

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра педиатрии**

# **НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПЕДИАТРИИ**

**Методические рекомендации**  
**для студентов медицинских ВУЗов, медицинских работников ФАП, СВА,**  
**детских поликлиник и стационаров**

**Гомель**  
**ГоГМУ**  
**2008**

УДК 616-053.2:614.88

ББК 53.50+57.3

Н 52

**Авторы:**

*А. И. Зарянкина, С. С. Ивкина, Л. В. Кривицкая,  
С. К. Лозовик, Н. Л. Бильская*

под общей редакцией кандидата медицинских наук,  
доцента кафедры педиатрии *А. А. Козловского*

**Рецензенты:**

заведующий кафедрой внутренних болезней № 1  
Гомельского государственного медицинского университета  
кандидат медицинских наук, доцент *И. И. Мистюкевич*;  
главный педиатр управления здравоохранения  
Гомельского областного исполнительного комитета *В.И. Кривицкий*.

**Неотложные состояния в педиатрии:** метод. рекомендации для студен-  
Н 52 тов медицинских ВУЗов, медицинских работников ФАП, СВА,  
детских поликлиник и стационаров / А. И. Зарянкина [и др.]. — Гомель:  
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский  
университет», 2008. — 24 с.

ISBN 978-985-506-203-6

Изложены клиническая картина и неотложная помощь при наиболее распространенных состояниях в педиатрической практике.

Предназначены для студентов медицинских ВУЗов, медицинских работников ФАП, СВА, детских поликлиник и стационаров.

УДК 616-053.2:614.88

ББК 53.50+57.3

ISBN 978-985-506-203-6

© Учреждение образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет», 2008

## ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

**Гипертермия** характеризуется повышением кожной температуры выше 38,0°C.

*Повышенная температура тела* — один из механизмов неспецифической защиты организма от инфекции. Повышенная температура способствует мобилизации лейкоцитов, повышению бактерицидной их активности, усилению фагоцитоза, оптимум которого отмечают при температуре 39,5°C; снижение стабильности мембран лизосом и освобождение лизосомальных ферментов способствует завершению фагоцитоза. Повышение температуры тела стимулирует специфический иммунный ответ организма на всех его фазах; увеличивает образование и активность интерферона — эндогенного противовирусного вещества. Повышение температуры тела — защитный механизм, ограничивающий распространение инфекции, поэтому назначение жаропонижающих средств рекомендуется лихорадящим детям только при наличии высокой температуры тела: выше 38,5–39°C, когда можно опасаться нарушения микроциркуляции, развития гипоксии периферических тканей и головного мозга. Лихорадящему ребенку необходима помощь, направленная на профилактику и устранение нарушений микроциркуляции.

Клинически выделяют красную и бледную гипертермию. При красной гипертермии кожные покровы гиперемированы, горячие на ощупь, влажные. При бледной гипертермии наблюдаются бледность, мраморность кожных покровов конечностей, они холодные на ощупь.

### *Неотложная помощь:*

1. Проведение оральной регидратации. Введение жидкости необходимо при любой лихорадке для профилактики обезвоживания, легко наступающего у ребенка с высокой температурой тела в связи с учащением дыхания, увеличением потоотделения.

2. Физические методы охлаждения. Можно использовать холодные обертывания конечностей при температуре выше 39°C при обязательном условии: хорошем кровоснабжении кожи, наличии теплых конечностей. Обертывание увеличит отдачу тепла с поверхности тела, но при этом может вызвать сужение сосудов кожи и последующее ограничение отдачи тепла. Холодные обертывания категорически противопоказаны при наличии холодных, бледных конечностей, мраморной кожи, так как в этих случаях названная процедура усугубит нарушения микроциркуляции.

3. Парацетамол 10–15 мг/кг с интервалом 4–6 часов при температуре выше 38,5°C.

4. Ибупрофен (бруфен) 5 мг/кг, при выраженной лихорадке (температура тела выше 39,5°C) — до 10 мг/кг. Суточная доза не должна превышать 30 мг/кг.

5. 50 % раствор анальгина 0,1 мл на год жизни — внутримышечно, внутривенно.

6. Детям с лихорадкой, сочетающейся с холодными конечностями и нарушениями микроциркуляции при высокой температуре, не поддающейся лечению жаропонижающими средствами, и при сохраняющемся спазме периферических сосудов назначают сосудорасширяющие средства. В качестве сосудорасширяющих средств используют миотропные средства: 2 % раствор папаверина — 0,1–0,2 мл на год жизни — внутримышечно, внутривенно или раствор но-шпы 0,1 мл/кг — внутримышечно. Рационально эти препараты назначать вместе с раствором анальгина.

7. При отсутствии эффекта от проводимой терапии показано назначение стероидов: преднизолон 3–5 мг/кг или гидрокортизон 5 мг/кг — внутримышечно, внутривенно.

## **ОСТРЫЙ СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ**

*Острый стенозирующий ларинготрахеит* — это острое сужение просвета гортани, имеющее вирусную (парагрипп, аденовирус и др.) или сочетанную вирусно-бактериальную (стафилококк, кишечная палочка и др.) этиологию и обусловленное воспалительным отеком, спазмом гортанных мышц, скоплением воспалительного экссудата или образованием фибриновых наложений в подсвязочном пространстве.

Для **стеноза гортани I степени** характерны осиплость голоса, грубый «лающий» кашель, шумное дыхание, небольшое втяжение податливых мест грудной клетки (чаще — эпигастрия), возникающее при беспокойстве ребенка.

*Неотложная помощь:*

1. Проведение оральной регидратации (теплое щелочное питье).
2. Психоэмоциональный комфорт.
3. Отвлекающая терапия — горячие ножные или ручные ванны в течение 5 минут.
4. Прекращение использования противокашлевых и антигистаминных препаратов.
5. Ингаляции физиологического раствора и 2 % раствора гидрокарбоната натрия.

6. Ингаляции адреналина 0,1 % раствора — 0,5–2,0 мл.

При **стенозе гортани II степени** больной возбужден, иногда вял, капризен. Дыхание шумное, с втяжением податливых мест грудной клетки (яремная ямка, эпигастральная область); дыхание слышно на расстоянии. Голос сиплый, кашель грубый. Кожные покровы влажные, отмечается цианоз носогубного треугольника. При аускультации — тахикардия, приглушение тонов сердца.

*Неотложная помощь:*

1. Оксигенотерапия.
2. Ультразвуковые или компрессионные ингаляции 0,1 % раствора адреналина — 1–2 мл, при отсутствии адреналина могут использоваться другие сосудосуживающие препараты: нафтизин 0,05 % раствор, галазолин 0,05 % раствор — 1–2 капли.
3. Ингаляции кортикостероидов (гидрокортизон, бекотид) однократно или коротким курсом.
4. Преднизолон 3–5 мг/кг — внутримышечно.

При **стенозе гортани III степени** состояние ребенка тяжелое. Отмечается беспокойство, возбуждение. Выражена инспираторная одышка со стенотическим шумом, резкое втяжение надключичных и яремной ямок, эпигастральной области, межреберных промежутков в покое. Кожные покровы бледные, покрыты липким холодным потом, отмечается цианоз носогубного треугольника, губ, ногтевых фаланг. Пульс частый, слабого наполнения, артериальная гипотензия, глухость тонов сердца. При ларингоскопии — сужение просвета гортани на 2/3 от нормы.

Больной со стенозом гортани должен быть госпитализирован в отделение интенсивной терапии.

*Неотложная помощь:*

1. Оксигенотерапия подогретой кислородо-воздушной смесью (40–60 %).
2. Интубация трахеи, санация гортани и трахеи, в ряде случаев — продленная назотрахеальная интубация.
3. Ингаляции кортикостероидов; при неэффективности — их парентеральное введение: дексаметазон — 0,5–0,75 мг/кг, либо преднизолон — 3–5 мг/кг.
4. Седация больного: седуксен 0,5 % раствор 0,1 мл/кг, но не более 2 мл.
5. Антибиотики широкого спектра действия.
6. Муколитики.
7. Санация трахеи.

**Стеноз гортани IV степени** (асфиксия) — состояние крайне тяжелое; выражен цианоз, серый колорит кожных покровов. Сознание отсутствует, гипотермия. Возможны судороги. Дыхание частое, поверхностное с короткими остановками и последующим глубоким вдохом, аускультативно едва выслушивается. Падение сердечной деятельности: артериальная гипотензия, глухость тонов, нитевидный пульс.

В этой ситуации показан перевод на ИВЛ, посиндромная терапия, направленная на восстановление гемодинамики, профилактику и лечение отека головного мозга.

## СИНДРОМ ОСТРОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ

Синдром острой бронхиальной обструкции — остро возникшая экспираторная одышка с признаками усиленной работы дыхания и с различной степенью обструктивной дыхательной недостаточности. У детей раннего возраста наиболее часто это нарушение обусловлено воспалительным отеком слизистой оболочки, подслизистого слоя бронхов и дискринией — нарушением образования и отхождения бронхиальной слизи. При повторных вирусных заболеваниях в патогенезе бронхообструкции появляется реактивный компонент, обуславливающий бронхоспазм.

Для синдрома острой бронхиальной обструкции характерна экспираторная одышка, наличие сухих свистящих хрипов на фоне удлинённого выдоха, дистанционные хрипы, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры.

*Неотложная помощь:*

1. Гипоаллергенная диета.
2. Оральная регидратация в объеме 100 мл/кг/сут. Внутривенная инфузия проводится только при выраженной интоксикации и развитии эксикоза.
3. Оксигенотерапия 40–50 % увлажненным кислородом через маску.
4. Селективные бета-адреномиметики (сальбутамол, беродуал и др.) по 2 дозы в ингаляциях со спейсером. Симпатомиметики применяют не чаще 3–4 раз в сутки.
5. Ингаляции физиологического раствора и 2 % раствора гидрокарбоната натрия с целью уменьшения отека слизистой бронхов.
6. При отсутствии эффекта и нарастании бронхиальной обструкции применяют стероиды внутримышечно: преднизолон 3–5 мг/кг и/или дексаметазон 0,5–0,75 мг/кг.
7. Антибиотики широкого спектра действия показаны при сохранении лихорадки более 3-х дней, асимметрии хрипов в легких, изменениях в анализе крови в виде лейкоцитоза, сдвига лейкоцитарной формулы влево.
8. Муколитики.
9. Вибрационный массаж и постуральный дренаж со второго дня болезни, что позволяет улучшить эвакуацию мокроты и снизить выраженность бронхоспазма.
10. Антигистаминные препараты используются лишь у детей с кожными проявлениями аллергии.
11. При отсутствии эффекта от предыдущих мероприятий и нарастании степени дыхательной недостаточности ребенок госпитализируется в отделение интенсивной терапии с целью контроля за газовым составом крови, мониторинга за основными параметрами жизнедеятельности организма.

## СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ

*Судороги* — неспецифическая реакция нервной системы на различные эндо- и экзогенные факторы; представляют собой внезапные приступы произвольных сокращений поперечно-полосатой мускулатуры, сопровождаемые, как правило, потерей сознания.

По характеру мышечного сокращения судороги классифицируют на клонические, тонические и смешанные.

*Клонические судороги* — кратковременные сокращения и расслабления отдельных групп мышц, следующие друг за другом и приводящие к стереотипным движениям, имеющим различную амплитуду.

*Тонические судороги* — длительные (до 3 минут и более) сокращения мышц, в результате которых создается вынужденное положение туловища и конечностей.

При смешанном характере судорог различают два варианта. В случае преобладания в мышечном сокращении тонического компонента судороги определяются как тонико-клонические, а при выраженном клоническом компоненте — как клонико-тонические.

У детей периода новорожденности наиболее частой причиной судорожного синдрома является перинатальная патология центральной нервной системы (асфиксия, родовая травма, кровоизлияние, врожденные аномалии развития мозга), метаболические нарушения (гипокальциемия, гипомагниемия, гипогликемия), нарушение баланса электролитов (повышение либо снижение натрия), инфекции (менингит, менингоэнцефалит, цитомегаловирусная инфекция, токсоплазмоз, сифилис), нарушение обмена пиридоксина, нарушение обмена аминокислот, ядерная желтуха, синдром абстиненции, нарушения эндокринной системы, семейные судороги, в том числе и эпилепсия.

У детей раннего возраста частой причиной судорожного синдрома являются фебрильные судороги; спазмофилия, респираторно-аффективные судороги, патология центральной нервной системы, в том числе и инфекционной природы, интоксикации и отравления.

У детей старшего возраста судорожный синдром чаще возникает при активнотекущих патологических процессах в нервной системе.

Независимо от патогенеза судорожного синдрома *неотложная помощь* начинается с общих мероприятий:

1. Обеспечение доступа свежего воздуха.
2. Аспирации слизи из верхних дыхательных путей.
3. Предотвращение западения языка.
4. Физические методы охлаждения при гипертермии.
5. Седуксен (реланиум, диазепам) 0,5 % раствор — внутримышечно, внутривенно на 5–10 % растворе глюкозы или изотоническом растворе натрия хлорида в дозе 0,1 мл/кг, но не более 2 мл. Седуксен можно комбини-

ровать с натрия оксibuтиратом в дозе 70–100–150 мг/кг внутривенно струйно или капельно на изотоническом растворе натрия хлорида или 5 % растворе глюкозы.

Учитывая метаболические нарушения, как наиболее частую причину судорожного синдрома, у новорожденных *неотложную помощь* оказывают с введения:

1. Седуксен (диазепам) 0,5 % раствор 0,1 мл/кг — внутримышечно, внутривенно.

2. Глюкоза 10–20 % раствор 2–4 мл/кг — внутривенно.

3. Кальция глюконат 10 % раствор 1–2 мл/кг и сульфат магния 25 % раствор 0,2 мл/кг — внутривенно.

4. Пиридоксин 5 % раствор 0,5–1,0 мл — внутривенно.

5. При спазмофилии основная терапия включает внутривенное введение 10 % раствора кальция глюконата из расчета 1–2 мл/кг в сутки с последующим приемом препарата внутрь.

6. При респираторно-аффективных судорогах необходимо переключить внимание ребенка в момент крика: обрызгать холодной водой, дать вдохнуть аммиак. При отсутствии сознания показана искусственная вентиляция легких.

## АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

*Анафилактический шок* — тяжелая аллергическая реакция немедленного типа, возникающая под влиянием воздействия различных аллергенов — лекарственных препаратов (антибиотиков, новокаина, йода, антитоксических сывороток и др.); пищевых аллергенов (рыбы, цитрусовых, шоколада, пищевых добавок и др.); укусов ос, пчел и др.

Заболевание развивается остро, и тяжесть состояния больного прогрессивно нарастает. Во время парентерального введения аллергена (разрешающей дозы) или через несколько минут после употребления лекарств или пищевых продуктов резко ухудшается состояние ребенка. Он становится беспокойным, испытывает чувство страха, появляются головокружение, головная боль, кожный зуд, холодный пот. Лицо гиперемировано, затем гиперемия сменяется бледностью, возникает цианоз губ, носогубного треугольника. Появляется одышка экспираторного или инспираторного характера, которая является предвестником развития бронхоспазма или отека гортани. Характерны тахикардия, нарушение сердечного ритма, пульс слабого наполнения и напряжения, снижение артериального давления. Возможна тошнота, рвота, боли в животе, диарея. Беспокойство сменяется вялостью, нарушением сознания, появляются клонические или клонико-тонические судороги. При несвоевременном оказании больному неотложной помощи возможен летальный исход.

*Неотложная помощь:*

1. Уложить ребенка, согреть, дать увлажненный кислород.
2. 1 мл 0,1 % раствора адреналина развести в 10 мл 0,9 % раствора NaCl и ввести внутривенно, струйно 0,1 мл/кг данного раствора 2–3-хкратно.
3. Проводится инфузионная терапия (растворы Рингера, Рингера-лактата, 0,9 % раствор натрия хлорида) из расчета 20 мл/кг массы тела внутривенно, струйно.
4. Преднизолон — 10 мл/кг внутривенно, струйно.
5. Симптоматическая терапия при синдроме дыхательных расстройств.

## **КРАПИВНИЦА**

*Крапивница* — заболевание, связанное с развитием аллергической реакции, характеризующееся зудом и высыпаниям на коже, реже — на слизистых оболочках внезапно возникающих и быстро исчезающих волдырей.

Для крапивницы характерно внезапное появление кожного зуда и плотных волдырей розового и фарфорово-белого цвета разной величины, единичных или множественных. Волдыри могут сливаться между собой, образуя большие очаги поражения. Иногда отек кожи выражен слабо, наблюдаются только высыпания в виде пятен, имеющих форму кольца (кольцевая эритема). В других случаях локальный отек распространяется на подкожную клетчатку (отек Квинке). В редких случаях по краям или в центре волдырей появляются точечные кровоизлияния или на поверхности волдыря возникают пузыри. Высыпания могут сопровождаться подъемом температуры тела, недомоганием, головной болью, ознобом, болями в суставах. По характеру течения различают острую крапивницу, продолжающуюся несколько дней, и рецидивирующую. По тяжести течения — легкую, при которой имеется только не обильная уртикарная сыпь на коже, среднетяжелую, характеризующуюся обильной сыпью, со сливными элементами, и тяжелую форму, при которой наряду с выраженными кожными проявлениями имеются поражения слизистых оболочек.

*Неотложная помощь:*

1. Диета с исключением облигатных аллергенов (цитрусовые, шоколад, рыба, яйца, курица, молоко и др.).
2. Оральная регидратация.
3. Прием адсорбентов: активированный уголь, полифепам.
4. При легкой форме внутрь назначают H<sub>1</sub>-антигистаминные препараты первого (пипольфен, супрастин, тавегил, фенкарол) или второго поколения (кларитин, зиртек, эбастин) (таблица 2).
5. При среднетяжелой форме антигистаминные препараты вводят, как правило, парентерально (таблица 1) и назначают внутрь глюкокортикоидные гормоны — преднизолон в дозе 1–3 мг/кг/сут.

6. При тяжелой форме применяют антигистаминные препараты внутримышечно, глюкокортикоиды: преднизолон 3–5 мг/кг и/или дексаметазон 0,5–0,75 мг/кг – парентерально. 0,1 % раствор адреналина из расчета 0,01 мл/кг массы тела, но не более 0,4–0,5 мл — подкожно.

7. При отеке глотки и/или гортани и нарушении дыхания показана срочная госпитализация больного.

Таблица 1 — Дозы антигистаминных препаратов (разовые) для парентерального введения

Возраст ребенка	Препарат		
	пипольфен 2,5 % раствор (25 мг/мл)	супрастин 2 % раствор (20 мг/мл)	тавегил 0,1 % раствор (1 мг/мл)
До 6 месяцев	0,2 мл	0,15–0,2 мл	0,025 мг/кг/сут внутримышечно (дозу делят на 2 введения)
7–12 месяцев	0,25 мл	0,25 мл	
1–5 лет	0,3–0,5 мл	0,3–0,5 мл	
6–10 лет	0,5–1 мл	0,5–1 мл	
11–12 лет	1 мл	1 мл	

Таблица 2 — Дозировка антигистаминных препаратов при приеме внутрь

Препарат	Количество препарата в одной таблетке	Разовая доза для детей разного возраста			Количество приемов препарата в сутки	Время приема препарата по отношению к приему пищи
		0–12 месяцев	1–6 лет	7–12 лет		
Пипольфен	25 мг	1/4 таблетки	1/2 таблетки	1 таблетка	2–4	После еды
Супрастин	25 мг	1/4 таблетки	1/3 таблетки	1/2–1 таблетка	2–3	Во время еды
Диазолин	0,1 г	1/4 таблетки	1/3 таблетки	1/2–1 таблетка	2–3	После еды
Тавегил	1 мг	—	1/4–1/2 таблетки	1/2–1 таблетка	1–2	Перед едой
Фенкарол	10 и 25 мг	2–2,5 мг	2,5–5–10 мг	15–25 мг	2–3	После еды
Кларитин (лоратадин)	10 мг; сироп 1 мг/мл	Детям при массе тела до 30 кг — 1/2 таблетки или 1 чайная ложка сиропа; при массе более 30 кг — 1 таблетка или 2 чайные ложки сиропа		1 таблетка или 2 чайные ложки сиропа	1	Вне зависимости от приема пищи
Зиртек (цетиризин)	10 мг; капли орально 10 мг/мл	Детям от 2 до 6 лет капли для приема внутрь — по 5 мг 10 капель 1 раз/сут или по 2,5 мг (5 капель) утром и вечером		1 таблетка или 20 капель 1 раз/сут или 1/2 таблетки или 10 капель 2 раза/сут	1–2	
Эбастин	10 мг	1/4–1/2 таблетки		1/2–1 таблетка	1	
Телфаст (фексофенадин)	120–180 мг	—		120 мг	1	

## ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ТАХИКАРДИЯ

*Пароксизмальная тахикардия* — приступ резкого учащения частоты сердечных сокращений, правильного «ригидного» ритма, возникающий внезапно и имеющий специфические признаки на ЭКГ.

Приступ пароксизмальной тахикардии характеризуется внезапным учащением сердечного ритма от 130 до 300 ударов в минуту, при этом синусовый узел не работает, а источником ритма является эктопический пейсмекер, который может располагаться в предсердиях, атриовентрикулярном соединении или в желудочках. В зависимости от этого различают предсердную, атриовентрикулярную и желудочковую формы пароксизмальной тахикардии. Частота сердечных сокращений во время всего приступа остается постоянной, не меняется при дыхании, движении, перемене положения тела, т. е. наблюдается ригидный ритм. Аускультативно слышна эмбриокардия: ускоренный ритм с одинаковыми паузами между тонами. В этом заключается отличие пароксизмальной тахикардии от синусовой тахикардии, при которой «мелодия» сердца сохраняется при учащенном ритме. Приступ пароксизмальной тахикардии может длиться от нескольких секунд до нескольких часов, редко до суток; заканчивается он внезапно компенсаторной паузой, после которой начинается нормальный синусовый ритм.

Пароксизмальная тахикардия всегда неблагоприятно сказывается на гемодинамике и утомляет сердечную мышцу (полное отсутствие диастолы, момента расслабления и питания сердца). Затянувшийся приступ пароксизмальной тахикардии (более 3 часов) может привести к возникновению острой сердечной недостаточности.

При коротких приступах жалоб и субъективных ощущений у ребенка может не быть. Если приступ затягивается, у старших детей возникают боли и неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, слабость, одышка, могут появиться боли в животе.

У детей школьного возраста причиной возникновения приступа пароксизмальной тахикардии чаще является синдром вегетативной дисфункции, при этом пароксизмальная тахикардия, как правило, бывает суправентрикулярной (предсердной или атриовентрикулярной). Нередко пароксизмальная тахикардия, особенно атриовентрикулярная, наблюдается у детей с синдромами предвозбуждения желудочков (синдром укороченного интервала PQ и WPW). Желудочковая форма пароксизмальной тахикардии может встречаться у детей с синдромом ранней реполяризации желудочков. Приступ пароксизмальной тахикардии может возникнуть на фоне миокардиодистрофии, кардита, дилатационной кардиомиопатии, пролапса митрального клапана.

Вопрос о форме пароксизмальной тахикардии можно решить с помощью ЭКГ, зарегистрированной во время приступа. При предсердной форме

пароксизмальной тахикардии на ЭКГ видно, что предсердные экстрасистолы идут друг за другом в быстром темпе, при этом отсутствует диастола. Морфология зубца Р изменена, иногда зубец Р наслаивается на зубец Т предыдущего комплекса, желудочковые комплексы, как правило, не изменены.

Атриовентрикулярная форма пароксизмальной тахикардии на ЭКГ отличается от предсердной отсутствием зубца Р. Желудочковые комплексы либо не изменены, либо несколько уширены. Когда невозможно четко отличить предсердную форму от атриовентрикулярной, применяют термин «суправентрикулярная» или «наджелудочковая».

При желудочковой форме пароксизмальной тахикардии на ЭКГ видна серия следующих друг за другом желудочковых экстрасистол. При этом зубец Р отсутствует, а желудочковый комплекс резко уширен и деформирован, выражена дискордантность комплекса QRS и зубца Т.

Независимо от причины, вызвавшей пароксизмальную тахикардию, необходимо в первую очередь купировать приступ, а затем проводить целенаправленную терапию основного заболевания на фоне которого возникла пароксизмальная тахикардия.

#### *Неотложная помощь:*

1. Создание психоэмоционального комфорта.
2. Седативные препараты: настойка валерианы или пустырника, корвалол, валокордин — 20–30 капле, седуксен 0,5 % раствор 0,1 мл на 1 год жизни.
3. При суправентрикулярной форме пароксизмальной тахикардии, если приступ начался недавно, детям школьного возраста можно провести стимуляцию блуждающего нерва, т. е. массаж области каротидного синуса, надавливание на глазные яблоки, вызывание рвотного рефлекса, давление на брюшную пресс. Если эти действия неэффективны, назначают антиаритмические препараты.
4. Изоптин (финоптин, верапамил) вводят внутривенно медленно в виде 0,25 % раствора из расчета 0,1–0,15 мг/кг (в ампуле с 2 мл раствора содержится 5 мг препарата) на 20 мл 5 % раствора глюкозы в сочетании с 2–5 мл раствора панангина и 0,5 % раствором седуксена (0,1 мл на 1 год жизни ребенка).
5. При суправентрикулярных формах пароксизмальной тахикардии используют и сердечные гликозиды: дигоксин, дигитоксин, строфантин, коргликон. Они больше показаны детям грудного возраста при снижении сократительной способности миокарда и снижении артериального давления. Средством выбора является дигоксин. Первоначальную дозу следует вводить внутривенно или внутримышечно, а затем перейти на прием препарата внутрь. Рассчитывают дозу насыщения (0,03–0,05 мг/кг массы тела) с равномерным ее введением в 3 приема за сутки, или сразу можно ввести половину суточной дозы.

6. При желудочковой пароксизмальной тахикардии препаратом выбора является 1 % раствор лидокаина, который вводится внутривенно медленно из расчета 1 мг/кг на введение. Для снятия приступа желудочковой тахикардии с успехом применяется 2,5 % растворы этацизина или этмози-на внутримышечно или внутривенно в дозе 1 мг/кг массы тела.

7. При желудочковой форме пароксизмальной тахикардии нежелательно вводить бета-адреноблокаторы и сердечные гликозиды, так как может возникнуть осложнение в виде фибрилляции желудочков. Вот почему, если неизвестна форма ПТ, никогда не следует начинать терапию с этих препаратов.

## ОСТРАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ

*Острая сердечная недостаточность* — нарушение насосной функции сердца с уменьшением сердечного выброса и минутного объема крови.

Острая сердечная недостаточность развивается по левожелудочковому либо по правожелудочковому типу. Может развиваться тотальная сердечная недостаточность.

Диагностика острой сердечной недостаточности основывается на данных анамнеза, клинической картине, результатах рентгенологических, электрокардиографических и эхокардиографических методов исследования.

Различают 3 степени сердечной недостаточности:

I степень — тахикардия (на 20–30 % выше нормы) и одышка (в покое на 30–50 % больше нормы), цианоз слизистых оболочек, глухость тонов, расширение границ сердечной тупости.

II А степень — увеличение ЧСС на 30–50 % и частоты дыхания (ЧД) на 50–70 % от нормы, цианоз слизистых оболочек, акроцианоз, периорбитальные отеки, расширение границ сердечной тупости, глухость тонов сердца, увеличение печени на 2–3 см.

II Б степень — те же изменения, появление застоя в малом круге кровообращения, олигурии, периферических отеков.

III степень (декомпенсация) — ЧСС увеличивается на 50–60 %, ЧД — на 70–100 % и более, тоны сердца глухие, клиническая картина предотека легких, гепатомегалия, периферические отеки, асцит.

В терминальном периоде развиваются брадикардия, брадипноэ, мышечная гипотония, арефлексия. Снижается артериального давления.

*Неотложная помощь:*

1. Строгий постельный режим, кровать должна быть с приподнятым на 30° головным концом.

2. Ингаляции увлажненным кислородом.

3. Наибольшее значение придается сердечным гликозидам. При острой сердечной недостаточности предпочтение отдают строфантину и корг-

ликону. Дозы строфантина (разовые): 0,05 % раствор внутривенно детям в возрасте 1–6 мес — 0,1 мл, 1–3 года — 0,2–0,3 мл, 4–7 лет — 0,3–0,4 мл, старше 7 лет — 0,5–0,8 мл. Препарат вводят не более 2 раз в сутки на 20 % растворе глюкозы. Возможно внутривенное введение дигоксина в дозе насыщения 0,03–0,05 мг/кг равномерно в 2–3 дня по 3 раза в день. Затем переходят на поддерживающую дозу сердечных гликозидов, которая равняется 1/5 дозы насыщения и дается в 2 приема в сутки. Противопоказаниями к назначению сердечных гликозидов являются брадикардия, атриовентрикулярные блокады, желудочковая тахикардия.

4. Одновременно назначаются 1 % раствор лазикса — внутривенно 1–2 мг/кг (разовая доза); эуфиллин (2,4 % раствор по 1 мл на год жизни, но не более 5 мл).

5. Большое значение имеет устранение психомоторного возбуждения, беспокойства путем введения 0,5 % раствора седуксена (0,1–0,2 мл на год жизни).

6. Для снижения проницаемости альвеолярно-капиллярных мембран и борьбы с гипотонией внутривенно вводят глюкокортикоиды — преднизолон по 3–5 мг/кг/сут. Первоначальная доза может составить половину суточной.

7. Для борьбы с сопутствующей сосудистой недостаточностью показано осторожное капельное введение жидкости под контролем диуреза в первый день не более 40–50 мл/кг, в дальнейшем до 70 мл/кг, при отеке легких, олигурии и отечном синдроме — 20–30 мл/кг. Рекомендуется назначать вливания поляризующей смеси (10 % раствор глюкозы по 10–15 мл/кг, инсулин 2–4 ЕД, панангин 1 мл на год жизни, 0,25 % раствор новокаина 2–5 мл) 2 раза в сутки.

8. При асистолии делают искусственную вентиляцию легких способом «рот в рот», непрямой массаж сердца, внутривенно или лучше внутрисердечно вводят 10 % раствор хлорида кальция (0,3–0,5 мл на год жизни), 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида и 0,1 % раствора атропина сульфата по 0,05 мл на год жизни ребенка на 10 мл 10 % раствора глюкозы.

## **ДИАБЕТИЧЕСКАЯ И ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМЫ**

*Диабетическая кетоацидотическая (гиперкетонемическая, гипергликемическая) кома* — одно из самых тяжелых осложнений сахарного диабета у детей. В патогенезе диабетической комы основную роль играет инсулиновая недостаточность. Кетоацидотическая кома развивается постепенно. От первых симптомов до полной клинической картины проходит несколько дней и даже недель (может развиваться в течение нескольких часов у детей с сахарным диабетом при остром инфекционном заболевании, при экстренной хирургической операции).

*Гипогликемия* — состояние организма, обусловленное пониженной концентрацией глюкозы в крови; развивается, как правило, внезапно. Начальные симптомы гипогликемии обычно устраняются своевременным приемом углеводов, поэтому каждый больной сахарным диабетом должен иметь при себе кусочек сахара.

Ребенок в коме госпитализируется в отделение интенсивной терапии. Неотложная задача — выведение больного из комы в первые 6 часов от момента поступления, т. к. в дальнейшем в организме наступают изменения, несовместимые с жизнью.

Диагностические критерии диабетической и гипогликемической ком представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Дифференциальная диагностика кетоацидотической и гипогликемической комы у детей

Кетоацидотическая кома	Гипогликемическая кома
<b>Причины</b>	
Поздняя диагностика сахарного диабета	Передозировка инсулина
Недостаточная доза инсулина	Нарушение режима питания (недостаточное питание, пропуск приема пищи)
Нарушение диеты (злоупотребление жирами, углеводами)	Лабильное течение заболевания
Интеркуррентное заболевание	Большая физическая нагрузка. Сопутствующие заболевания с рвотой и поносом
<b>Развитие</b>	
Фаза продромы — прекоматозное	Быстрое развитие состояния
Постепенная утрата сознания	Быстрая потеря сознания
<b>Симптомы</b>	
Сухость и цианоз кожи и слизистых оболочек	Бледность и потливость
Язык сухой с налетом	Язык влажный
Гипотония мышц	Ригидность мышц, тризм жевательных мышц
Тонус глазных яблок понижен	Тонус глазных яблок нормальный
Судорог нет	Судороги
Дыхание Куссмауля	Дыхание нормальное
Пульс частый, слабого наполнения	Тахикардия, иногда брадикардия
АД снижено	АД нормальное
Отсутствие аппетита, тошнота, рвота	В начале развития гипогликемии отмечается повышение аппетита
Иногда абдоминальный синдром	Абдоминального синдрома не бывает
Запах ацетона в выдыхаемом воздухе	Запах ацетона в выдыхаемом воздухе нет
Гипергликемия	Гипогликемия (но может быть норма и даже гипергликемия)
Гиперкетонемия	Гиперкетонемии нет
Падение резервной щелочности крови	Резервная щелочность крови нормальная
Ацетонурия и глюкозурия	Ацетонурии и глюкозурии нет

*Неотложная помощь при диабетической кетоацидотической коме:*

В течение первого часа лечения:

1. Ввести внутривенно струйно инсулин в дозе 0,1 ЕД/кг в 150–300 мл изотонического раствора натрия хлорида (при большой давности диабета вводят 0,2 ЕД/кг).
2. Очистить желудок, применяя теплый 5 % раствор гидрокарбоната натрия (после опорожнения желудка оставить в нем 100 мл раствора).
3. Произвести катетеризацию мочевого пузыря.
4. Поставить клизму с теплым 4 % раствором гидрокарбоната натрия (300 мл).
5. Ингаляции увлажненного кислорода.
6. Госпитализация в стационар (отделение интенсивной терапии и реанимации).

*Неотложная помощь при гипогликемической коме:*

1. Больного необходимо согреть, дать увлажненный кислород.
2. Ввести внутривенно струйно 40 % раствор глюкозы (20–50 мл) до выхода из комы. Если больной не пришел в сознание через 10–15 минут, внутривенное введение 40 % раствора глюкозы повторить. При отсутствии эффекта — внутривенно капельно 5 % раствор глюкозы до восстановления сознания.
3. В тяжелых случаях применяют 0,1 % раствор адреналин подкожно в разовой дозе 0,01 мл/кг массы тела, но не более 0,4–0,5 мл, гидрокортизон — 5–10 мг/кг массы тела, но не более 150–200 мг внутривенно или внутримышечно.
4. Для улучшения усвоения глюкозы, независимо от тяжести гипогликемической комы, вводят кокарбоксылазу (50–100 мг), 5 % раствор аскорбиновой кислоты (2–5 мл).
5. Для купирования судорог назначают 0,5 % раствор диазепам (седуксен, реланиум) — дошкольникам — 0,07–0,1 мл/кг массы тела, школьникам — 0,05–0,007 мл/кг, но не более 2 мл — внутривенно медленно или 20 % раствор натрия оксибутирата 0,25–0,5 мл/кг детям до 1 года, детям старшего возраста — 0,5–0,75 мл/кг.

## **ОСТАНОВКА ДЫХАНИЯ**

**Остановка дыхания.** Основные причины: нарушение проходимости дыхательных путей (обструкция их слизью, рвотными массами, отек подвязочного пространства, ларингоспазм и др.), угнетение дыхательного центра, нарушение деятельности дыхательной мускулатуры, нарушение кровообращения.

При остановке дыхания больной теряет сознание, развивается цианоз, отсутствует видимая экскурсия грудной клетки, движение крыльев носа и мышц рта.

*Неотложная помощь:*

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей.

2. Неаппаратное и аппаратное искусственное дыхание. К неаппаратному относится искусственное дыхание «рот-рот», «рот-нос», «рот-рот, нос». Методика дыхания сводится к следующему: перед проведением искусственного дыхания «рот-рот», «рот-нос» следует быстро очистить полость рта больного с помощью одного или двух пальцев обмотанных платком, ребенка укладывают на спину, голову запрокидывают назад, положив под лопатки валик или свернутую одежду. Такое положение способствует отхождению корня языка от задней стенки носоглотки и облегчает доступ воздуха. Нижняя челюсть выводится вперед, а на лицо больного накладывается марля или плотная материя. Оказывающий помощь набирает в легкие воздух (глубокий вдох) и, прикладывая свой рот ко рту больного, вдует в его легкие этот воздух, зажимая его носовые ходы. Закончив вдувание, следует отодвинуть голову больного и убедиться, опускается ли грудная клетка. Выдох больного обеспечивается пассивно за счет эластичности легких и грудной клетки. Критерием эффективности искусственного дыхания является достаточный объем движения грудной клетки и диафрагмы, уменьшение или исчезновение признаков кислородного голодания. При проведении искусственной вентиляции оказывающий помощь должен соблюдать следующие общие условия:

- вдуть в легкие больного такое количество воздуха, которое на 25–50 % превышает должный дыхательный объем;
- вдувание воздуха производится быстро и резко; при оживлении грудных детей и особенно новорожденных, вдувание должно быть не очень интенсивным, чтобы не повредить дыхательные пути и легкие;
- выдох должен быть в 2 раза продолжительнее чем вдох (вдувание);
- частота вдуваний должна равняться 40 — у новорожденных и 20–24 — у детей старшего возраста.

## **ОСТАНОВКА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Остановка сердечной деятельности.** Основные причины: длительная гипоксия, гипотензия, гиповолемия, прямое токсическое действие некоторых ядов и метаболитов.

При остановке сердечной деятельности отмечается резкая бледность кожных покровов, отсутствие пульса на сонных артериях, широкие зрачки, остановка дыхания.

*Неотложная помощь:*

1. Непрямой массаж сердца. Одновременно применяя искусственную вентиляцию и массаж сердца, необходимо придерживаться следующих правил:

- больного положить на спину на твердое покрытие (топчан, пеленальный стол, импровизированный щит, пол, асфальт и др.);

- надавливание производить у детей грудного возраста двумя пальцами на середину грудины, у детей младшего возраста — ладонью в той же области, у старших — ладонями двух рук, положенными одна на другую, на грудину в области прикрепления мечевидного отростка;

- продолжать искусственное дыхание «рот-рот», соблюдая определенную согласованность массажа сердца и искусственного дыхания. На одно вдувание приходится 4 искусственно вызываемые систолы. Во время вдувания воздуха массаж сердца прекращается;

- количество надавливаний не должно превышать 100 в 1 минуту, а прогиб грудины — 3 см;

- нижние конечности по возможности должны быть приподняты для улучшения венозного притока крови к сердцу;

- эффективность непрямого массажа сердца оценивается по появлению пульса, изменению окраски кожи, быстрому сужению зрачков, росту систолического давления до уровня не ниже 40 % возрастной нормы.

2. Медикаментозная терапия проводится дифференцированно, в зависимости от типа остановки сердца. Наиболее часто бывает остановка сердца в результате блокады синусового узла (раздражение блуждающего нерва, гиперкалиемия и гипокальциемия). На ЭКГ — изоэлектрическая линия. У больных с ревматическими пороками сердца, при стенозе атрио-вентрикулярного отверстия, мерцательной аритмии может развиваться атрио-вентрикулярный блок. На ЭКГ регистрируются только зубцы Р. Как при первом, так и при втором вариантах вводится 0,1 % раствор атропина (новорожденным и грудным детям — 0,018 мл/кг, в возрасте 1–5 лет — 0,016 мл/кг, 6–10 лет — 0,014 мл/кг, 11–14 лет — 0,012 мл/кг) — внутривенно. В случае гипокальциемии вводят 1,0–4,0 мл 10 % раствора глюконата кальция — внутривенно. Адреналин можно вводить внутрисердечно. Пункцируют иглой длиной 6–8 см. Укол делают перпендикулярно к поверхности грудины слева у края в IV или V межреберье по верхнему краю нижележащего ребра. При проколе мышцы сердца ощущается небольшое сопротивление. Появление капли крови в шприце указывает на нахождение иглы в полости желудочка. После внутрисердечного введения медикамента применяют немедленный постинъекционный массаж, который способствует перемещению медикамента из полости сердца в коронарные сосуды и в дальнейшем в миокард.

## **ТОКСИКОЗ С ЭКСИКОЗОМ**

До настоящего времени острые кишечные заболевания остаются одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения.

Различают 3 периода в течении заболевания: продромальный, разгар кишечного токсикоза и период обратного развития.

Выделяют 3 степени обезвоживания:

- I степень — дефицит массы тела до 4–5 %, легкая сухость слизистых, жажда, лабильность пульса, сглаженность большого родничка;

- II степень — дефицит массы тела 5–8 %, сухость слизистых, бледность кожи, снижение ее тургора, запавший большой родничок. Акроцианоз, холодные конечности. Тахикардия, артериальная гипотензия. Олигурия. Метаболический ацидоз.

- III степень — дефицит массы тела 9 % и более. При соледефицитной дегидратации гиповолемический шок с падением артериального давления, вялость, адинамия, протрация, одышка, иногда — гипотермия, возбуждение, судороги. Резкая сухость слизистых, сиплый голос, высыхающая роговица. Цианоз и мраморность кожи; кожа холодная, резко снижен тургор, резко запавший большой родничок. Олиго- или анурия. Декомпенсация метаболического ацидоза до уровня pH 6,1–7,15. Гиповолемия.

Выделяют 3 вида дегидратации: изотонический, вододефицитный (гипертонический, внутриклеточный) и соледефицитный (гипотонический, внеклеточный).

Изотоническая дегидратация — соразмерная, встречается наиболее часто. Наиболее легкий вид обезвоживания, при котором менее резко выражены метаболические нарушения.

Вододефицитная дегидратация развивается быстро, наступает, как правило, при преобладании поноса над рвотой, особенно высокой температуре тела и одышке, когда теряется чистая вода. Характерна яркая клиника эксикоза: сухость слизистых оболочек, плач без слез, жажда, афония, западение глазных яблок. Большой родничок сглажен. Кожа сухая, теплая, кожная складка расправляется медленно. Ребенок беспокоен, одышка, пульс частый, удовлетворительного наполнения и напряжения.

Соледефицитная дегидратация развивается постепенно при преобладании рвоты над жидким стулом; рвота носит упорный характер. Дети вялые, заторможенные, адинамичные. При этом виде эксикоза потеря массы наибольшая, однако, несмотря на то, внешние признаки дегидратации выражены не столь резко. Кожа имеет мраморный рисунок, она холодная, влажная, наблюдается акроцианоз. Ребенок пьет неохотно, чаще отказывается от питья. Большой родничок запавший. Температура тела нормальная или субфебрильная. Пульс частый, тоны сердца приглушены. Вследствие гипокалиемии и ацидоза может развиваться парез кишечника.

По степени тяжести выделяют компенсированный и декомпенсированный кишечный токсикоз.

*Неотложная помощь:*

Этиопатогенетическое лечение токсикоза предусматривает проведение регидратации и коррекции кислотно-основного состояния крови, по-синдромную, симптоматическую терапию, диетотерапию и этиотропное лечение.

*Диетотерапия* начинается с водно-чайной паузы на 3–6 часов, перед которой желательны промыть желудок раствором Рингера (до 1 года — 100 мл на 1 месяц жизни, от 1 года до 3-х лет — 1,5–2 литра на промывание); оставляем в желудке 100–150 мл раствора. Продолжение приема пищи во время острых диарейных заболеваний имеет важное значение для предупреждения вредных последствий голодания. Детей следует продолжать кормить в перерывах между приемами глюкозо-солевого раствора, сохраняя при этом физиологический ритм кормления 6–7 раз в сутки в зависимости от возраста ребенка. После разгрузки в питании детям, находящимся на искусственном вскармливании, назначают адаптированные молочные смеси в половинной от возрастной нормы дозе с последующим восстановлением нормального объема питания. Объем питания необходимо увеличить по мере восстановления аппетита, независимо от частоты и характера стула.

*Оральная регидратация* наиболее эффективна при ее применении с первых часов от начала заболевания. Основное показание для проведения пероральной регидратации — диарея любой этиологии, сопровождающаяся эксикозом I и II степени. Для проведения оральной регидратации используются различные глюкозо-солевые растворы: оролит, регидрон, цитроглюкосолан. Оральную регидратацию при эксикозе у больных с различными острыми кишечными инфекциями проводят в 2 этапа:

- первичная регидратация — направлена на коррекцию водно-солевого дефицита, имеющегося в момент начала лечения, проводится в первые 4–6 часов;
- поддерживающая регидратация — направлена на возмещение продолжающейся потери воды и солей, проводится в течение всего последующего периода болезни до прекращения диарейного синдрома и восстановления водно-солевого равновесия.

Грудным детям раствор следует предлагать пить небольшими порциями из рожка или давать по 2–3 чайные ложки через каждые 3–5 минут. В течение любого 20-минутного периода не следует давать ребенку одномоментно более 100 мл раствора (скорость всасывания жидкости в желудке 5 мл/мин). Детям старшего возраста дают пить раствор из чашки глотками или по 1–2 столовых ложки каждые 3–5 минут. Большие объемы раствора сразу давать нельзя, так как это может спровоцировать рвоту. Если у ребенка во время проведения оральной регидратации возникла рвота, достаточно прекратить прием раствора на 5–10 минут, а затем возобновить его медленное введение (таблица 4).

Эффективность пероральной регидратации оценивается по исчезновению и уменьшению симптомов обезвоживания, прекращению водянистой диареи, прибавке массы тела.

Таблица 4 — Объемы жидкости для первичной регидратации

Масса больного	Возраст ребенка	Объем раствора в зависимости от обезвоживания	
		минимальная	средняя
3–4 кг	1–2 месяца	120–200	300–400
5–6 кг	3–4 месяца	200–300	500–600
7–8 кг	6–9 месяцев	300–400	700–800
9–10 кг	1–2 года	400–500	900–1000
11–12 кг	2–3 года	450–600	1000–1100

*Инфузионная терапия* проводится при наличии следующих показаний:

- тяжелая степень обезвоживания (потеря массы тела 9–10 % и более) при наличии у ребенка гиповолемического шока;
- декомпенсированный инфекционно токсический шок;
- состояние обезвоживания любой степени с тяжелой интоксикацией;
- олигурия, анурия, не исчезающие на фоне оральной регидратации;
- повторная рвота, не исчезающая после промывания желудка;
- нарастание объема стула в течение 2-х дней от начала оральной регидратации;
- неэффективность оральной регидратации в течении суток.

Объем вводимой жидкости, необходимой за сутки, складывается из нескольких составляющих:

1. Жидкость физиологических потребностей (ЖФП)

- по возрасту:

Возраст (мес)	1–2	2–3	3–4	4–5
Объем жидкости (мл/кг/сут)	130	120	110	100

- по массе тела:

Масса тела (кг)	7–7,5	8,0–8,5	9–9,5	10–11	12–13	14–15
Объем жидкости (мл/сут)	630–670	710–750	800–850	900–950	1000–1100	1200–1300

2. Жидкость возмещения объема, потерянного при обезвоживании (ЖВО). Ее объем равен дефициту жидкости при обследовании госпитализируемого ребенка и определяется степенью имеющегося обезвоживания.

- при I степени — 50 мл/кг;
- при II степени — 75 мл/кг;
- при III степени — 100 мл/кг.

ЖВО вводится в течение первых 8 часов после поступления больного.

3. Жидкость текущих патологических потерь (ЖТПП) — объем жидкости, теряемый больным ребенком с перспирацией, рвотой, поносом и другими путями в процессе заболевания. Это величина определяется каждые 4–8 часов наблюдения за ребенком лечащим или дежурным врачом и вносится им в качестве поправки в расчеты инфузионной терапии.

- гипертермия: на каждый 1° выше 37°С при длительности лихорадки более 8 часов — 10мл/кг/сут;

- понос: умеренный — 30–40 мл/кг/сут, сильный — 60–90 мл/кг/сут, профузный — 120–140 мл/кг/сут;

- Одышка: на каждые 20 дыханий выше возрастной нормы — 15 мл/кг/сут;

- парез кишечника: при II степени (общее состояние тяжелое, живот вздут, прослушиваются единические перистальтические шумы) — 20 мл/кг/сут, при III степени (состояние очень тяжелое, живот резко вздут, перистальтика отсутствует, рвота с примесью кишечного содержимого, стула нет, газы не отходят) — 40 мл/кг/сут.

Ошибки и осложнения инфузионной терапии в большинстве случаев обусловлены отсутствием соответствующего контроля за лечением. Неправильный режим введения жидкости, не учитывающий точный диурез больного, динамику массы тела, соотношение между поступлением и введением жидкости может привести к развитию отека легких и мозга.

Критерием эффективности регидрационной терапии является увеличение массы тела, восстановление нормальной гемодинамики, диуреза, тургора ткани, исчезновение сухости кожи и слизистых.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Белоконь, Н. А.* Болезни сердца и сосудов у детей / Н. А. Белоконь, М. Б. Кубергер. — М.: Медицина, 1987. — 480 с.
2. *Беляева, Л. М.* Сердечно-сосудистые заболевания у детей и подростков / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева. — Мн.: Выш. шк., 1999. — 301 с.
3. *Еренков, В. А.* Неотложная помощь в педиатрии / В. А. Еренков. — Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1988. — 304с.
4. *Жуковский, М. А.* Детская эндокринология: руководство для врачей / М. А. Жуковский. — М.: Медицина, 1995. — 656 с.
5. *Касаткина, Э. П.* Сахарный диабет у детей / Э. П. Касаткина. — М.: Медицина, 1990. — 272 с.
6. Клинический полиморфизм, особенности диагностики и лечения судорожного синдрома у новорожденных детей / Л. О. Бадалян [и др.] // Педиатрия. — 1992. — № 10–12. — С. 40–46.
7. *Маркова, И. В.* Клиническая фармакология новорожденных / И. В. Маркова, Н. П. Шабалов. — СПб: Сотис, 1993. — 374 с.
8. Неотложная помощь в педиатрии / Под ред. Э. К. Цыбулькина. — Л.: Медицина, 1987. — 352 с.
9. *Орлова, Н. В.* Лечение суправентрикулярных тахиаритмий у детей / Н. В. Орлова // Педиатрия. — 1991. — № 6. — С. 75–81.
10. Практическая пульмонология детского возраста / Под ред. В. К. Таточенко. — М., 2000. — 268 с.
11. Справочник по лечению детских болезней / Под ред. М. В. Чичко. — Мн.: Беларусь, 1999. — 703 с.
12. *Темин, П. А.* Лечение и профилактика фебрильных судорог / П. А. Темин // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. — 1996. — № 2. — С. 47–51.
13. *Штайнигер, У.* Неотложные состояния у детей / У. Штайнигер, К. Э. Мюлендаль. — Мн.: Медраст, 1996. — 512 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

Гипертермический синдром.....	3
Острый стенозирующий ларинготрахеит.....	4
Синдром острой бронхиальной обструкции.....	6
Судорожный синдром.....	7
Анафилактический шок.....	8
Крапивница.....	9
Пароксизмальная тахикардия.....	11
Острая сердечная недостаточность у детей.....	13
Диабетическая и гипогликемическая комы.....	14
Остановка дыхания.....	16
Остановка сердечной деятельности.....	17
Токсикоз с эксикозом.....	18
Литература.....	23

Учебное издание

*Зарянкина* Алла Ивановна  
*Ивкина* Светлана Степановна  
*Кривицкая* Людмила Васильевна и др.

## **НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПЕДИАТРИИ**

Методические рекомендации  
для студентов медицинских вузов, медицинских работников ФАП, СВА,  
детских поликлиник и стационаров

**Редактор** *Т. Ф. Рулинская*  
**Компьютерная верстка** *Ж. И. Цырыкова*

Подписано в печать 23. 10. 2008  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная 65 г/м<sup>2</sup>. Гарнитура «Таймс»  
Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд. л. 1,53. Тираж 100 экз. Заказ № 364

Издатель и полиграфическое исполнение  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5  
ЛИ № 02330/0133072 от 30. 04. 2004

