

- учебник

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Рекомендовано ФГБУ «Федеральный институт развития образования» в качестве учебника для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям
31.02.01 «Лечебное дело» по ПМ.02 «Лечебная деятельность»,
МДК.02.04 «Лечение пациентов детского возраста»;
31.02.02 «Акушерское дело» по ПМ.01 «Медицинская
и медико-социальная помощь женщине, новорожденному, семье
при физиологическом течении беременности, родов, послеродового
периода», МДК.01.03 «Сестринский уход за здоровым новорожденным»,
по ПМ.02 «Медицинская помощь беременным и детям при заболеваниях,
отравлениях и травмах», МДК.02.04 «Педиатрия»; 34.02.01 «Сестринское
дело» по ПМ.01 «Проведение профилактических мероприятий»,
МДК.01.03 «Сестринское дело в системе первичной медико-санитарной
помощи населению», по ПМ.02 «Участие в лечебно-диагностическом
и реабилитационном процессах», МДК.02.01 «Сестринский уход при
различных заболеваниях и состояниях»

Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	11
Предисловие	13

РАЗДЕЛ I. ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Глава 1. АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННОГО	19
1.1. Этиология и патогенез	19
1.2. Клиническая картина и диагностика	20
1.3. Лечение	21
1.4. Профилактика бактериальной инфекции	27
1.5. Прогноз	27
Контрольные вопросы	28
Глава 2. ЭНЦЕФАЛОПАТИИ И РОДОВЫЕ ТРАВМЫ	29
2.1. Этиология и патогенез	30
2.2. Клиническая картина	31
2.3. Лечение	36
2.4. Прогноз	41
Контрольные вопросы и задания	41
Глава 3. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ	42
3.1. Клиническая картина и диагностика	43
3.2. Лечение	45
3.3. Профилактика	48
Контрольные вопросы и задания	49
Глава 4. ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ	50
4.1. Пиодермии и другие локальные формы гнойных заболеваний новорожденных	50
4.2. Сепсис	57
4.3. Небактериальные заболевания кожи (опрелости, грибковые поражения)	61
4.4. Внутриутробные и неонатальные инфекции	63
Контрольные вопросы и задания	73
Глава 5. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ БОЛЕЗНИ И НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ	74
5.1. Неонатальный скрининг	74
5.2. Болезнь Дауна	77

5.3. Муковисцидоз	80
5.4. Фенилкетонурия	84
5.5. Адреногенитальный синдром	86
5.6. Галактоземия	88
Контрольные вопросы и задания	90
Глава 6. ГИПОТРОФИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	92
6.1. Этиология и патогенез	92
6.2. Клиническая картина	93
6.3. Лечение	96
6.4. Профилактика	101
6.5. Прогноз	101
Контрольные вопросы и задания	101
Глава 7. РАХИТ	102
7.1. Этиология и патогенез	102
7.2. Классификация	103
7.3. Клиническая картина	104
7.4. Диагностика	106
7.5. Лечение	107
7.6. Профилактика	110
7.7. Прогноз	111
Контрольные вопросы и задания	111
Глава 8. РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	113
8.1. Стоматиты, молочница, хейлит	113
8.2. Непереносимость белков коровьего молока, лактазная недостаточность, целиакия	117
8.3. Пилороспазм, пилоростеноз	135
Контрольные вопросы и задания	137
Глава 9. АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ И РАЗВИТИЯ	139
9.1. Аллергический диатез	139
9.2. Лимфатический диатез	147
9.3. Нервно-артритический диатез	149
9.4. Аномальное развитие ребенка	152
9.5. Синдром внезапной смерти	160
Контрольные вопросы и задания	162
Глава 10. НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ	164
10.1. Основные понятия	164
10.2. Диагностика течения патологических процессов у недоношенных детей	165

10.3. Организация медицинской помощи недоношенным детям . . .	170
10.4. Прогноз.	185
10.5. Профилактические мероприятия, проводимые недоношенным детям	185
10.6. Профилактика преждевременного рождения детей.	186
Контрольные вопросы и задания	187

РАЗДЕЛ II. ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Глава 11. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	191
11.1. Диагностика заболеваний органов дыхания	191
Контрольные вопросы и задания	198
11.2. Острые респираторные инфекции.	198
Контрольные вопросы и задания	211
11.3. Пневмония.	211
Контрольные вопросы и задания	221
11.4. Бронхиальная астма	221
Контрольные вопросы и задания	230
11.5. Дыхательная недостаточность	230
Контрольные вопросы и задания	235
Глава 12. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СУСТАВОВ	236
12.1. Диагностика заболеваний органов кровообращения и суставов	236
Контрольные вопросы и задания	241
12.2. Неревматические кардиты	241
Контрольные вопросы и задания	245
12.3. Врожденные пороки сердца	245
Контрольные вопросы и задания	250
12.4. Ревматическая лихорадка	250
Контрольные вопросы и задания	253
12.5. Ювенильный артрит.	254
Контрольные вопросы и задания	262
12.6. Сердечная недостаточность	262
Контрольные вопросы и задания	267
Глава 13. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ	268
13.1. Диагностика заболеваний органов пищеварения	268
Контрольные вопросы и задания	276
13.2. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	277
Контрольные вопросы и задания	282

13.3. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит (гастроудоденит)	283
Контрольные вопросы и задания	290
13.4. Дисфункции билиарного тракта	290
Контрольные вопросы и задания	293
13.5. Хронические воспалительные заболевания кишечника	294
Контрольные вопросы и задания	299
Глава 14. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ	300
14.1. Диагностика заболеваний органов мочеполовой системы	300
Контрольные вопросы и задания	305
14.2. Инфекция мочевых путей	306
Контрольные вопросы и задания	316
14.3. Гломерулонефрит	317
Контрольные вопросы и задания	325
14.4. Острая и хроническая почечная недостаточность	325
Контрольные вопросы и задания	332
14.5. Заболевания половой сферы.	332
Контрольные вопросы и задания	334
Глава 15. БОЛЕЗНИ КРОВИ	335
15.1. Диагностика заболеваний крови	335
Контрольные вопросы и задания	338
15.2. Анемии у детей	338
Контрольные вопросы и задания	342
15.3. Геморрагические диатезы	342
Контрольные вопросы и задания	353
15.4. Лейкозы	353
Контрольные вопросы и задания	361
Глава 16. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ	362
16.1. Диагностика заболеваний органов эндокринной системы	362
Контрольные вопросы и задания	369
16.2. Сахарный диабет.	369
Контрольные вопросы и задания	381
16.3. Врожденный гипотиреоз	382
Контрольные вопросы и задания	384
16.4. Ожирение	384
Контрольные вопросы и задания	390

РАЗДЕЛ III. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Глава 17. КОРЬ	393
17.1. Этиология и патогенез	393
17.2. Клиническая картина	394
17.3. Диагностика	395
17.4. Лечение и уход	395
17.5. Профилактика	396
17.6. Прогноз	397
Контрольные вопросы и задания	397
Глава 18. КРАСНУХА	398
18.1. Этиология и патогенез	398
18.2. Клиническая картина	398
18.3. Лечение и уход	400
18.4. Профилактика	400
18.5. Прогноз	400
Контрольные вопросы и задания	400
Глава 19. ВЕТРЯНАЯ ОСПА	401
19.1. Этиология и патогенез	401
19.2. Клиническая картина	402
19.3. Диагностика	402
19.4. Лечение и уход	403
19.5. Профилактика	403
Контрольные вопросы и задания	404
Глава 20. ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ	405
20.1. Этиология и патогенез	405
20.2. Клиническая картина	405
20.3. Диагностика	407
20.4. Лечение	407
20.5. Профилактика	408
20.6. Прогноз	408
Контрольные вопросы и задания	409
Глава 21. КОКЛЮШ, ПАРАКОКЛЮШ	410
21.1. Этиология и патогенез	410
21.2. Клиническая картина	411
21.3. Диагностика	412
21.4. Лечение	412
21.5. Профилактика	413
21.6. Прогноз	414
Контрольные вопросы и задания	414

Глава 22. СКАРЛАТИНА	415
22.1. Этиология и патогенез	415
22.2. Клиническая картина	416
22.3. Диагностика	417
22.4. Лечение	417
22.5. Профилактика	418
22.6. Прогноз	418
Контрольные вопросы и задания	418
Глава 23. ДИФТЕРИЯ	419
23.1. Этиология и патогенез	419
23.2. Клиническая картина	420
23.3. Диагностика	422
23.4. Лечение	422
23.5. Профилактика	423
23.6. Прогноз	423
Контрольные вопросы и задания	423
Глава 24. МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ	425
24.1. Этиология и патогенез	425
24.2. Клиническая картина	426
24.3. Диагностика	429
24.4. Лечение	429
24.5. Профилактика	431
24.6. Прогноз	431
Контрольные вопросы и задания	432
Глава 25. КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ	433
25.1. Клиническая картина кишечных инфекций	434
25.2. Кишечный токсикоз	437
25.3. Лечение и уход при острых кишечных инфекциях	437
25.4. Профилактика	443
25.5. Прогноз	443
Контрольные вопросы и задания	443
Глава 26. ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ	445
26.1. Этиология и патогенез	445
26.2. Клиническая картина	446
26.3. Диагностика	446
26.4. Дифференциальная диагностика гипербилирубинемий	448
26.5. Лечение и уход	449
26.6. Профилактика	450
26.7. Прогноз	451
Контрольные вопросы и задания	451

Глава 27. ПОЛИОМИЕЛИТ	452
27.1. Этиология и патогенез	452
27.2. Клиническая картина	453
27.3. Диагностика	454
27.4. Лечение	454
27.5. Профилактика	455
27.6. Прогноз	455
Контрольные вопросы и задания	455
Глава 28. ГЕЛЬМИНТОЗЫ И ПАРАЗИТОЗЫ	456
28.1. Аскаридоз	458
28.2. Энтербиоз	461
28.3. Лямблиоз	462
28.4. Опиосторхоз	466
Контрольные вопросы и задания	470
РАЗДЕЛ IV. ПРАКТИКУМ И МАНИПУЛЯЦИИ	
Глава 29. ПРАКТИКУМ. ПОМОЩЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ	473
29.1. Гипертермия	473
29.2. Судороги	477
29.3. Обмороки (синкопальные состояния)	479
29.4. Тепловой удар	483
29.5. Неотложная помощь при кровотечениях	484
29.6. Неотложная помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности	488
29.7. Помощь детям с нарушениями опорожнения кишечника	491
Глава 30. ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ МАНИПУЛЯЦИЙ	494
30.1. Прием лекарственных средств	494
30.2. Закапывание капель в нос, глаза, уши	496
30.3. Наложение мазей на кожу	498
30.4. Закладка свечей, лекарственная клизма	499
30.5. Сбор анализов мочи	500
30.6. Сбор кала на яйца глистов, соскоб на энтеробиоз	501
30.7. Взятие крови из вены	502
30.8. Определение группы крови	506
30.9. Промывание желудка	507
30.10. Введение газоотводной трубки и постановка очистительной клизмы	509

30.11. Терапевтический тюбаж	512
30.12. Мазок из зева и носа	513
30.13. Набор для новорожденного	515
30.14. Алгоритм объективного обследования новорожденных ...	515
30.15. Измерение окружности головы, массы тела и роста	517
30.16. Уход за пупочной ранкой	518
30.17. Правила ношения ребенка на руках	519
30.18. Пеленание и кормление новорожденного	520
30.19. Купание и лечебная ванна.	523
Приложения	525
Приложение 1. Ответы на задачи, алгоритмы и комментарии ...	525
Приложение 2. Контроль нервно-психического развития ребенка первого года жизни.	536
Приложение 3. Группы здоровья	540
Приложение 4. Адаптация ребенка к дошкольному коллективу ...	542
Приложение 5. Дифференциальная диагностика кожных высыпаний при детских экзантемных инфекциях	544
Приложение 6. Национальный календарь профилактических прививок	546
Рекомендуемая литература	547
Предметный указатель	549

29.1. ГИПЕРТЕРМИЯ

Гипертермия — состояние глубокого нарушения терморегуляции у детей с повышением температуры тела до 39 °С и более за счет избыточной теплопродукции и ограничения теплоотдачи.

Причины гипертермии — непосредственное действие на диэнцефальную область микробных токсинов, вирусов и аутоантител, образовавшихся при травме или оперативном вмешательстве. Стимуляция термогенеза возникает под воздействием факторов (в том числе ЛС), которые усиливают выброс пирогенных веществ, в основном катехоламинов. Происходит активация клеток, вырабатывающих интерлейкин-1 (IL-1), — регулятор центров терморегуляции, расположенных в ЦНС.

Повышение температуры тела сопровождается изменениями внутренней среды организма: гипоксией, гиперкапнией, нарушением соотношения K^+ и Na^+ и др. Ограничение теплоотдачи через кожу происходит за счет патологического спазма периферических сосудов, при неправильном уходе (перегревание, подавление активности потовых желез).

Температуру тела 37–38 °С называют субфебрильной, 38,1–38,9 °С – фебрильной, 39–40,5 °С – пиретической (от греч. *pyretos* – «жар»), выше 40,5 °С – гиперпиретической.

В начальном периоде повышения температуры тела наблюдают озноб, головную боль, ухудшение самочувствия, у детей первого года жизни — рвоту. В периоде максимального повышения температуры тела появляются ощущение тяжести в голове, чувство жара, резкая

слабость, ломота во всем теле. У детей возникает возбуждение, которое более выражено, чем у взрослых, нередко отмечают судороги. Возможны бред и галлюцинации.

Период снижения температуры тела протекает критически или литически. Быстрое снижение температуры опасно и требует экстренной помощи. При кризисном падении температуры тела с 40 до 36 °С происходит резкое снижение сосудистого тонуса и АД. У ребенка развиваются слабость, обильное потоотделение, конечности становятся холодными на ощупь, пульс — слабым, нитевидным. Литическое или постепенное снижение температуры тела сопровождается лишь умеренной слабостью. Ребенок, как правило, просто засыпает.

Гипертермический синдром неравнозначен состоянию гипертермии, поскольку в первом случае развивается парадоксальная патологическая реакция организма, а во втором эта реакция носит защитный характер. Типичный признак гипертермического синдрома — бледность кожного покрова с цианозом, а гипертермии — его гиперемия. Крайне опасна гиперпиретическая (свыше 41 °С) температура тела, при которой отмечают глубокие церебральные, дыхательные, циркуляторные и обменные расстройства. Следует иметь в виду, что некоторые дети также очень тяжело переносят температуру тела 38–40 °С, что может угрожать жизни больного, так как в детском организме происходит грубое нарушение механизмов гомеостаза.

ЛЕЧЕНИЕ

При повышении температуры тела ребенка следует максимально раздеть, давать прохладное (22–26 °С) питье. Подгузники при гипертермии применять не следует. В помещении не должно быть сквозняков.

В период максимального повышения температуры тела ребенка следует часто и обильно поить: дают жидкость в виде соков, морсов, минеральной воды. При повышении температуры тела более 37 °С на каждый 1 °С необходима дополнительная жидкость из расчета 10 мл на 1 кг массы тела. Например, ребенку 8 мес с массой тела 8 кг при температуре тела 39 °С дополнительно следует дать 160 мл жидкости.

При появлении сухости во рту и образовании трещин на губах рот периодически протирают слабым раствором натрия гидрокарбоната, губы смазывают вазелином или другим жиром. При сильной головной боли на лоб через салфетку (полотенце) кладут пузырь со льдом или холодный компресс. Следят за тем, чтобы в помещении было тепло. Контролируют пульс и АД.

Ребенок не должен находиться во влажной одежде. По мере необходимости его переодевают в чистое и сухое белье, предварительно насухо вытирают тело, особенно складки. Проводят смену постельного белья.

Физические и лекарственные средства (рис. 29.1). Для увеличения теплоотдачи используют воздушные ванны, обдувание тела ребенка вентилятором, обтирание кожи спиртовым раствором, охлаждение головы и участков тела, где близко расположены крупные сосуды (область печени, верхняя треть передней поверхности бедер), с помощью пузыря со льдом или холодной водой. Применяют также клизму с прохладной водой (10–20 °С), которую можно ввести через газоотводную трубку, по 10–150 мл на 2–5 мин в зависимости от возраста. Конец трубки зажимают, затем через 2–5 мин зажим отпускают, невсосавшуюся воду удаляют. Процедуру повторяют до тех пор, пока температура тела не снизится до 37,5 °С. Возможно внутрижелудочное введение 10–20 мл 20% раствора декстрозы (Глюкоза^а), охлажденного до +4 °С.

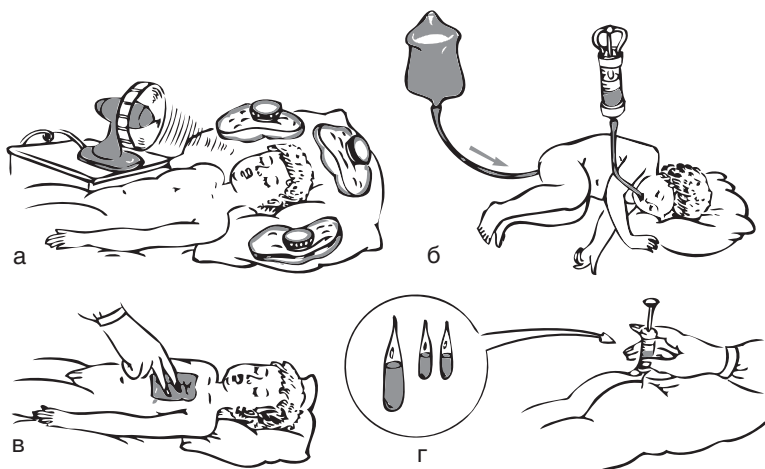


Рис. 29.1. Помощь при гипертермии: а — обкладывание головы пузырями со льдом; б — промывание желудка и введение прохладной воды в прямую кишку; в — обтирание кожи спиртовым раствором или эфиром; г — введение лекарственных средств

Применяют ЛС, преимущественно в жидком виде: парацетамолсодержащие препараты (Панадол^а и др.), ибупрофен (детский Нурофен^а и др.) (рис. 29.2).

В этот период нельзя оставлять ребенка одного, так как он может упасть с кровати, удариться и т.д. Устанавливают индивидуальный пост или ведут постоянное наблюдение (мониторинг) с помощью специальной аппаратуры.

В период снижения температуры тела следят за тем, чтобы больного ребенка не тревожили и не будили.

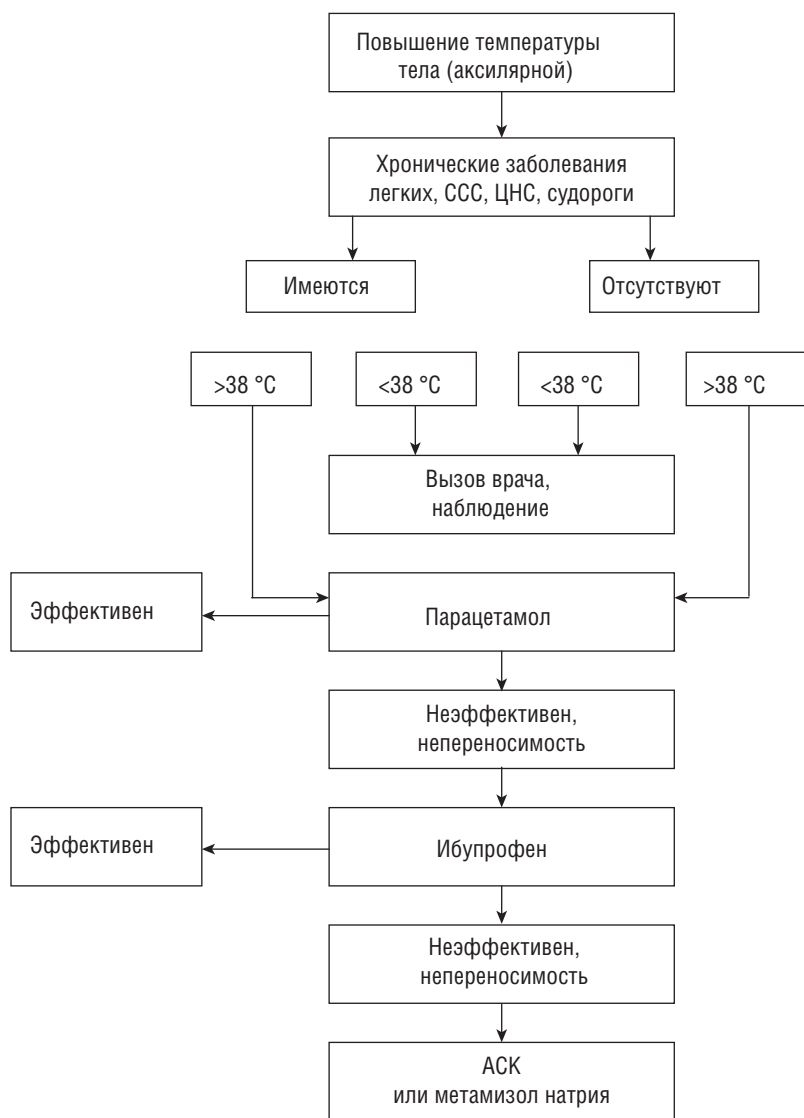


Рис. 29.2. Алгоритм выбора антипиретиков при гипертермии у детей (ССС — сердечно-сосудистая система; АСК — ацетилсалициловая кислота)

29.2. СУДОРОГИ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Судороги — непроизвольные мышечные подергивания, обусловленные действием на нервную систему различных факторов. Судороги возникают при гипертермии, острых вирусных энцефалитах, нарушении мозгового кровообращения, коме, опухолях головного мозга, вследствие травм, ожогов и отравлений, а также в качестве неспецифической реакции нервной системы на стресс, вакцинацию. В числе причин судорог рассматривают расстройства обмена веществ (гипогликемия, ацидоз, гипонатриемия, обезвоживание), нарушение функций эндокринных органов (надпочечников, гипофиза и др.), АГ. При спазмофилии судороги обусловлены гипокальциемией. Судорожные приступы могут развиваться вследствие уплотнения мозговой ткани за счет кровоизлияния в мозг или последующего развития спаек вследствие склерозирующего процесса.

У новорожденных судороги могут вызвать асфиксия, гемолитическая болезнь, врожденные дефекты развития ЦНС. У детей раннего возраста морфологическая и функциональная незрелость мозга обуславливают низкий порог возбудимости ЦНС и ее склонность к диффузным реакциям. Этому также способствуют возрастная гидрофильность ткани мозга и повышенная сосудистая проницаемость.

Судорожный синдром — осложнение нейротоксикоза, синдрома повышения внутричерепного давления и отека мозга. При развитии судорожного синдрома ребенок внезапно теряет контакт с окружающими, взгляд становится блуждающим, глазные яблоки сначала плавают, а затем фиксируются вверх или в сторону. Голова запрокинута, руки сгибаются в кистях и локтях, ноги вытягиваются, челюсти смыкаются. Возможно прикусывание языка. Дыхание и пульс замедляются, может наступить остановка дыхания.

У детей различают генерализованные и локальные, однократные и серийные, клонические и тонические судороги:

- **клонические судороги** — повторные сокращения и расслабления отдельных групп мышц;
- **тонические судороги** — длительное напряжение мышц, преимущественно в разгибательной позе (вынужденное положение);
- **клонико-тонические судороги** — периодическая смена тонической и клонической фаз.

Некупируемые судороги переходят в судорожный статус, который условно разделяют на эпилептический (истинный) и неэпилептический (неспецифические, вторичные, симптоматические судороги).

Эпилептические припадки характеризуют выраженные клинические пароксизмы. Преобладают клонико-тонические судороги, а также психомоторные и вегетативные расстройства. Более сложны для диагностики малые припадки, характеризующиеся разнообразными внешними проявлениями: кивками, подергиванием и запрокидыванием головы и др.

Неэпилептические судорожные эпизоды отличаются друг от друга при различных заболеваниях.

Для уточнения диагноза при судорогах у детей необходимо лабораторное определение (обычно экстренное) уровней глюкозы, кальция, магния, натрия, бикарбонатов, азота мочевины, креатинина, билирубина в крови, газового состава артериальной крови. Для выявления нейроинфекции или кровоизлияния проводят поясничную пункцию.

Судороги угрожают жизни пациента — необходима немедленная помощь.

ЛЕЧЕНИЕ И ПОМОЩЬ

Независимо от причины неотложную помощь начинают с общих мер: доступ свежего воздуха, аспирация слизи из верхних дыхательных путей, предотвращение западения языка, физические методы охлаждения при гипертермии, достаточная оксигенация, восстановление дыхательной и сердечной деятельности. Решают вопрос о месте лечения пациента, госпитализации ребенка в отделение неврологии, инфекционное отделение, палату интенсивной терапии и др.

Для купирования судорожного синдрома применяют диазепам (Реланиум[★], Седуксен[★], Сибазон[★], Валиум[®]) внутримышечно или внутривенно в 10% растворе декстрозы (Глюкоза[★]) или изотоническом растворе натрия хлорида в дозе 0,3–0,5 мг/кг, в тяжелых случаях — до 2,5–5,0 мг/кг. Разовая доза для детей в возрасте до 3 мес составляет 0,5 мл 0,5% раствора, в возрасте от 3 мес до 1 года — 0,5–1,0 мл, 3–6 лет — 1,0–1,5 мл, для детей школьного возраста — 2–3 мл.

При некупируемых судорогах введение препарата в той же дозе повторяют через 2–3 ч, можно комбинировать диазепам (Седуксен[★]) с натрия оксibuтиратом в дозе 70–100–150 мг/кг внутривенно струйно или капельно в изотоническом растворе натрия хлорида или 5% рас-

творе декстрозы (Глюкоза[★]). В условиях реанимации показано проведение барбитурового наркоза [вводят гексобарбитал (Гексенал[★]) или тиопентал натрия], введение миорелаксантов [суксаметония хлорид (Листенон[★]), Тубарин[®]] с последующим переводом на ИВЛ.

Обязательное условие при судорожном синдроме — проведение дегидратационной терапии: внутримышечно вводят магния сульфат в виде 25% раствора из расчета 1 мл на год жизни ребенка; внутривенно или внутримышечно вводят фуросемид (Лазикс[★]) в дозе 3–5 мг/кг массы тела в сутки; применяют осмодиуретики (маннитол, сорбитол) из расчета 5–10 мл/кг, а также концентрированные растворы плазмы, альбумин человека (Альбумин[★]).

Дополнительно назначают фенobarбитал или комбинацию фенобарбитала с фенитоином (Дифенин[★]), которые при невозможности глотания вводят через зонд.

При безуспешности этих мероприятий проводят поясничную пункцию с медленным выведением 5–10 мл спинномозговой жидкости. При тонических судорогах и стволовых симптомах поясничная пункция противопоказана (угроза вклинивания ствола мозга в большое затылочное отверстие!).

При судорожном статусе дополнительно назначают преднизолон в дозе до 10 мг/кг, оксигенотерапию, проводят коррекцию метаболических нарушений, восстанавливают гемодинамику.

В послеприступном периоде назначают пирацетам. В более поздние сроки при отсутствии судорог показаны Церебролизин[★], пиритинол (Энцефабол[★]), гамма-аминомасляная кислота (Аминалон[★]), токоферол[®], аскорбиновая кислота, седативные и общеукрепляющие средства, витамины группы В.

Ребенка с судорожным синдромом длительное время должны наблюдать педиатр и невролог.

29.3. ОБМОРОКИ (СИНКОПАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ)

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Под **синкопе** понимают преходящую потерю сознания, возникающую вследствие глобальной церебральной гипоперфузии и характеризующуюся быстрым началом, небольшой продолжительностью и полным спонтанным восстановлением.

Обморок может произойти у практически здорового ребенка при длительном пребывании в душном помещении, переутомлении, страхе. Следует помнить, что возникновение у ребенка хотя бы одного эпизода потери сознания — серьезный повод для обследования у детского кардиолога, поскольку среди всех причин синкопе именно кардиогенные представляют наибольшую угрозу для жизни. Прежде всего следует исключить кардиогенный обморок, после чего исключают другие причины обморочных состояний. Вазовагальный обморок служит диагнозом исключения (рис. 29.3).

Варианты кардиогенных обмороков:

- вазовагальные обмороки;
- ортостаз;
- брадиаритмии (синдром слабости синусового узла, атриовентрикулярные блокады, нарушение функций имплантируемых устройств);
- тахикардии (наджелудочковые и желудочковые тахикардии, синдром удлиненного интервала *QT*);
- структурные кардиальные нарушения.

Одышно-цианотичные приступы встречаются у детей в возрасте от 6 мес до 2 лет. Редко, но встречаются токсические/лекарственные обмороки (отравление, лекарственно-индуцированные тахикардии).

Выделяют клинические состояния, напоминающие обморок, но таковыми по определению не являющиеся («ложные обмороки»), — нарушения сознания при гипервентиляционном синдроме и базиллярной мигрени, психогенный обморок (истерический невроз).

Уточнение причины обморока как транзиторной глобальной церебральной гипоперфузии позволяет отличить его от преходящих потерь сознания другого генеза, включая эпилептические и психогенные приступы, гипогликемию, травматические потери сознания, и других, более редких вариантов — каталепсии, чрезмерной дневной сонливости и др. В отдельных случаях причину обморока установить не удастся.

ЛЕЧЕНИЕ И НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

Определение причины обморока играет ключевую роль в выборе тактики лечения. Необходимо устранить основной фактор, вызывающий транзиторную глобальную церебральную гипоперфузию, и тем самым снизить риск повторных эпизодов обморока и получения травм (табл. 29.1).

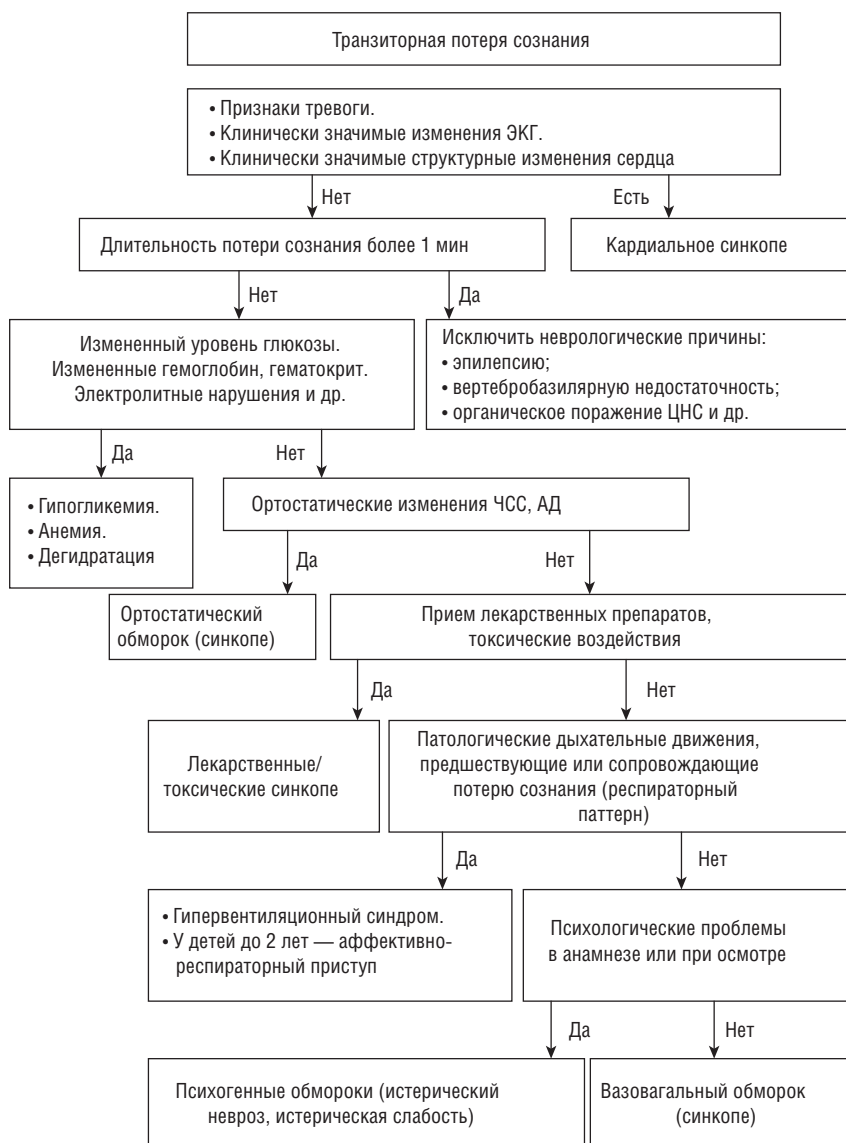


Рис. 29.3. Диагностический алгоритм синкопальных состояний у детей и подростков

Таблица 29.1. Неотложная помощь при обмороке

На догоспитальном этапе	На госпитальном этапе
Ребенка укладывают на ровную поверхность в горизонтальное положение, приподнимают нижние конечности под углом 30–45° или подкладывают под них валик (для улучшения притока крови к мозгу). Обеспечивают свободное дыхание — расстегивают воротник, пояс, снимают сдавливающую одежду, проветривают помещение. Обтирают лицо холодной водой (трясти ребенка и хлопать его по щекам не следует!). Дают вдохнуть жидкость, раздражающую верхние дыхательные пути (нашатырный спирт, эфир, пары уксуса). После восстановления сознания ребенка следует напоить горячим чаем, успокоить, растереть конечности, обложить грелками. Если обморок затягивается, показана госпитализация	При длительном обмороке внутримышечно вводят 10% раствор кофеина (Кофеин-бензоат натрия*) по 0,1 мл на год жизни или никетамид (Кордиамин*) в дозе 0,1 мл на год жизни внутримышечно либо 1% раствор фенилэфрина (Мезатон*) 0,1 мл на год жизни (не более 1 мл) внутримышечно. В случае значительной артериальной гипотензии и/или брадикардии эффективен 0,1% раствор атропина 0,1 мл на каждые 10 кг массы тела подкожно или внутримышечно. При отсутствии эффекта показан перевод ребенка в палату интенсивной терапии или отделение реанимации

Внимание! Нельзя давать ЛС и питье пострадавшему через рот, если он без сознания!

Рефлекторные обмороки. Основа лечения — препараты ноотропного ряда. Необходима коррекция психоэмоциональной сферы. Следует избегать ситуаций, провоцирующих синкопе. Обязательна нормализация режима дня и нагрузок, особенно у подростков. Обеспечивают полноценный ночной сон, рациональное питание. Проводят массаж биологически активных точек, обучение пациента распознаванию симптомов начинающегося обморока для его предотвращения. Увеличивают потребление жидкости: «спортивное питье» — прием прохладной воды (каждые 2–3 ч). Немедикаментозное воздействие на сосудистое звено включает контрастный душ, ношение компрессионного трикотажа (медицинские компрессионные чулки, специальные манжеты для нижних или верхних конечностей и др.), тилт-тренинг (ежедневное пребывание в положении активного или пассивного ортостаза с постепенным увеличением длительности пребывания в этом положении).

Ортостатические обмороки. Избегают назначения препаратов, вызывающих недостаточность автономной нервной системы, и ситуаций, вызывающих дефицит ОЦК. Увеличивают прием жидкости и поваренной соли. Организуют сон в кровати с приподнятым на 10° головным концом для оптимального распределения жидкости в организме,

предотвращения постуральной полиурии и уменьшения ночной артериальной гипертензии.

Аритмогенные обмороки. Антиаритмические средства назначают только при органическом поражении сердца, его декомпенсации или при появлении жалоб на ощущение перебоев.

Постоянная электрокардиостимуляция — единственный способ лечения синкопе, обусловленных нарушением атриовентрикулярной проводимости и синдромом слабости синусового узла. У детей с пароксизмальной узловой тахикардией или типичным трепетанием предсердий, ассоциированными с синкопе, средством выбора служит катетерная абляция. Пароксизмальная желудочковая тахикардия неуточненной этиологии требует немедленной отмены ЛС, попадающих под подозрение. Синкопе вследствие аортального стеноза или предсердной миксомы — показание к хирургическому лечению.

Приемы, позволяющие предотвратить гипотензивную реакцию при предвестниках обморока: приседание на корточки, сжимание резинового мячика попеременно правой и левой рукой, скрещивание ног.

Цереброваскулярные препараты и антиоксидантную терапию [средства растительного происхождения, жирорастворимые витамины (Витамин А⁺, витамин Е), янтарная кислота в комплексе с лимонной кислотой, Убихинон композитум⁺ и др.] назначают для улучшения мозговой гемодинамики и микроциркуляции у детей и подростков, перенесших травму головного мозга, а также для повышения энергообеспечения клеток и восстановления их проницаемости, нарушенных в условиях вегетативной дисрегуляции.

29.4. ТЕПЛОВОЙ УДАР

Тепловой удар возникает при общем перегревании организма в результате воздействия внешних тепловых факторов. Признаки теплового удара и обезвоживания: сухая кожа и слизистые оболочки, подъем температуры тела, учащение пульса. Все это указывает на то, что ребенок нуждается в дополнительной жидкости. Другие признаки, которые появятся очень быстро и требуют немедленной реакции: значительное повышение температуры тела (она может превышать 40 °С), рвота, впалый родничок и, в самых тяжелых случаях, потеря сознания. Способствуют тепловому удару теплая одежда, несоблюдение питьевого режима, плохо вентилируемое помещение с высокой температурой воздуха и влажностью. У маленького ребенка система терморегуляции не позволяет поддерживать температуру тела 37 °С длительное время и быстро истощается. Кроме того, соотноше-

ние поверхности тела к массе тела ребенка очень большое, из-за чего при сильной жаре влага с поверхности кожи испаряется быстро.

ПОМОЩЬ ПРИ ТЕПЛОВОМ УДАРЕ

Больного срочно выносят в прохладное место, где обеспечивают доступ свежего воздуха; ребенка раздевают, дают пить слегка подсоленную воду (1 кофейная ложка соли на 1 л) и накрывают влажной пеленкой. Парацетамол поможет снизить температуру тела, измерять которую необходимо каждые полчаса, на голову кладут холодный компресс.

Профилактика теплового удара. Ребенку младше года нельзя находиться под прямыми солнечными лучами: слишком велик риск теплового удара и обезвоживания, даже если малыш находится в тени под капюшоном коляски или под зонтом.

Меры предосторожности: нельзя оставлять ребенка на солнце, укладывать его спать под зонтом, в машине, под тентом или в коляске под козырьком (направление солнечных лучей может измениться). В разгар жары нельзя гулять с ребенком в детской переноске. В течение дня нужно купать малыша по несколько раз в воде, температура которой на 2 °С ниже температуры его тела. Пусть малыш остается в подгузнике и футболке. Дают пить каждые полчаса. Соблюдают бдительность во время поездок на автомобиле, где возрастает риск теплового удара, так как окна вызывают настоящий парниковый эффект. При действительно душмящей жаре кладут между малышом и его автомобильным креслом махровое полотенце, ребенок находится в подгузнике и боди, ему регулярно освежают лицо, руки и ножки спреем с минеральной водой или мокрой пеленкой, кожу при этом не просушивают.

29.5. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

ПОМОЩЬ ПРИ НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Причины носового кровотечения разнообразны: травмы, заболевания неинфекционного (геморрагические диатезы, лейкоз, гиповитаминозы С, К и др.) и инфекционного (корь, коклюш, грипп, ОРВИ и др.) характера, местные заболевания носоглотки (полипы, аденоиды, инородные тела и др.), повышение АД.

Носовое кровотечение может быть незначительным (в виде примесей крови к слизистым выделениям) или профузным (когда кровь

поступает не только наружу, но и внутрь — в глотку и полость рта). У ребенка возникают кашель, рвота.

Ребенка успокаивают, усаживают в сидячее положение со слегка наклоненной вперед головой. Необходимо зажать крылья носа (не носовые косточки или переносицу) в течение 10–15 мин. На переносицу кладут холод (лед и др.). В большинстве случаев носовое кровотечение останавливается самопроизвольно или при помощи так называемых домашних средств [покой, введение ватки, смоченной перексидом водорода (Перекись водорода^а)]. При этом ребенок дышит через рот. Кровь, попавшую в рот, ребенок должен сплевывать.

При отсутствии эффекта от предпринятых мероприятий при продолжающемся носовом кровотечении производят тампонаду носа — переднюю или заднюю. Чаще производят переднюю тампонаду (рис. 29.4), так как носовое кровотечение более чем в 90% случаев связано с повреждением сосудов переднего отдела перегородки носа. В носовые ходы вводят марлевые турунды длиной 30–50 см, пропитанные 3% раствором пероксида водорода (Перекись водорода^а), Вазелиновым маслом^а или кровоостанавливающими средствами (раствор тромбина, гемофибрина^в). Для тампонады может потребоваться 2–3 турунды.



Рис. 29.4. Остановка кровотечения из носа с помощью передней тампонады

Вместо марлевых турунд можно вводить в полость носа сухой тромбин, Губку гемостатическую коллагеновую^а (рис. 29.5; см. цв. вклейку), фибриновую пленку. На затылок кладут лед. Одновременно внутрь по

ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ПОЛОСТИ РТА

При массивной кровопотере, например вследствие повреждения артерий или крупных вен, кровотечение становится опасным из-за возможных осложнений. Больного необходимо положить лицом вниз или на бок. Полость рта освобождают от крови или кровяных сгустков и внимательно осматривают. При кровотечении из альвеолы (лунки) удаленного зуба на нее накладывают тампон и просят больного плотно прижать его зубами. Для тампонады лунки удаленного зуба используют марлевые турунды, смоченные 3% раствором пероксида водорода (Перекись водорода*), или Губку гемостатическую коллагеновую*. Перед едой тампон удаляют, ребенок получает пищу в холодном, полужидком и протертом виде.

ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ СЛУХОВОГО ПРОХОДА

Марлю, сложенную в виде конуса или воронки, вводят в ухо. На ухо накладывают нетугую марлевую повязку.

ПОМОЩЬ ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

При появлении крови в мокроте (кровохарканье) ребенка следует успокоить и освободить от одежды, стесняющей дыхание. Обеспечивают полусидячее положение, запрещают двигаться, разговаривать, натуживаться. Следует обеспечить приток свежего воздуха, оксигенотерапию. Выделение чистой крови из дыхательных путей свидетельствует о легочном кровотечении и требует особого внимания. Помимо льда

(грелка со льдом показана на короткое время), используют ЛС, уменьшающие кашель. Ребенок с легочным кровотечением (подозрением на легочное кровотечение) требует доставки/перевода в хирургическое отделение. Проводят лечение основного заболевания.

ПОМОЩЬ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Признаки желудочно-кишечного кровотечения — кровавая рвота и стул с примесью крови.

Кровавая рвота — симптом кровотечения из пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. В рвотных массах может оказаться кровь, проглоченная ребенком при нераспознанном носовом или легочном кровотечении. При массивном кровотечении в рвотных массах преобладает алая и неизменная кровь. При несильном кровотечении кровь длительное время остается в желудке и, подвергаясь воздействию соляной кислоты, приобретает темную окраску (рвота «кофейной гущей»).

У новорожденных при срыгивании возможно появление алой крови в результате заглатывания материнской крови при сосании груди с трещиной соска. Ситуация вызывает большое беспокойство матери и требует серьезного внимания со стороны медицинского персонала.

Кровавый стул появляется при кровотечениях как из верхних, так и из нижних отделов ЖКТ. Наличие свежей или алой крови позволяет предположить, что источник кровотечения находится недалеко от заднего прохода — в нижних отделах толстой кишки. При кровотечениях из поперечной ободочной кишки и выше стул приобретает темно-бордовую или красновато-коричневую окраску. При кровотечениях из желудка и тонкой кишки, включая двенадцатиперстную, стул имеет черный цвет, дегтеобразный (мелена). Одновременно возможна рвота «кофейной гущей».

Во всех случаях кровотечения из ЖКТ пациента укладывают в постель, обеспечивают абсолютный покой, ребенку не разрешают вставать, мочеприемник и подкладное судно подают только в постель. Больной лежит на спине. На верхнюю половину живота кладут пузырь со льдом. Необходима консультация хирурга, проводят лечение основного заболевания.

В первые часы после кровотечения необходимо воздержаться от еды, иногда ребенку дают глотать мелкие кусочки чистого льда. В дальнейшем больной принимает пищу в холодном жидком или тщательно протертом виде. Через 2—3 дня диету расширяют, но в любом случае она остается щадящей.

ПОМОЩЬ ПРИ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Длительные кровяные маточные выделения продолжительностью более 7 дней, обильные кровотечения, сопровождающиеся слабостью и головокружением, — основание для госпитализации. При маточных кровотечениях необходим строгий постельный режим. При обильном кровотечении на нижнюю половину живота кладут один или два пузыря со льдом. Следят за состоянием прокладок, своевременной их сменой. Для установления объема кровопотери прокладки в течение суток несколько раз взвешивают для определения разницы между сухой и промокшей прокладками. Девочку следует подмывать 2–3 раза в день.

Для остановки кровотечения назначают симптоматическую гемостатическую терапию: средства, сокращающие матку (окситоцин), кровоостанавливающие средства. По показаниям проводят трансфузионную терапию, при признаках гиперплазии эндометрия показан гормональный гемостаз комбинированными эстроген-гестагенными препаратами [дезогестрел + этинилэстрадиол (Марвелон[®]), Регулон[®] и др.], назначают витамины.

ПОМОЩЬ ПРИ ПОЧЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Гематурия может быть видимой невооруженным глазом (макрогематурия) или различима лишь при микроскопии (микрогематурия). Причины почечного кровотечения — воспалительные заболевания (нефрит, цистит), травмы мочевыделительной системы, камни почек и др. Обеспечивают строгий постельный режим. Ребенок мочится в мочеприемник. Осуществляют контроль за цветом мочи, наличием сгустков или свежей крови. Проводят лечение основного заболевания.

29.6. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ И СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для поддержания газообмена в организме проводят ИВЛ.

В целях восстановления дыхания ребенка следует уложить на спину с откинутой назад головой (для улучшения проходимости дыхательных путей), расстегнуть одежду, стесняющую грудную клетку. Содержимое из полости рта удаляют салфеткой, пальцем, в условиях стационара — при помощи электроотсоса.

Последовательность действий. Для свободной проходимости дыхательных путей голову больного запрокидывают максимально кзади, при необходимости фиксируют язык (рис. 29.6, а, б). Одну руку подкладыва-

ют под шею, другую — на лоб, проводят ИВЛ способом «изо рта в рот» (рис. 29.6, в) или «изо рта в нос» (рис. 29.6, г). При ИВЛ первым способом выполняющий манипуляцию делает глубокий вдох, плотно прижимает свой рот ко рту ребенка и вдвухает воздух, при этом нос зажимают I и II пальцами. Выдох происходит пассивно вследствие эластического строения грудной клетки ребенка. При способе «изо рта в нос» воздух вдвухают через носовые ходы. При обоих способах вдвухать воздух через рот и нос следует через платок или марлю. Частота вдвуханий: 40 в минуту у новорожденных, 20 в минуту — у детей старшего возраста.

Если пострадавший ребенок находится без сознания и у него раз-
мозжено лицо или он болен полиомиелитом, бешенством, СПИДом,
столбняком, ИВЛ проводят с помощью методов Хольгера—Нильсена⁸⁸
(рис. 29.7, а) или Сильвестра⁸⁹ (рис. 29.7, б). Частота надавливаний
на лопатки (грудину) у детей школьного возраста составляет 16—20
в минуту, у детей дошкольного возраста — 20—30 в минуту до появления
самостоятельного дыхания или прибытия врача.

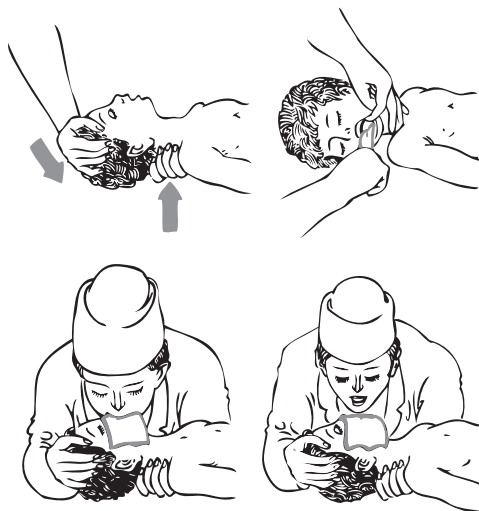


Рис. 29.6. Техника искусственной вентиляции легких (пояснение в тексте)

⁸⁸ Метод Хольгера—Нильсена — сдавливание спины с отведением рук за голову в положении пострадавшего на животе.

⁸⁹ Метод Сильвестра — поочередное сдавливание грудной клетки и отведение рук за голову пострадавшего, лежащего на спине.

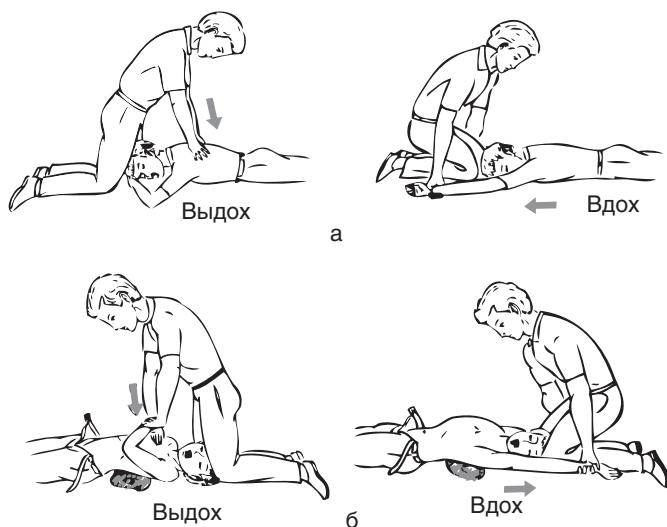


Рис. 29.7. Ручные методы искусственного дыхания: а — метод Хольгера-Нильсена; б — метод Сильвестра

Остановка сердца требует немедленного проведения закрытого массажа сердца, обычно одновременно с ИВЛ.

Техника непрямого (наружного) массажа сердца. Ребенка укладывают на стол или кровать с деревянным щитом. Фельдшер/медицинская сестра становится сбоку от ребенка и одну руку ладонью кладет на нижнюю треть грудины, ладонной поверхностью другой руки надавливает на грудину с такой силой, чтобы она прогибалась по направлению к позвоночнику на 3–4 см (рис. 29.8). Происходит сдавление сердца между грудиной и позвоночником, при этом кровь поступает из сердца в сосуды — аорту и легочную артерию. У детей старшего возраста частота надавливаний на грудную клетку составляет не менее 70 в минуту, у новорожденных — 100–200 в минуту. У новорожденных массаж сердца проводят двумя большими пальцами обеих рук или одной рукой, когда давление осуществляют указательным и средним пальцами. Сдавливание грудной клетки у новорожденных и детей грудного возраста должно приводить к смещению грудины не менее чем на 1–2 см.

Эффективность непрямого массажа сердца оценивают по окраске кожи и пульсу на бедренной артерии, восстановлению самостоятельного дыхания, появлению розовой окраски кожного покрова и видимых

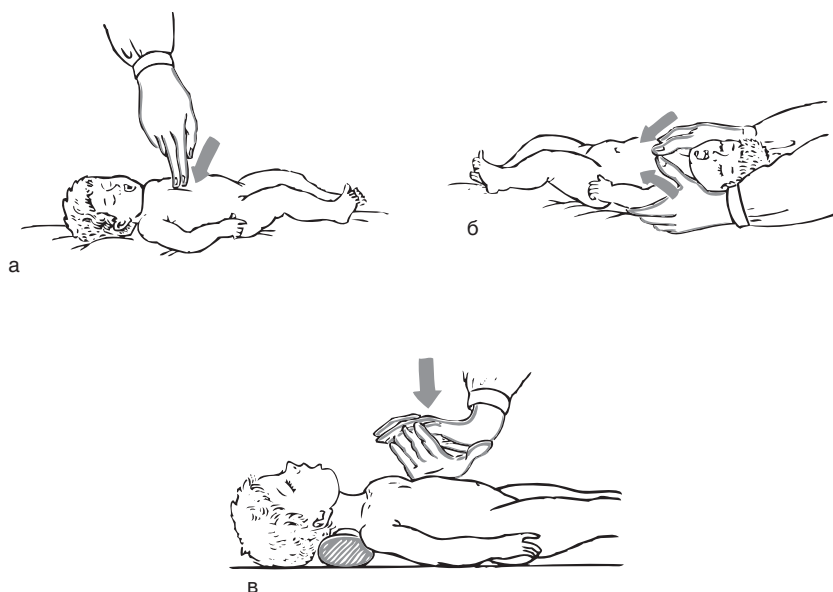


Рис. 29.8. Проведение непрямого массажа сердца новорожденному (а, б) и ребенку старшего возраста (в)

слизистых оболочек, повышению АД. Если в течение 1 мин массаж сердца не оказывает положительного действия, сердечную деятельность стимулируют введением 0,01% раствора эпинефрина (Адреналин[♦], Адреналина гидрохлорид[♦]) в дозе 0,1 мл на 1 кг массы тела в вену пуповины. Рассчитанное количество раствора эпинефрина разводят равным количеством изотонического раствора натрия хлорида. Введение можно повторить через 5 мин до 3 раз. Одновременно продолжают ИВЛ и непрямой массаж сердца.

29.7. ПОМОЩЬ ДЕТЯМ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРОЖНЕНИЯ КИШЕЧНИКА

У детей раннего возраста с запорами, обусловленными функциональной недостаточностью, применяют послабляющие меры с помощью газоотводной трубки, стимулирующей кишечную моторику. Назначают Плантекс[♦] (детский чай в пакетиках), симетикон (Саб Симплекс[®] в каплях) для снижения газо- и пенообразования.

Для «пептизации» или растворения каловых масс в ампулу прямой кишки вводят Микролакс*. Препарат представляет собой густую жидкость, мало отличающуюся от мази, которая находится в количестве 5 мл в тьюбике со специальным гибким наконечником. Небольшой объем вводимого в прямую кишку состава определяет простоту и гигиеничность метода.

Солевые слабительные (соли магния) у детей могут вызвать серьезные осложнения. Возможно применение гидрофильных слабительных на основе полиэтиленгликоля и макрогола: Транзипег* — с 1 года, Форлак* детский — с 6 мес. Раздражающие слабительные — бисакодил (Дульколак*), натрия пикосульфат (Гутталакс*) дают с 12 лет.

При запорах у детей, особенно школьного возраста, проводят стимуляцию кишечника с помощью синусоидально-модулированных или интерференционных токов, криомассажа, а также импульсными токами, генерируемыми аппаратом «ДиаДЭНС», и вибромассажем с использованием системы ЭПС (эластичный псевдокипящий слой) (по назначению физиотерапевта). Методы теплотечения, включая парафино- и озокеритолечение, улучшают трофику слизистой оболочки толстой кишки при запорах и купируют воспалительный процесс. Детям с преобладанием атонического компонента назначают гидротерапию в виде подводного душа-массажа, душа Шарко, вибрационных ванн.

Детям дошкольного и школьного возраста помогают «тренирующие» термоконтрастные клизмы — последовательное выполнение двух клизм объемом до 100 мл с водой контрастной температуры (разница около 10 °С, не выше 26–28 °С) с интервалом 2–3 мин по индивидуальной схеме (с интервалом 1–2–3 дня), курс 4 нед.

В санаторных условиях детям, страдающим дисфункциями кишечника, назначают минеральную воду («Икорецкая», «Ессентуки», «Трускавецкая» и др.) из расчета 3–5 мл на кг массы тела (прием 2–3 раза в день за 40 мин до еды).

Биофидбэк-терапия, или методика формирования условного рефлекса вместо утерянного безусловного, связана с длительными тренировками акта дефекации. В задний проход вводят сенсорные датчики для мониторинга активности сфинктерного аппарата. Проводят 2–3 курса по 20 сеансов. Кроме того, выполняют так называемую стимулированную дефекацию, при которой имитируют стул с помощью внутриректального баллона.

Гимнастика для стимуляции работы кишечника у детей. В ежедневную зарядку включают комплекс упражнений, направленных на нормализацию работы толстого кишечника.

За основу можно взять следующий комплекс лечебных физических упражнений для стимуляции работы кишечника.

- Ходьба на месте с высоким подниманием коленей. Выполняют 20–30 с.
- Исходное положение — стоя, ноги на ширине плеч. Выполняют наклон вперед, не сгибая коленей, достают руками пол. Далее — исходное положение. Упражнение повторяют 8–10 раз.
- Исходное положение — стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Приседают, руки вытянуты вперед, далее — исходное положение. Упражнение повторяют 3–10 раз.
- Исходное положение — лежа на спине с приподнятыми прямыми ногами. Выполняют движения ногами, как при езде на велосипеде (по 5–6 движений каждой ногой).
- Исходное положение — лежа на спине. Ногую, согнутую в колене (или обе ноги), ребенок обхватывает руками и плотно прижимает к животу, далее — исходное положение.
- Исходное положение — стоя на коленях, с упором на ладони или локти, голова опущена. Ребенок приседает на ягодицы поочередно в левую и правую стороны.
- Исходное положение — такое же, как в предыдущем упражнении. Поочередно выпрямляют и вытягивают назад ноги, прогибаясь в спине (5–6 упражнений каждой ногой).
- Ходьба на четвереньках — 20–30 секунд. Упражнение следует выполнять регулярно за 1 ч до еды или через 1–2 ч после еды.

Кроме того, маленьким детям физические упражнения можно проводить в виде игры. Например, можно рассыпать на полу 20–30 мелких игрушек и попросить ребенка собрать все игрушки, нагнувшись за каждой из положения стоя. Упражнение повторяют в течение дня 2–3 раза.

Всем детям с функциональными запорами рекомендовано проведение массажа передней брюшной стенки по часовой стрелке.