.

Иёшкина Мария Николаевна – врач отделения детской реанимации и интенсивной терапии, ГБУ РО «Городская клиническая больница №11», Рязань, Российская Федерация.
ORCID ID: 0000-0002-0632-2508.

Maria N. Iyoshkina – Physician of the Department of Pediatric Resuscitation and Intensive Care, City Clinical Hospital №11, Ryazan, Russian Federation.
ORCID ID: 0000-0002-0632-2508.

Горячев Владимир Владимирович – врач отделения детской реанимации и интенсивной терапии, ГБУ РО «Городская клиническая больница №11», Рязань, Российская Федерация.
SPIN: 1981-8232, ORCID ID: 0000-0001-9555-6121.

Vladimir V. Goryachev – Physician of the Department of Pediatric Resuscitation and Intensive Care, City Clinical Hospital №11, Ryazan, Russian Federation.
SPIN: 1981-8232, ORCID ID: 0000-0001-9555-6121.

Фалетров Михаил Владимирович – зав. отделением детской реанимации и интенсивной терапии, ГБУ РО «Городская клиническая больница №11», Рязань, Российская Федерация.

Mikhail V. Faletrov – Head of the Department of Pediatric Resuscitation and Intensive Care, City Clinical Hospital №11, Ryazan, Russian Federation.

Цитировать: Белых Н.А., Аникеева Н.А., Никонова С.А., Фокичева Н.Н., Иёшкина М.Н., Горячев В.В., Фалетров М.В. Оценка структуры острых экзогенных отравлений у детей Рязанской области за 2013-2017 гг. // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2020. Т. 8, №3. С. 345-354. doi:10.23888/HMJ202083345-354

To cite this article: Belykh NA, Anikeeva NA, Nikonova SA, Fokicheva NN, Iyoshkina MN, Goryachev VV, Faletrov MV. Assessment of structure of acute exogenous poisonings in children of the Ryazan region for 2013-2017. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2020;8(3):345-54. doi:10.23888/HMJ202083345-354

Поступила / Received: 25.12.2019
Принята в печать / Accepted: 02.09.2020