

А.А. Баранов¹, С.Ф. Багненко², Л.С. Намазова-Баранова^{1, 3, 4}, Ю.С. Александрович⁵,
К.В. Пшениснов⁵, Е.А. Алексеева¹, Л.Р. Селимзянова^{1, 3}

¹ Научный центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Российская Федерация

⁴ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

⁵ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей

Контактная информация:

Селимзянова Лилия Робертовна, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела стандартизации и клинической фармакологии НЦЗД, ассистент кафедры педиатрии и детской ревматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1, тел.: +7 (495) 967-14-65, e-mail: selimzyanova@nczd.ru

Статья поступила: 22.11.2015 г., принята к печати: 25.12.2015 г.

Статья посвящена теме отравлений у детей. Особую актуальность в педиатрической практике представляют острые непреднамеренные отравления. Токсическое воздействие на ребенка могут оказывать лекарственные препараты, различные химические вещества, нередко используемые в быту и сельском хозяйстве, а также яды животных, в том числе змеиные. Специалистами профессиональных ассоциаций врачей «Российское общество скорой медицинской помощи» и детских врачей «Союз педиатров России» в соответствии с принципами доказательной медицины сформулированы и кратко изложены основные причины острых отравлений у детей, клинические проявления и наиболее значимые лабораторные характеристики проявлений токсического воздействия различных веществ, а также принципы и алгоритмы терапии данных состояний. В статье освещены патогномичные симптомы и особенности отравлений лекарственными препаратами, дана характеристика медиаторных симптомов отравления различными веществами, представлены признаки, на основании которых можно предполагать воздействие токсина. Статья содержит описание принципов коррекции витальных функций организма, мероприятий по удалению токсических веществ из организма, а также сведения об основных антидотах. Особое внимание уделено наиболее часто встречающимся отравлениям органическими кислотами, едкими щелочами, нафазолином, парацетамолом, ядом змей (укус гадюки). Обозначены этапность оказания скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей, прогноз и дальнейшее ведение педиатрических пациентов с данными состояниями.

Ключевые слова: отравления, токсические вещества, яды, дети, скорая медицинская помощь.

(Для цитирования: Баранов А. А., Багненко С. Ф., Намазова-Баранова Л. С., Александрович Ю. С., Пшениснов К. В., Алексеева Е. А., Селимзянова Л. Р. Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей. Педиатрическая фармакология. 2015; 12 (6): 657–667. doi: 10.15690/pf.v12i6.1489)

МЕТОДОЛОГИЯ

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- консенсус специалистов;
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (табл. 1).

Методы, использованные для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных метаанализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств

При отборе публикаций как потенциальных источников доказательств использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь влияет на силу рекомендаций.

Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо. Любые различия в оценках обсуждались всей группой авторов в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

Таблицы доказательств заполнялись авторами клинических рекомендаций.

Методы, использованные для формулирования рекомендаций: консенсус экспертов.

Таблица 1. Рейтинговая схема для оценки качества доказательств

Уровни доказательств	Описание
1++	Метаанализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные метаанализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Метаанализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Неаналитические исследования (например, описание случаев, серии случаев)
4	Мнение экспертов

Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points, GPPs)

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте авторов разработанных рекомендаций.

Экономический анализ

Анализ стоимости не проводился, и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

Метод валидации рекомендаций

- Внешняя экспертная оценка.
- Внутренняя экспертная оценка.

Описание метода валидации рекомендаций

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых прежде всего попросили прокомментировать,

насколько доступна для понимания интерпретация доказательств, лежащая в основе рекомендаций.

Все комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались членами рабочей группы (авторами рекомендаций). Каждый пункт обсуждался в отдельности.

Консультация и экспертная оценка

Проект рекомендаций был рецензирован независимыми экспертами, которых прежде всего попросили прокомментировать доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

Рабочая группа

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты

A.A. Baranov¹, S.F. Bagnenko², L.S. Namazova-Baranova^{1, 2, 3}, Y.S. Alexandrovich⁵, K.V. Pshenisnov⁵, E.A. Alexeyeva¹, L.R. Selimzyanova^{1, 2}

¹ Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

² Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

³ Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

⁴ Pirogov Russian National Medical Research University, Moscow, Russian Federation

⁵ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

Clinical Recommendations on Emergency Medical Care Rendering to Children with Acute Intoxication

The article is dedicated to the issue of intoxication in children. Acute accidental intoxication appears to be especially relevant for pediatric practice. Drugs, various chemicals frequently used in everyday life and in farming, as well as animal poisons, including snake poisons, may have a toxic effect on children. Specialists of professional associations of physicians "Russian Society of Emergency Medicine" and pediatricians "Union of Pediatricians of Russia" formulated and briefly described the main causes of acute intoxication in children, clinical manifestations and the most significant laboratory indicators of toxic manifestations for various substances, as well as therapy principles and algorithms for such conditions in compliance with principles of the evidence-based medicine. The article presents pathognomonic symptoms and peculiarities of drug intoxication, provides a description of mediator symptoms of intoxication with various substances, as well as the symptoms that may indicate toxic effect. The article contains a description of principles of correction of vital body functions, measures for removing toxic substances from the body and information on the main antidotes. Special attention is given to the most frequent types of intoxication (with organic acids, lye, naphazoline, paracetamol, snake poisons [viper bite]). The article lists stage of medical care rendering to children suffering from acute intoxication and presents prognosis and further management of pediatric patients suffering from such conditions.

Key words: intoxication, toxic substances, poisons, children, emergency medicine.

(**For citation:** Baranov A. A., Bagnenko S. F., Namazova-Baranova L. S., Alexandrovich Y. S., Pshenisnov K. V., Alexeyeva E. A., Selimzyanova L. R. Clinical Recommendations on Emergency Medical Care Rendering to Children with Acute Intoxication. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2015; 12 (6): 657–667. doi: 10.15690/pf.v12i6.1489)

во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

Основные рекомендации

Сила рекомендаций на основании соответствующих уровней доказательств приводится при изложении текста рекомендаций (табл. 2).

Определение

Отравление (интоксикация) — острое или хроническое, угрожающее жизни состояние, развивающееся вследствие взаимодействия организма человека и яда. Отравление может развиться в результате поступления яда из внешней среды (экзогенные яды), а также вследствие насыщения организма токсинами, вырабатываемыми в нем при нарушении функций органов и систем (эндогенные яды).

Яд — вещества биологического (животного или растительного) и антропогенного происхождения, которые при воздействии на живые организмы, в том числе на человека, могут вызывать отравления, смерть или различные нарушения биохимических, физиологических, генетических, психических и иных процессов и функций.

Коды по МКБ-10

- T36 Отравление антибиотиками системного действия.
- T37 Отравление другими противомикробными и противопаразитарными средствами системного действия.
- T38 Отравление гормонами, их синтетическими заменителями и антагонистами, не классифицированное в других рубриках.
- T39 Отравление опиоидными анальгезирующими, жаропонижающими и противоревматическими средствами.
- T40 Отравление наркотиками и психодислептиками (галлюциногенами).
- T41 Отравление анестезирующими средствами и терапевтическими газами.
- T42 Отравление противосудорожными, седативными, снотворными и противопаркинсоническими средствами.
- T43 Отравление психотропными средствами, не классифицированное в других рубриках.

- T44 Отравление препаратами, действующими преимущественно на вегетативную нервную систему.
- T45 Отравление препаратами преимущественно системного действия и гематологическими агентами, не классифицированное в других рубриках.
- T46 Отравление препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему.
- T47 Отравление препаратами, действующими преимущественно на органы пищеварения.
- T48 Отравление препаратами, действующими преимущественно на гладкую и скелетную мускулатуру и органы дыхания.
- T49 Отравление препаратами местного действия, влияющими преимущественно на кожу и слизистые оболочки, и средствами, используемыми в офтальмологической, отоларингологической и стоматологической практике.
- T50 Отравление диуретиками и другими неутонченными лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами.

Классификация

Классификация отравлений представлена в табл. 3.

В педиатрической практике чаще всего встречаются острые случайные отравления. Хронические и подострые интоксикации в педиатрической практике крайне редки.

Острые отравления — это заболевания химической этиологии, развивающиеся при однократном поступлении в организм человека химических веществ в токсической дозе, способной вызвать нарушения витальных функций и развитие угрожающих жизни или критических состояний.

Наиболее часто лекарственные отравления у детей вызывают препараты, которые представлены ниже:

- наркотические анальгетики;
- трициклические антидепрессанты;
- антигипертензивные средства;
- психотропные препараты (бензодиазепины);
- дигоксин;
- препараты железа;
- парацетамол;
- препараты калия;
- противоаритмические препараты (хинин, хинидин).

Таблица 2. Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций

Сила	Описание
A	По меньшей мере один метаанализ, систематический обзор или РКИ, оцененные как 1++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов, или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
B	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов, или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 1++ или 1+
C	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов, или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2++
D	Доказательства уровня 3 или 4, или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+

Таблица 3. Классификация отравлений

По времени действия токсина	По причине и месту возникновения	По тяжести
1. Острые 2. Хронические 3. Подострые	1. Случайные 2. Преднамеренные (чаще всего суицидальные) 3. Производственные 4. Бытовые	1. Легкие 2. Средней степени тяжести 3. Тяжелые 4. Крайне тяжелые 5. Смертельные

Чаще всего отравления лекарственными препаратами встречаются у детей от 1 года до 6 лет и у подростков (14–18 лет).

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЫЕЗДНЫМИ БРИГАДАМИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Диагностика

Диагностика острых отравлений у детей на догоспитальном этапе основывается на четырех ключевых моментах:

- 1) анамнезе (достоверно установленный факт приема токсикантов или отсутствие родителей с ребенком на момент ухудшения его состояния);
 - 2) осмотре места происшествия;
 - 3) физикальном обследовании ребенка;
 - 4) выявлении специфических симптомов и синдромов.
- Особенности клинических проявлений при отравлении различными лекарственными средствами представлены в табл. 4.
- Учитывая, что большинство лекарственных препаратов оказывают влияние на медиаторные системы орга-

Таблица 4. Клиническая картина отравлений лекарственными препаратами

Препараты	Патогномоничные симптомы и особенности отравлений
Антикоагулянты непрямого действия (варфарин, дикумарол, крысиный яд)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальное действие отмечается через 12–72 ч 2. Геморрагические диатезы 3. Кровотечения различной локализации
β-Адреноблокаторы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выраженная артериальная гипотензия, брадикардия, асистолия 2. У пациентов, страдающих бронхиальной астмой (БА), β-адреноблокаторы могут провоцировать приступы БА 3. Синдром угнетения центральной нервной системы (ЦНС), судороги, галлюцинации
Барбитураты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Угнетение сознания (степень угнетения сознания зависит от принятой дозы препарата вплоть до глубокой комы с нарушением жизненно важных функций организма) 2. Брадикардия 3. Артериальная гипотензия 4. Гиперсаливация, бронхорея 5. Миоз (наличие фотореакции зависит от глубины комы)
Бензодиазепины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальное действие отмечается через 2–4 ч после приема препарата 2. Атаксия, дизартрия, мышечная гипотония 3. Угнетение сознания (оглушение, сопор) 4. Изменения диаметра зрачка и нарушения функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем не характерны
Дигоксин (сердечный гликозид)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аритмогенный синдром: жизнеугрожающие ритмы сердца, наиболее часто отмечается желудочковая аритмия 2. Диспептический синдром: анорексия и рвота центрального генеза, иногда диарея 3. Нарушения зрения: сужение зрачков, нарушение цветоощущения (разноцветные круги перед глазами, появление желтой окраски)
Изониазид (препарат для лечения туберкулеза)	Симптомы поражения ЦНС: психоз, потеря памяти, атаксия, угнетение сознания, судороги, неврит зрительного нерва
Клофелин	<ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальная концентрация в плазме крови отмечается через 1,5–2,5 ч 2. Угнетение сознания (степень угнетения сознания зависит от дозы препарата) 3. Брадикардия 4. Артериальная гипотензия 5. Увеличение продолжительности комплекса QRS 6. Атриовентрикулярные блокады, синдром ранней реполяризации 7. Миоз
Ксантины (теофиллин, аминофиллин, теобромин, кофеин, Теофедрин)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смертельными могут оказаться различные дозы — от 17 до 300 мг/кг 2. Особенно опасен Теофедрин (теофиллин + эфедрин) 3. Тахикардии (суправентрикулярная тахикардия) 4. Угнетение сознания, судороги, кома 5. Гипергликемия, гипокалиемия, метаболический ацидоз
Метиловый спирт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диспептический синдром (тошнота, рвота) 2. Нарушения зрения (мелькание мушек перед глазами, диплопия, на 2–3-и сут после отравления — резкое снижение остроты зрения, слепота) 3. Симптомы отравления алкоголем (гиперемия слизистых оболочек, жажда, мышечная слабость и т.д.) 4. Мидриаз, фотореакция ослаблена 5. Выраженный метаболический ацидоз
Метгемоглобинообразователи (калия перманганат, анилиновые красители, нитриты, нитробензол)	<ol style="list-style-type: none"> 1. На начальных стадиях отмечается гиперемия кожи 2. Центральный цианоз кожи возникает при концентрации метгемоглобина > 15 г/л 3. Нормальные показатели SpO₂ 4. Кровь имеет шоколадный оттенок 5. Наличие признаков дыхательной недостаточности зависит от степени выраженности метгемоглобинемии (> 20 г/л) 6. При концентрации метгемоглобина > 50% отмечаются угнетение сознания, нарушения ритма сердца, выраженные признаки дыхательной недостаточности

Таблица 4. Продолжение

Препараты	Патогномоничные симптомы и особенности отравлений
Наркотические анальгетики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Атоническая кома 2. Апноэ 3. Миоз 4. Экстраокулярный паралич
Парацетамол	<ol style="list-style-type: none"> 1. При передозировке парацетамола в первую очередь отмечаются симптомы поражения гепатобилиарной системы 2. Тяжесть отравления парацетамолом нельзя оценить по начальным симптомам! 3. В первые 12–24 ч возникают тошнота, рвота, обильное потоотделение. 4. Через 24–36 ч после приема появляются увеличение и болезненность печени, желтуха, гипербилирубинемия, гипергаммониемия, удлинение протромбинового времени 5. Активность аминотрансфераз в сыворотке достигает максимума на 3–4-е сут после отравления и при отсутствии печеночной недостаточности возвращается к норме в течение недели
Препараты железа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Все препараты железа высокотоксичны! 2. Признаки отравления появляются в период от 30 мин до 2 ч после приема железосодержащих препаратов внутрь 3. Основные симптомы — признаки поражения желудочно-кишечного тракта: резкие боли в животе, тошнота, гематемезис, диарея, кровь в кале 4. Через 6–24 ч могут развиваться лихорадка, метаболический ацидоз, острая печеночная недостаточность 5. В тяжелых случаях отмечаются выраженные нарушения гемодинамики (шок), развивается острая церебральная недостаточность (беспокойство, судороги, кома)
Препараты пиперазина (используются при лечении энтеробиоза и аскаридоза)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Все препараты пиперазина малотоксичны 2. Описаны два варианта отравления: с поражением ЦНС и кожи, возможно сочетание симптомов Поражение ЦНС: беспокойство, ощущение страха, головная боль, тошнота, сонливость, нарушение координации движений, рвота, менингеальные симптомы <p>В тяжелых случаях отмечаются нарушения зрения, угнетение сознания вплоть до комы. Мышечная гипотония сменяется генерализованными клонико-тоническими судорогами. Могут отмечаться нарушения гемодинамики (артериальная гипотензия, тахикардия). Поражение кожи: характерна уртикарная сыпь</p>
Салицилаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Признаки отравления отмечаются через 2–6 ч после приема препаратов 2. Угнетение сознания 3. Гипертермия 4. Дегидратация 5. На начальных стадиях отравления отмечается тахипноэ (респираторный алкалоз) 6. Метаболический ацидоз, особенно у детей младшего возраста 7. Геморрагический синдром 8. Гипергликемия, переходящая в гипогликемию
Трициклические антидепрессанты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Симптомы отравления развиваются в течение 4 ч после приема препарата 2. Антихолинергический токсиндром: мидриаз, сухость кожи и слизистых оболочек, тахикардия, парез кишечника, задержка мочеиспускания 3. Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца: синусовая тахи- или брадикардия, атриовентрикулярная блокада, фибрилляция желудочков 4. Угнетение сознания, иногда наблюдаются приступы клонико-тонических судорог по типу эпилептических припадков
Фенотиазины (Аминазин, Тизерцин, Трифтазин, тиоридазин)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Угнетение сознания 2. Нарушения гемодинамики и дыхания
Фосфорорганические соединения, ингибиторы ацетилхолинэстеразы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проявления холинергического синдрома: миоз, выраженная влажность кожи, гиперсаливация, бронхорея, брадикардия, непроизвольные мочеиспускание и дефекация 2. При тяжелых отравлениях отмечаются угнетение ЦНС, судорожный синдром
Хинин	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резкое снижение остроты слуха и зрения 2. Лихорадка, делирий 3. Гемолиз эритроцитов и агранулоцитоз
Хинидин (противо-аритмический препарат)	Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца (желудочковые экстрасистолы, фибрилляция желудочков) вплоть до полной остановки сердца
Хлоралгидрат (аналог этанола)	Обладает мощным седативным эффектом (сон на протяжении 4–5 ч)
Цианиды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центральные цианоз кожи 2. Угнетение сознания, судорожный синдром 3. Прогрессирование дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности
Этиловый спирт, суррогаты алкоголя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Угнетение сознания различной степени 2. Гиперемия кожи лица 3. Гипотермия 4. Миоз, горизонтальный нистагм 5. Угнетение дыхания и сердечно-сосудистой деятельности отмечается при тяжелой степени отравления

Таблица 4. Продолжение

Препараты	Патогномичные симптомы и особенности отравлений
Этиленгликоль	1. Симптомы алкогольного опьянения 2. Через 5–8 ч отмечается выраженный диспептический синдром (боли в животе, рвота, диарея) 3. Сухость и гиперемия кожи 4. Мидриаз 5. Гипертермия 6. Метаболический ацидоз 7. Психомоторное возбуждение, сменяющееся угнетением сознания

низма, основные цели выездной бригады скорой медицинской помощи — выявить основной медиаторный синдром (табл. 5), лежащий в основе клинической картины отравления, и провести целенаправленную патогенетическую терапию.

На этапе первичного осмотра крайне важно оценить уровень сознания, эффективность самостоятельного дыхания и гемодинамики, поскольку именно устранение витальных нарушений является основной целью выездной бригады скорой медицинской помощи. Необходимо также проверить состояние слизистой оболочки полости рта и кожи вокруг рта на предмет ожога, а также обратить внимание на симптомы стридора (возможный ожог верхних дыхательных путей или гортани). Следует уточнить, нет ли среди ближайшего окружения ребенка других детей с подобными симптомами.

Для определения причины отравления внимательно осматривают одежду ребенка (рвотные массы, их цвет, запах, карманы одежды ребенка на предмет нахождения в них порошков, таблеток и т. д., запах изо рта, от одежды при отравлении ароматическими веществами). Врач, вызванный к ребенку с подозрением на отравление, обязан собрать рвотные массы, если они есть (не промывные воды желудка!), и вместе с найденными предполагаемыми ядами (если они есть) отправить на токсикологическую экспертизу.

Данные физикального осмотра также помогают в выяснении этиологии отравления (табл. 6).

Дифференциальную диагностику острых отравлений у детей в первую очередь проводят с нейроинфекцией (менингитом, энцефалитом), гипо- и гипергликемией, тяжелой черепно-мозговой травмой.

Лечение

На догоспитальном этапе лечение проводят по четырем основным направлениям:

1. Коррекция витальных нарушений.

2. Мероприятия по удалению невсосавшегося яда.
3. Мероприятия по удалению всосавшегося яда.
4. Введение антидотов.

1. Коррекция витальных нарушений (А)

При угнетении сознания до уровня комы любой степени тяжести обязательно проводят интубацию трахеи и искусственную вентиляцию легких. В случае невозможности интубации трахеи устанавливают ларингеальную маску или в крайнем случае воздуховод. При отсутствии ларингеальной маски искусственную вентиляцию легких проводят с помощью маски и самонаполняющегося мешка (типа AMBU).

В случае артериальной гипотензии и шока проводят протившоковую терапию, включающую стартовую волемическую нагрузку [0,9% раствор натрия хлорида в объеме 20 мл/кг или коллоиды (препараты желатина, гидроксипропилкрахмалов) в той же дозе, и при необходимости вазопрессоры (допамин, эпинефрин)].

При отсутствии эффективного самостоятельного дыхания обязательно проводят искусственную вентиляцию легких.

2. Мероприятия по удалению невсосавшегося яда

Для удаления невсосавшегося яда почти в 100% случаев используют **промывание желудка, стимуляцию рвоты, назначают сорбенты.**

Стимуляция рвоты (D). Следует помнить, что стимуляция рвоты любыми способами наиболее эффективна в течение ближайших минут и неэффективна спустя 1 ч после отравления, поэтому рвота как способ удаления невсосавшегося яда должна использоваться сразу после попадания токсигена в организм ребенка.

Стимуляция рвоты категорически противопоказана при угнетении сознания и отравлениях веществами, для которых характерны обжигающие испарения [нефтепродукты, пестициды (растворителем у них является бензин), сильные кислоты, щелочи (например, отбеливатели

Таблица 5. Характеристика медиаторных синдромов при острых отравлениях у детей

Синдром	Препараты	ЧСС	АД	Зрачок	Влажность кожи	Перистальтика
Хронопозитивные синдромы						
Антихолинергический	Атропин, Дифенгидрамин	↑	↑	↑↑	↓↓	↓↓
Адренергический	Аминофиллин, ингибиторы моноаминоксидазы	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑-	↓-
α-Адренолитический	Аминазин	↑↑	↓↓	↑↑	↑↓	↓↓
Хрононегативные синдромы						
Холинергический	Холиномиметики, сердечные гликозиды, барбитураты	↓	↓	↓↓↓	↑↓	↑↑
β-Адреноблокирующий	β-Блокаторы	↓↓	↓	-	↑	↑-
Симпатолитический	Клофелин, верапамил, Кордарон, героин	↓↓↓	↓↓↓	↓	↓	↓-

Таблица 6. Патогномичные симптомы отравлений

Симптомы	Типичные случаи
Запах	Керосин, мышьяк, фосфор, органофосфаты (чесночный запах), камфора, хлоралгидрат, алкоголь
Потливость	Повышение: парацетамол, органофосфаты, цианиды (горький миндаль) и салицилаты Понижение: атропин
Лихорадка	Салицилаты, антихолинергические препараты, керосин, камфора
Гипотермия	Опиаты, барбитураты
Кома	Барбитураты, опиаты, диазепам, салицилаты, органофосфаты, СО, керосин, антиконвульсанты, трициклические антидепрессанты
Делирий	Салицилаты, антигистаминные препараты, барбитураты
Атаксия	Пиперазин, керосин, антихолинергические препараты, фенотиазины, антигистаминные препараты, органохлорины
Аномальные движения	Фенотиазины
Судороги	Органофосфаты, органохлорины, фенотиазины, фенол, камфора, амфетамин, атропин, керосин, антигистаминные препараты, аминофиллин, бензилбензоат, салицилаты, стрихнин, свинец
Зрачки	Миоз: опиаты, органофосфаты, хлоралгидрат, ранняя стадия отравления барбитуратами Мидриаз: атропин, антигистаминные препараты, симпатомиметики
Ожоги рта	Едкие вещества, йод
Сердечные аритмии	Дигиталис, фенол, фенотиазины, теofilлин, керосин, СО, трициклические антидепрессанты
Тахикардия	Атропин, теofilлин
Брадикардия	Дигиталис, β-блокаторы, хинидин
Гастроинтестинальные	Растительные продукты (касторовое масло), железо, камфора, нафталин, парацетамол, салицилаты, пищевые яды; геморрагический гастроэнтерит — железо, салицилаты, фенол, мышьяк; флюоресцирующая рвота — фосфор
Паралитический илеус	Опиаты, антихолинергические препараты
Респираторные	Гипервентиляция: салицилаты, атропин Гиповентиляция: барбитураты, опиаты Дистресс: керосин Отек легких и липоидная пневмония: нефтепродукты
Гематурия	Нафталин, змеиный яд (укус)
Гипотензия	Железо, барбитураты, антихолинергические препараты, фенотиазины, опиаты, фосфор
Анемия (бледность)	Железо, нафталин, свинец, змеиный яд (укус)
Желтуха	Мышьяк, железо, нафталин, фосфор, парацетамол

беля, аккумуляторная кислота и т.д.]). Рвоту можно вызвать, надавливая на корень языка или заднюю стенку глотки шпателем или ложкой.

При использовании рвоты как метода терапии отравлений следует помнить, что риск развития побочных эффектов очень высок, причем наиболее грозными из них являются:

- неукротимая рвота;
- аспирационная пневмония (даже при сохраненном сознании!);
- отсроченный эффект препаратов (задержка рвоты до утраты сознания, что особенно чревато аспирацией).

Промывание желудка (С). Промывание желудка, как и использование рвотных средств, эффективно в пределах ближайших минут и неэффективно в пределах 1 ч после отравления.

Промывание желудка противопоказано при угнетении сознания (возможно только после интубации трахеи) и отравлении веществами, для которых характерны обжигающие испарения (нефтепродукты, сильные кислоты, щелочи). Разовый объем теплой воды для промывания желудка должен составлять 10 мл/кг. Процедуру повторяют максимум трижды до чистых промывных вод. Общий объем жидкости для промывания желудка

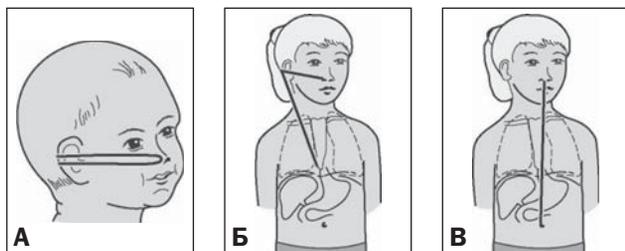
не должен превышать 150 мл/кг. Объем выходящей жидкости должен приблизительно соответствовать объему введенной.

Диаметр зонда для промывания желудка должен составлять 24–28 по шкале Шарьера (8–9 мм). Глубина введения желудочного зонда у детей в зависимости от возраста представлена в табл. 7 и на рис.

Методика зондирования желудка

1. Положение пациента — лежа или сидя (зависит от возраста ребенка и его реакции на манипуляцию).
2. Голову ребенка необходимо нагнуть несколько вперед независимо от положения тела. Попросить его глубоко дышать.
3. Стерильный зонд смочить нейтральной жидкостью — водой или чаем. Масло лучше не использовать!
4. Ввести зонд через нос или рот быстрым, но осторожным движением. При введении зонда просят пациента глотать.
5. Ввести зонд на необходимую глубину (см. рис.).
6. Временно зафиксировать и проверить правильность расположения зонда. При правильном положении по зонду поступает желудочное отделяемое. Также для определения правильности положения зонда

Рис. Определение глубины введения желудочного зонда у детей различного возраста: А — новорожденные, дети первого года жизни (ухо-кончик носа-ухо); Б, В — дети старшего возраста (ухо-кончик носа-мечевидный отросток; кончик носа-пупок)



можно использовать пробу с введением воздуха. Быстро ввести в зонд 5–10 мл воздуха и одновременно провести аускультацию в области желудка. При положении зонда в желудке выслушивается четкий сильный шум в момент введения воздуха. Следует обязательно осмотреть полость рта, так как зонд может свернуться!

- Окончательно закрепить зонд с помощью пластыря. При постановке зонда через рот его закрепляют в углу рта. Пластырь крепят к щеке. При постановке зонда через нос пластырь крепят к спинке носа.

Сорбенты

При отравлениях у детей наиболее часто используют активированный уголь и препараты, изготовленные на основе лигнинной древесины (лигнин гидролизный).

Активированный уголь

Активированный уголь является универсальным сорбентом, однако он так же наиболее эффективен в течение первых минут после поступления токсигена и неэффективен спустя 1 ч после отравления. Следует помнить, что в некоторых случаях использование препарата вообще не имеет результата (табл. 8).

Таблица 7. Размеры желудочного зонда

Возраст ребенка	Диаметр зонда, мм	Глубина введения зонда, см
Новорожденный	3	20
До 3 мес	4	25
До 1 года	6	28
2 года — 5 лет	10	30
Старше 5 лет	12	35
9–14 лет	15	40–50

Таблица 8. Действенность активированного угля как универсального антидота

Эффективен	Неэффективен
Хлорпропамид	Кислоты
Циклоспорин	Щелочи
Дигоксин	Борная кислота
Метотрексат	Бромиды
Фенобарбитал	Цианиды
Фенитоин	Этанол
Салицилаты	Препараты железа
Теofilлин	Йодиды
Трициклические антидепрессанты	Карбонат лития
	Соли тяжелых металлов

Однократная стартовая доза активированного угля составляет 1–2 г/кг массы тела с поддержанием эффекта 0,25–0,5 г/кг каждые 4–6–12–24 ч. Назначают его до вызывания рвоты, промывания желудка, аспирации.

Активированный уголь противопоказан при непроходимости желудочно-кишечного тракта и угнетении сознания без интубации трахеи, а также в случае проглатывания едких веществ.

Следует отметить, что назначение активированного угля не является обязательным на догоспитальном этапе (С, 2+).

3. Мероприятия по удалению всосавшегося яда

На догоспитальном этапе единственным методом, направленным на удаление всосавшегося яда, является инфузионная терапия, которую проводят из расчета 10 мл/кг в час (С). В качестве растворов для инфузии используются сбалансированные кристаллоидные растворы. Оптимальным раствором для инфузии при отравлениях у детей является меглюмина натрия сукцинат (противопоказан у детей до 1 года!) (D).

4. Введение антидотов (B)

Основные антидоты и их дозы в зависимости от возраста ребенка представлены в табл. 9.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Наиболее часто у детей встречаются отравления органическими кислотами (уксусной, щавелевой), едкими щелочами (средствами бытовой химии), перманганатом калия, нафазолином и парацетамолом. В летнее время достаточно часто встречаются укусы змей (гадюки).

Отравления органическими кислотами

Клиническая картина складывается из симптомов химического ожога ротоглотки и пищевода, при выраженном отеке мягких тканей ротоглотки может развиваться дыхательная недостаточность по обструктивному типу.

Таблица 9. Основные антидоты, используемые при лечении острых отравлений у детей

Токсическое вещество	Антидот	Способ применения
Наркотики	Налоксон	Вводят внутривенно. Стартовая доза у подростков — 0,4 мг (1 мл). У детей младшего возраста — 0,01 мг/кг. При отсутствии эффекта через 2 мин дополнительно вводят 0,3 мг/кг
Варфарин, дикумарол, средства от грызунов	Менадион (витамин К)	Вводят внутривенно в дозе 2–5 мг/кг. Учитывая интенсивный метаболизм препарата, показаны повторные инъекции
Фосфорорганические соединения, ингибиторы ацетилхолинэстеразы	Атропин	Вводят внутривенно в стартовой дозе 0,05 мг/кг (1–4 мг). В дальнейшем — каждые 2–5 мин в дозе 2 мг до достижения эффекта
Метгемоглобинообразователи	Метиленовый синий	Вводят внутривенно в виде 1% раствора в дозе 1–2 мг/кг. При необходимости повторяют в той же дозе. У грудных детей суточная доза не должна превышать 4 мг/кг
Парацетамол, токсические продукты обмена (летальный синтез)	Ацетилцистеин (не позднее 36 ч после отравления)	Пациентам с массой тела до 20 кг ацетилцистеин вводят внутривенно капельно. Стартовая доза — 150 мг/кг в 3 мл/кг 5% раствора глюкозы в течение 15 мин. В дальнейшем препарат вводят в дозе 50 мг/кг в 7 мл/кг 5% раствора глюкозы в течение 40 мин и затем в дозе 100 мг/кг в 14 мл/кг 5% раствора декстрозы в течение 16 ч. Для более крупных детей объем декстрозы можно увеличить. Если имеются признаки токсического поражения печени, по прошествии 20 ч инфузию ацетилцистеина необходимо продолжить
Клофелин	Метоклопрамид	Доза насыщения — 0,5 мг/кг. Поддерживающая доза — 0,25 мг/кг за 4–5 ч
Гидразиновые производные [изониазид, грибы рода <i>Gyromitra</i> (строчки), содержащие гиromетрин], этиленгликоль	Пиридоксин (витамин B ₆)	1 г пиридоксина на 1 г гидразина (70–375 мг/кг). При отравлении этиленгликолем доза пиридоксина составляет по 50 мг каждые 6 ч до устранения ацидоза
Бензодиазепины	Флумазенил	Стартовая доза 0,05–0,1 мг/кг. Суточная доза — 1–10 мг. NB! Действие флумазенила развивается через 1–2 мин и продолжается в течение 2–5 ч
Препараты железа	Дефероксамин	Стартовая доза — внутривенно 15 мг/кг в час с последующим снижением через 4–6 ч (максимальная доза — 80 мг/кг в сут, не более 6 г/сут). Прекратить инфузию при достижении стабильного состояния больного и уровне железа в сыворотке крови ниже 60 мкмоль/л

В тяжелых случаях отмечается желудочное кровотечение с явлениями шока.

Симптомы:

- ожог ротовой полости и пищевода;
- выраженный болевой синдром;
- гиперсаливация;
- дыхательная недостаточность по обструктивному типу.

Мероприятия скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Реанимационные мероприятия при нарушении витальных функций (обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватного дыхания и кровообращения).
2. Обеспечение венозного доступа.
3. Анальгезия (при выраженной боли — наркотические анальгетики в возрастных дозах).
4. Зондовое промывание желудка водой (после предварительного обезболивания):
 - промывание желудка беззондовым методом категорически противопоказано;
 - промывание желудка растворами щелочей категорически противопоказано;
 - наличие примеси крови в промывных водах не является противопоказанием к продолжению манипуляции.
5. Преднизолон в дозе 5 мг/кг внутривенно болюсно.
6. Инфузия 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг за час.
7. Мониторинг витальных функций.

Отравления едкими щелочами

Клиническая картина такая же, как и при отравлениях органическими кислотами: складывается из симптомов химического ожога ротоглотки и пищевода; при выраженном отеке мягких тканей ротоглотки может развиваться дыхательная недостаточность по обструктивному типу. В тяжелых случаях может отмечаться желудочное кровотечение с явлениями шока.

Симптомы:

- ожог ротовой полости и пищевода;
- выраженный болевой синдром;
- гиперсаливация;
- дыхательная недостаточность по обструктивному типу.

Мероприятия скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Реанимационные мероприятия при нарушении витальных функций (обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватного дыхания и кровообращения).
2. Обеспечение венозного доступа.
3. Анальгезия (при выраженной боли — наркотические анальгетики в возрастных дозах).
4. Зондовое промывание желудка (после предварительного обезболивания):
 - промывание желудка беззондовым методом категорически противопоказано;
 - промывание желудка растворами слабых кислот категорически противопоказано;
 - наличие примеси крови в промывных водах не является противопоказанием к продолжению манипуляции.

Таблица 10. Доза аскорбиновой кислоты в зависимости от возраста

Возраст	Доза, мл
7–12 мес	0,75
1–3 года	1–2
4–6 лет	2–3
7–14 лет	3–6

5. Преднизолон в дозе 5 мг/кг внутривенно болюсно.
6. Инфузия 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг за час.
7. Мониторинг витальных функций.

Отравление перманганатом калия

Симптомы:

- ожог ротовой полости и пищевода;
- выраженный болевой синдром;
- гиперсаливация;
- дыхательная недостаточность по обструктивному типу;
- гемическая гипоксия.

Мероприятия скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Реанимационные мероприятия при нарушении витальных функций (обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватного дыхания и кровообращения).
2. Удалить нерастворившиеся кристаллы.
3. Промыть ротовую полость 5% раствором аскорбиновой кислоты или лимонным соком.
4. Обеспечение венозного доступа.
5. Адекватное обезболивание (при выраженной боли — наркотические анальгетики в возрастных дозах).
6. Зондовое промывание желудка (после предварительного обезболивания).
7. Преднизолон в дозе 5 мг/кг внутривенно болюсно.
8. Назначение антидотов:
 - аскорбиновую кислоту вводят внутривенно струйно в возрастной дозе (табл. 10). Предварительно разводят в растворе глюкозы. Детям до 6 мес не назначают!

Отравление нафазолином

Симптомы:

- угнетение сознания различной степени тяжести;
- выраженная бледность кожи;
- гипотермия;
- синусовая брадиаритмия.

Мероприятия скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Реанимационные мероприятия при нарушении витальных функций (обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватного дыхания и кровообращения).
2. Обеспечение венозного доступа.
3. Инфузия 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг за час.
4. Мониторинг витальных функций.

Отравление парацетамолом

Симптомы:

- токсическое поражение печени;
- в первые 12–24 ч возникают тошнота, рвота, обильное потоотделение;
- через 24–36 ч после приема появляются увеличение и болезненность печени, желтуха, гипербилирубинемия,

гипераммониемия, удлинение протромбинового времени. Активность аминотрансфераз в сыворотке достигает максимума на 3–4-е сут после отравления и при отсутствии печеночной недостаточности возвращается к норме в течение 1 нед. Гепатотоксическими свойствами обладают и метаболиты парацетамола;

- тяжесть отравления парацетамолом нельзя оценить по начальным симптомам. Повреждение печени возможно при однократном приеме 3 г парацетамола 2–3-летним ребенком (примерно 150 мг/кг). У подростков токсическая доза превышает 8 г.

Мероприятия скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Реанимационные мероприятия при нарушении витальных функций (обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватного дыхания и кровообращения).
2. Обеспечение венозного доступа.
3. Зондовое промывание желудка (после предварительного обезболивания).
4. Прием активированного угля (в ближайшие 4 ч после отравления!).
5. При отравлении парацетамолом тяжелой степени (в том числе при количестве принятого парацетамола 150 мг/кг и более или при сохранении токсической концентрации парацетамола в сыворотке крови через 4 ч) используется антидот ацетилцистеин (см. табл. 9). Противопоказаны индукторы синтеза ферментов (фенобарбитал).
6. Инфузия 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг за час.
7. Мониторинг витальных функций.

Отравление ядом змей (укус гадюки)

Симптомы:

- резкая боль в месте укуса;
- выраженный отек мягких тканей, нарастающий в динамике, лимфостаз;
- имбибиция кожи и подкожной жировой клетчатки кровью;
- явления недостаточности кровообращения.

Мероприятия скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Реанимационные мероприятия при нарушении витальных функций (обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватного дыхания и кровообращения).
2. Обработка места укуса раствором антисептика.
3. Обеспечение венозного доступа.
4. Адекватное обезболивание (наркотические анальгетики в возрастных дозах при интенсивной боли).
5. Преднизолон в дозе 5 мг/кг внутривенно болюсно.
6. Инфузия 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг за 30 мин.
7. Назначение антигистаминных препаратов в возрастной дозе (табл. 11).
8. Назначение кальция глюконата в дозе 100 мг/кг внутривенно болюсно.
9. Иммобилизация и возвышенное положение конечности.

Чего нельзя делать

1. Использовать желудочный зонд Е. А. Мошкина у детей (категорически противопоказано!)
2. Использовать объем жидкости для промывания желудка более 150 мл/кг (крайне высок риск развития гипосмолярной гипергидратации и отека головного мозга!)

Дальнейшее ведение пациента, показания к медицинской эвакуации в стационар

Показания к госпитализации в стационар у детей с любыми острыми отравлениями

1. Отравления любыми лекарственными препаратами.
2. Угнетение сознания любой степени тяжести.
3. Расстройства гемодинамики и дыхания.
4. Суицидальные попытки.
5. Подозрение на ожог дыхательных путей, пищевода и желудка.

Прогноз

Прогноз в большинстве случаев острых отравлений у детей благоприятный.

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Диагностика

В условиях стационарного отделения скорой медицинской помощи (СтОСМП) диагностика острых отравлений у детей основывается на тех же принципах, что и на догоспитальном этапе. Основным отличием является проведение лабораторного и токсикологического исследования (клинический и биохимические анализы крови, коагулограмма, клинический анализ мочи, токсикологическое исследование мочи и крови), позволяющего выявить признаки поражения внутренних органов и достоверно установить причину отравления.

Лечение

Лечение основано на коррекции имеющихся нарушений витальных функций (искусственная вентиляция легких, протившоковая терапия) и использовании специфических антидотов, если они имеются.

При **отравлении этанолом** в условиях СтОСМП проводятся следующие мероприятия.

1. Промывание желудка (если оно не было выполнено на догоспитальном этапе).
2. Определение концентрации глюкозы в крови.
3. При гипогликемии внутривенно болюсно вводят 40% раствор глюкозы в дозе 0,5 г/кг.
4. Химико-токсикологическое исследование на содержание этанола в биологических средах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрович ЮС, Пшениснов, ВИ, Гордеев КВ. Интенсивная терапия критических состояний у детей. СПб.: Изд-во Н-Л. 2014. 976 с.
2. Александрович ЮС, Гордеев ВИ, Пшениснов КВ. Неотложная педиатрия. СПб.: СпецЛит. 2010. 568 с.
3. Греф Д. Педиатрия. М.: Практика. 1997. 912 с.
4. Маркова ИВ, Афанасьев ВВ, Цыбульский ЭК. Клиническая токсикология детей и подростков: в 2 т. СПб. 1999. 400 с.
5. Верещагин ЕИ, Дырул АК, Кольцов ОВ, и др. Клиническая физиология в интенсивной педиатрии: Учебное пособие. Под ред. АН Шмакова, ВН Кохно. Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ. 2012. 488 с.
6. Курек ВВ, Кулагин АЕ. Руководство по неотложным состояниям у детей. М.: Мед. лит. 2008. 464 с.
7. Роджерс М, Хелфаер М. Руководство по педиатрии. Неотложная помощь и интенсивная терапия. СПб.: Питер. 1999. 1120 с.
8. Селбст СМ, Кронэн К. Секреты неотложной педиатрии. Под общ. ред. НП Шабалова. Пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ. 2006. 480 с.

Таблица 11. Дозы антигистаминных препаратов у детей для парентерального введения

Препарат	Доза
Хлоропирамин, 2% раствор (Супрастин)	1 мес — 1 год: 5 мг (0,25 мл) 1 год — 6 лет: 10 мг (0,5 мл) Старше 6 лет: 10–20 мг (0,5–1,0 мл) Максимальная суточная доза — 2 мг/кг
Клемастин	0,0125 мг/кг

5. Инфузионная терапия в объеме физиологической потребности.
6. Инфузия меглюмина натрия сукцината в дозе 10 мл/кг.
7. Мониторинг витальных функций.

Чего нельзя делать

Выписывать пациента из стационара в течение суток с момента отравления, так как риск отсроченных осложнений крайне высок.

Дальнейшее ведение пациента

Показания к госпитализации в специализированное отделение стационара, амбулаторному лечению по месту жительства, госпитализации на койки краткосрочного пребывания в СтОСМП.

1. Всех детей с острыми отравлениями обязательно госпитализируют в токсикологические отделения или, при их отсутствии, в соматические педиатрические отделения.
2. При наличии угрожающих жизни или критических состояний пациентов госпитализируют в отделение реанимации и интенсивной терапии.
3. В СтОСМП могут находиться только подростки с острыми отравлениями этанолом без нарушения жизненно важных функций.

Прогноз

Прогноз в большинстве случаев благоприятный.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

9. Скорая медицинская помощь: Национальное руководство. Под ред. СФ Багненко, МШ Хубутя, АГ Мирошниченко и др. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. 888 с.
10. Современная неотложная помощь при критических состояниях у детей. Практическое руководство. Под ред. К Макуэйя-Джонса, Э Молинекус, Б Филлипс и др. Пер. с англ. Под общ. ред. НП Шабалова. М.: МЕДпресс-информ. 2009. 464 с.
11. Оказание стационарной помощи детям. Руководство по ведению наиболее распространенных болезней детского возраста. Карманный справочник. 2-е изд. Женева: Всемирная организация здравоохранения. 2013. 412 с.
12. Markenson D, Ferguson JD, Chameides L. et al. Part 17: First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. *Circulation*. 2010;122:934–946.
13. Dart RC, Borron SW, Caravati EM. et al. Expert consensus guidelines for stocking of antidotes in hospitals that provide emergency care. *Ann Emergency Med*. 2009;54(3):386–394.