

Практические умения и навыки выпускника педиатрического факультета (симуляционный курс, станции объективного структурированного клинического экзамена)

Учебно-методическое пособие

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Уральский государственный медицинский университет

Практические умения
и навыки выпускника педиатрического
факультета (симуляционный курс,
станции объективного структурированного
клинического экзамена)

Учебно-методическое пособие

*Под общей редакцией доктора медицинских наук,
профессора Н. А. Цап*

Рекомендовано ЦМС УГМУ для студентов,
обучающихся по специальности 31.05.02 — Педиатрия

Екатеринбург
УГМУ
2024

УДК 616-053.2:614.88(075)

ББК 57.3я73

П69

Авторы:

Н. А. Цап, И. И. Гордиенко, И. В. Вахлова, Т. В. Бородулина, С. А. Царькова,
Л. В. Левчук, Ф. Н. Брезгин, С. Ю. Комарова, О. В. Стенникова, В. В. Рубцов,
Ю. Л. Белкина, Л. В. Крылова, Е. Ю. Тиунова

Рецензенты:

заместитель главного врача по медицинской части Детской городской клинической
больницы № 9, врач-гастроэнтеролог высшей квалификационной категории, главный
детский гастроэнтеролог Екатеринбурга, кандидат медицинских наук *О. П. Шешна*;
начальник отдела организации специализированной медицинской помощи Министерства
здравоохранения Свердловской области, кандидат медицинских наук *А. В. Столин*;
начальник отдела организации медицинской помощи матерям и детям Министерства
здравоохранения Свердловской области, кандидат медицинских наук *Е. В. Савельева*

Практические умения и навыки выпускника педиатрического факультета
П69 (симуляционный курс, станции объективного структурированного клинического
экзамена): учебно-методическое пособие / Н. А. Цап, И. И. Гордиенко, И. В. Вахло-
ва [и др.] ; под общ. ред. д-ра мед. наук, проф. Н. А. Цап ; М-во здравоохранения РФ,
Урал. гос. мед. ун-т. — Екатеринбург : УГМУ, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-00168-062-8. —
Текст. Изображение : непосредственные.

Данное учебно-методическое пособие посвящено актуальной проблеме оказания экстренной помощи
ребенку и подготовке выпускника педиатрического факультета к выполнению определенных диагностиче-
ских и лечебных мероприятий, необходимых в неотложном порядке на догоспитальном и стационарном
этапах. Отработке мануальных навыков способствует симуляционный курс, проводимый в МАСЦ УГМУ.

Учебно-методическое пособие может быть полезно студентам 6-го курса педиатрических факуль-
тетов медицинских вузов.

УДК 616-053.2:614.88(075)

ББК 57.3я73

Учебное издание

Цап Наталья Александровна, Гордиенко Иван Иванович,
Вахлова Ирина Вениаминовна и др.

Практические умения и навыки выпускника
педиатрического факультета (симуляционный курс, станции
объективного структурированного клинического экзамена)

Учебно-методическое пособие

Подписано в печать 20.05.2024. Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 8,6.

Уч.-изд. л. 8,22. Гарнитура Minion Pro. Тираж 50 экз.

Уральский государственный медицинский университет
Редакционно-издательский отдел УГМУ
620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3
+7 (343) 214-85-65, rio@usma.ru

Отпечатано в ООО «Издательство УМЦ УПИ»
620049, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2
+7 (343) 362-91-16, +7 (343) 362-91-17
3629116@mail.ru

ISBN 978-5-00168-062-8

© Уральский государственный медицинский университет, 2024

Содержание

Список сокращений	4
Введение	6
Детская хирургия и реаниматология	7
Глава 1. Неотложные и критические состояния у детей. Критерии оценки	7
Глава 2. Детская хирургия. Алгоритм выполнения практических заданий и критерии оценки	9
Глава 3. Сердечно-легочная реанимация. Алгоритм выполнения практического задания и критерии оценки	21
Глава 4. Практические навыки. Примерный комплект аттестационных материалов	36
Педиатрия	44
Глава 5. Оказание экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке. Алгоритм выполнения практического задания и критерии оценки	44
Глава 6. Неотложная помощь при обструктивных состояниях органов дыхания у детей. Подготовка, алгоритм выполнения и критерии оценки	49
Глава 7. Профилактический медицинский осмотр ребенка. Подготовка к выполнению практического задания	56
Глава 8. Физикальное обследование ребенка. Объективное исследование органов дыхательной системы. Алгоритм выполнения задания и критерии оценки	64
Дидактические материалы	68
Ситуационные задачи	68
Тестовые задания	84
Эталоны ответов к ситуационным задачам	132
Ответы на тестовые задания	144
Рекомендуемая литература	147

Список сокращений

АБТ — антибактериальная терапия
АД — артериальное давление
АНД — автоматические наружные дефибрилляторы
в/в — внутривенно
в/к — внутрикостно
в/м — внутримышечно
ДН — дыхательная недостаточность
ИВЛ — искусственная вентиляция легких
НПР — нервно-психическое развитие
ОАК — общий анализ крови
ОАМ — общий анализ мочи
ОГО — острый гематогенный остеомиелит
ОРВИ — острая респираторная вирусная инфекция
ОЦК — объем циркулирующей крови
ПЦР — полимеразная цепная реакция
СЛР — сердечно-легочная реанимация
СОЭ — скорость оседания эритроцитов
УЗИ — ультразвуковое исследование
ФИО — фамилия, имя, отчество
ЦНС — центральная нервная система
ЧД — частота дыхания
ЧДД — частота дыхательных движений
ЧСС — частота сердечных сокращений
ЭКГ — электрокардиография
BAND — палочкоядерные нейтрофилы
BASO — базофилы
EOS — эозинофилы

HGB — гемоглобин

LYM — лимфоциты

MCH — среднее содержание гемоглобина в эритроците

MCHC — средняя концентрация гемоглобина в эритроците

MCV — средний объем эритроцита

MONO — моноциты

NaCl — натрия хлорид

NEU — нейтрофилы

PLT — тромбоциты

RBC — эритроциты

SatO₂ — сатурация кислорода

WBC — лейкоциты

Введение

Проблема неотложных состояний у детей занимает одно из центральных мест среди всех разделов детской хирургии, реаниматологии и педиатрии. Неотложная помощь детям наиболее эффективна, когда она адекватно оказывается на догоспитальном этапе участковым педиатром на дому и в поликлинике, педиатром школы и детского сада, врачами скорой медицинской помощи (линейных и реанимационных бригад), травматологического пункта, приемного покоя стационара любого профиля, неонатологом родильного дома.

Основной задачей на этих этапах является спасение жизни ребенка. Ургентная ситуация требует от врача квинтэссенции клинического мышления и быстрых мануальных действий: постановки правильного синдромного диагноза, оказания первой адекватной помощи в экстренном порядке для стабилизации состояния ребенка и принятия правильного лечебно-тактического решения. Каждый педиатр должен владеть знаниями, практическими умениями и навыками (диагностическими и лечебными манипуляциями), касающимися оказания неотложной помощи ребенку при критических состояниях, тяжелых заболеваниях и несчастных случаях.

Предметом оценивания при проведении государственной итоговой аттестации выпускников педиатрического факультета является их способность провести профилактический осмотр ребенка, оказать экстренную медицинскую помощь (в виртуальном и реальном режимах времени) детям от 0 до 17 лет при различных хирургических заболеваниях, пороках развития, травматических повреждениях, отравлениях, укусах животных и насекомых, жизнеугрожающих состояниях, требующих комплекса интенсивной терапии и реанимационных мероприятий, а также выполнения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Свои умения и навыки выпускник демонстрирует на манекенах и тренажерах.

Детская хирургия и реаниматология

Неотложные и критические состояния у детей. Критерии оценки •
Детская хирургия. Алгоритм выполнения практических заданий
и критерии оценки • Сердечно-легочная реанимация. Алгоритм
выполнения практического задания и критерии
оценки • Практические навыки. Примерный комплект
аттестационных материалов

Глава 1. Неотложные и критические состояния у детей. Критерии оценки

В каждой клинической ситуации выпускник выполняет комплекс лечебных мероприятий на догоспитальном этапе, при транспортировке больного или пострадавшего ребенка, на госпитальном этапе:

- 1) неотложная помощь и интенсивная терапия:
 - при бледной лихорадке;
 - розовой лихорадке;
 - судорожном синдроме;
 - анафилактическом шоке;
 - различных видах эксикоза;
 - отравлении фенобарбиталом и Клофараном;
 - отравлениях веществами бытовой химии (фосфорсодержащими);

- утоплении;
 - отравлении грибами;
 - отравлении угарным газом;
 - укусе змеи;
 - укусе насекомого;
 - острой дыхательной недостаточности;
 - геморрагическом шоке;
 - болевом травматическом шоке;
 - отеке мозга;
 - наличии инородных тел в дыхательных путях;
- 2) неотложная помощь:
- при острой задержке мочи;
 - черепно-мозговой травме легкой степени тяжести;
 - черепно-мозговой травме тяжелой степени тяжести;
 - компрессионном переломе позвоночника;
 - переломе позвоночника с повреждением спинного мозга;
 - переломе костей таза;
 - переломе, вывихе костей конечностей;
 - закрытой травме живота (повреждении паренхиматозных органов);
 - закрытой травме живота (повреждении полых органов);
 - закрытой травме органов брюшинного пространства (повреждении почки);
 - закрытой травме органов грудной клетки (синдроме внутригрудного напряжения);
 - термическом ожоге кожи;
 - отморожении;
 - химическом ожоге пищевода;
 - пневмотораксе;
 - осложненной форме острой гнойно-деструктивной пневмонии (напряженном пиопневмотораксе);
 - септикопиемической форме острого гематогенного остеомиелита (ОГО);
 - ушибленной, рваной, резаной ране;

- 3) принципы остановки кровотечения при повреждении артерий и вен конечностей;
- 4) неотложная помощь в роддоме новорожденному:
 - при некротизирующем энтероколите, перфорации кишечника;
 - с атрезией пищевода;
 - диафрагмальной грыжей;
 - гастрозилизом.

Выпускник демонстрирует умение оказания неотложной медицинской помощи детям, навык проведения виртуальных экстренных мероприятий на догоспитальном этапе как участковый педиатр или врач скорой медицинской помощи; виртуально выполняет транспортировку больного в лечебное учреждение, в котором продолжает оказание экстренной помощи. Полным считается ответ при выполнении объема неотложной помощи на 71 % и более от необходимого для спасения жизни ребенка в критическом состоянии (зачет).

Глава 2. Детская хирургия. Алгоритм выполнения практических заданий и критерии оценки

Осмотр наружных половых органов

Цель: диагностическая — своевременная диагностика пороков развития и заболеваний органов репродуктивной системы у мальчиков и подростков.

Осмотр наружных половых органов необходимо проводить в присутствии родителей или медицинской сестры:

- 1) ребенок должен находиться в положении стоя или лежа;
- 2) обработать руки, надеть перчатки;
- 3) обнажить половые органы;
- 4) оценить тип и степень развития наружных половых органов;
- 5) измерить длину полового члена и сравнить с нормой для возраста пациента;

- 6) оценить правильность расположения меатуса, его состояние (ширина, гиперемия, выделения);
- 7) оценить степень сужения крайней плоти (свободное выведение головки, отсутствие синехий, рубцового фимоза);
- 8) оценить размеры мошонки, симметричность, наличие яичек и патологических образований (жидкость, петли кишечника), варикозно-расширенных вен;
- 9) измерить яичко, используя три размера: длину, ширину, толщину;
- 10) вычислить объем яичка (длина × ширина × толщина × 0,52) и сравнить с нормой для возраста пациента;
- 11) при отсутствии яичек в мошонке пропальпировать места возможной эктопии и ретенции: паховую область, промежность, бедро, над лоном;
- 12) оценить первичные и вторичные половые признаки по шкале Таннера;
- 13) снять перчатки.

Катетеризация мочевого пузыря у детей младшего возраста

Цель: диагностическая, лечебная (при отсутствии самостоятельного мочеиспускания).

Алгоритм выполнения:

- 1) правильно уложить ребенка: положение на спине с разведенными ногами;
- 2) подготовить медицинский инструментарий и расходный материал: мочевой катетер (размер подобрать соответственно возрасту ребенка), мочеприемник, лоток, раствор антисептика, флакон с глицерином или Катеджель, стерильные марлевые салфетки и резиновые перчатки;
- 3) обработать руки, надеть перчатки;
- 4) обработать раствором антисептика промежность, наружные половые органы, отверстие мочеиспускательного канала;
- 5) взять мочевой катетер, соединить с мочеприемником;

- 6) нанести Катеджель/глицерин на мочевого катетер;
- 7) алгоритм действий:
 - у мальчиков: зафиксировать головку полового члена левой рукой после отведения крайней плоти, ввести в наружное отверстие мочеиспускательного канала катетер, ненасильственно продвигать его вперед до получения мочи;
 - девочек: ввести мочевого катетер в наружное отверстие мочеиспускательного канала, ненасильственно продвигать его вперед до получения мочи;
- 8) зафиксировать мочевого катетер на коже промежности лейкопластырем;
- 9) снять перчатки.

Катетеризация мочевого пузыря у детей старшего возраста

Цель: диагностическая, лечебная (при отсутствии самостоятельного мочеиспускания).

Алгоритм выполнения:

- 1) правильно уложить ребенка: положение на спине с разведенными ногами;
- 2) подготовить медицинский инструментарий и расходный материал: мочевого катетер (размер подобрать соответственно возрасту ребенка), мочеприемник, лоток, раствор антисептика, флакон с глицерином или Катеджель, стерильные марлевые салфетки и резиновые перчатки;
- 3) обработать руки, надеть перчатки;
- 4) обработать раствором антисептика промежность, наружные половые органы, отверстие мочеиспускательного канала;
- 5) взять мочевого катетер, соединить с мочеприемником;
- 6) нанести Катеджель/глицерин на мочевого катетер;
- 7) алгоритм действий:
 - у мальчиков: после отведения крайней плоти пальцами левой руки сдавить головку до открытия наружного отверстия мочеиспускательного канала, ввести в наружное

отверстие мочеиспускательного канала катетер, ненасильственно продвигать его вперед, постепенно приподнимая половой член, до получения мочи;

- девочек: левой рукой раздвинуть наружные половые губы, ввести мочевого катетер в наружное отверстие мочеиспускательного канала, ненасильственно продвигать его вперед до получения мочи;
- 8) зафиксировать катетер;
 - 9) снять перчатки.

Введение газоотводной трубки

Цель: диагностическая, лечебная (при отсутствии самостоятельного отхождения стула и газов).

Алгоритм выполнения:

- 1) правильно уложить ребенка: положение на спине с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах и разведенными ногами;
- 2) подготовить медицинский инструментарий и расходный материал: газоотводная трубка (размер подобрать соответственно возрасту ребенка), лоток, флакон с глицерином или маслом, стерильные марлевые салфетки и резиновые перчатки;
- 3) обработать руки, надеть перчатки;
- 4) провести осмотр заднепроходного отверстия (правильно ли сформирован, нахождение на должествующем месте, реакция сфинктера);
- 5) взять газоотводную трубку, оценить ее проходимость путем введения физиологического раствора из шприца;
- 6) кончик газоотводной трубки обработать глицерином/маслом;
- 7) ненасильственным вращательным движением по часовой стрелке ввести газоотводную трубку в просвет прямой кишки на расстояние от 3 до 10 см до получения газов, стула;
- 8) удалить газоотводную трубку из прямой кишки;
- 9) снять перчатки.

Зондирование желудка через рот

Цель: диагностическая, лечебная (декомпрессия желудка, количественная и качественная оценка содержимого желудка, зондовое питание).

Алгоритм выполнения:

- 1) правильно уложить ребенка: положение на спине, голова повернута на 45° влево;
- 2) подготовить медицинский инструментарий и расходный материал: желудочный зонд (размер подобрать соответственно возрастной норме и параметрам тела ребенка), лоток, пеленка, флакон с глицерином или маслом, стерильные резиновые перчатки;
- 3) обработать руки, надеть перчатки;
- 4) провести индивидуальное измерение для определения должностящей длины введения зонда: нижний конец зонда фиксировать большим пальцем правой руки у окончания мечевидного отростка грудины, средним пальцем правой руки фиксировать зонд по протяжению у левого угла нижней челюсти ребенка, далее левой рукой фиксировать его у левого угла рта;
- 5) обработать нижний конец желудочного зонда стерильным раствором глицерина/масла;
- 6) активно открыть рот ребенка путем умеренного погружения пальцев левой руки через щечные области, ввести зонд в ротовую полость и глотку правой рукой до уровня, зафиксированного левой рукой;
- 7) ненасильственно продвигать зонд по ходу пищевода до получения желудочного содержимого;
- 8) оценить количественные и качественные характеристики желудочного содержимого;
- 9) по показаниям начать введение питательных смесей.

Зондирование желудка через нос

Цель: диагностическая, лечебная (декомпрессия желудка, количественная и качественная оценка содержимого желудка, зондовое питание).

Алгоритм выполнения:

- 1) правильно уложить ребенка: положение на спине, голова повернута на 45° влево;
- 2) подготовить медицинский инструментарий и расходный материал: желудочный зонд (размер подобрать соответственно возрастной норме и параметрам тела ребенка), лоток, пеленка, флакон с глицерином или маслом, стерильные резиновые перчатки;
- 3) обработать руки, надеть перчатки;
- 4) провести индивидуальное измерение для определения должествующей длины введения зонда: нижний конец зонда фиксировать большим пальцем правой руки у окончания мечевидного отростка грудины, средним пальцем правой руки фиксировать зонд по протяжению у козелка левого уха ребенка, далее левой рукой фиксировать его у левой ноздри;
- 5) обработать нижний конец желудочного зонда стерильным раствором глицерина/масла;
- 6) ввести зонд через левый носовой ход в глотку;
- 7) ненасильственно продвигать зонд до отмеченного уровня длины по ходу пищевода до получения желудочного содержимого;
- 8) оценить количественные и качественные характеристики желудочного содержимого;
- 9) по показаниям начать введение питательных смесей.

Плевральная пункция

Цель: диагностическая, лечебная (удаление экссудата, воздуха, крови из плевральной полости, забор экссудата на микробиологическое исследование).

Алгоритм выполнения:

- 1) подготовить медицинский инструментарий и расходный материал: шприц (10,0; 20,0 мл) с внутримышечной иглой, пинцет хирургический, стерильный 0,25 %-й раствор новокаина (в ампулах, флаконе), флакон со спиртом или кожным антисептиком, пеленка, стерильные шарики, перчатки и пробир-

ка для забора экссудата на микробиологическое исследование, лоток;

- 2) положение больного:
 - сидя, больным боком к врачу, рука на стороне поражения поднята вверх, уложена на голову ребенка;
 - лежа на спине с отведенной к голове рукой. Ребенок зафиксирован в данном положении медицинским работником;
- 3) наметить точку пункции в IV–VI межреберье по средней или передней подмышечной линии по верхнему краю нижележащего ребра;
- 4) обработать руки, надеть стерильные перчатки;
- 5) обработать кожу грудной клетки антисептиком в месте проведения пункции, ограничить стерильной пеленкой место пункции;
- 6) набрать в шприц 5,0 мл 0,25 %-го раствора новокаина;
- 7) провести вкол иглы шприца в IV–VI межреберье по средней или передней подмышечной линии по верхнему краю нижележащего ребра перпендикулярно к грудной стенке, инфильтрировать новокаином кожу;
- 8) продвигая иглу, инфильтрировать раствором новокаина подкожную клетчатку, межреберные мышцы. Введение новокаина должно предшествовать продвижению иглы.

Критерий достижения иглой плевральной полости — эффект «проваливания» (резко исчезает сопротивление тканей);

- 9) подтянуть поршень шприца на себя, при этом в шприц должен поступать воздух или патологическое содержимое (экссудат, гной, кровь и др.);
- 10) шприц при наполнении отсоединить от иглы, не смещая ее, закрыть просвет канюли иглы пальцем во избежание попадания в плевральную полость воздуха на вдохе;
- 11) содержимое шприца вылить в стерильную пробирку для проведения микробиологического исследования;
- 12) вновь соединить шприц с канюлей иглы и продолжить удаление патологического содержимого, измеряя его объем в мл, до создания отрицательного давления в плевральной полости;

- 13) удалить шприц с иглой, на место вкола положить стерильную салфетку, зафиксировать лейкопластырем;
- 14) снять перчатки. Пробирку с патологическим содержимым направить в бактериологическую лабораторию.

Наложение давящей повязки на рану конечностей, туловища, головы

Цель: лечебная — временная остановка наружного венозного или умеренного артериального кровотечения.

Алгоритм выполнения:

- 1) убедиться в необходимости наложения давящей повязки (видимый кровоточащий сосуд, раны мягких тканей с кровотечением);
- 2) подготовить необходимый медицинский инструментарий (стерильные салфетки № 10 и шарики, бинты, лоток, ножницы, пинцеты № 1 и 2, флакон с раствором антисептика, со спиртом, стерильные резиновые перчатки);
- 3) придать удобное положение пациенту, при наличии раны на туловище уложить ребенка для хорошей доступности зоны повреждения и полноценного осмотра раны, травмированную конечность уложить на горизонтальную поверхность; при наличии раны на голове привести ребенка в положение лежа или полусидя;
- 4) оказывающий помощь располагается лицом к пострадавшему так, чтобы иметь возможность постоянно оценивать тяжесть его состояния;
- 5) обработать руки, надеть перчатки;
- 6) обработать кожу вокруг раны, двигаясь от центра к периферии пинцетом № 1 с шариком, смоченным спиртом;
- 7) обработать саму рану промокательными движениями, сменив пинцет № 1 на пинцет № 2 со стерильной салфеткой, смоченной антисептиком, затем сухой салфеткой;
- 8) наложить стерильную салфетку на рану;
- 9) наложить пакет салфеток, туго прижать первым туром бинта, далее продолжить наложение туров бинта (повязки), создавая компрессию в зоне раны;

- 10) убедиться в сохранении кровотока в дистальных отделах конечностей;
- 11) иммобилизовать конечность на время транспортировки (шина, вариант фиксирующей повязки, подручные средства);
- 12) снять перчатки.

Наложение кровоостанавливающего жгута на конечности

Цель: лечебная — временная остановка наружного артериального или венозного кровотечения из ран на верхних или нижних конечностях.

Алгоритм выполнения:

- 1) убедиться в необходимости наложения кровоостанавливающего жгута (из раны пульсирующей струей выделяется алая кровь, или видимый кровоточащий сосуд, или массивное венозное кровотечение);
- 2) подготовить необходимый медицинский инструментарий (жгут Эсмарха, косынка, мягкая салфетка (пеленка), стерильные салфетки № 10 и шарики, бинты, лоток, ножницы, пинцеты № 2, флаконы с раствором антисептика, со спиртом, стерильные резиновые перчатки), а также лист бумаги, булавку, ручку;
- 3) придать удобное положение пациенту, для хорошей доступности зоны повреждения и полноценного осмотра раны уложить травмированную конечность на горизонтальную поверхность;
- 4) оказывающий помощь располагается лицом к пострадавшему так, чтобы иметь возможность постоянно оценивать тяжесть его состояния;
- 5) прижать артерию пальцем к кости проксимальнее раны, вену дистальнее раны — это позволит уменьшить дальнейшую кровопотерю;
- 6) придать конечности возвышенное положение, приподняв ее на 20–30 см выше уровня сердца, тем самым обеспечить венозный отток крови для сохранения объема циркулирующей крови (ОЦК);

- 7) предварительно на область наложения жгута наложить салфетку (пеленку, одежду) для профилактики повреждения кожи и нервных стволов;
- 8) умеренно растянуть жгут руками и наложить его первый тур. Обратит внимание, чтобы замок на конце жгута был обращен к наружной стороне конечности;
- 9) проверить правильность наложения первого тура: кровотечение должно остановиться, пульс на периферических артериях — исчезнуть, конечность — приобрести бледно-синюшный цвет;
- 10) левой рукой, фиксируя натяжение первого тура жгута, наложить еще 1–2 тура спирально от периферии, проксимально, рядом друг с другом, не оставляя промежутков между ними, не перекрещивая. Последующие туры выполнить без натяжения;
- 11) зафиксировать конец жгута с помощью крючка и цепочки;
- 12) написать записку с указанием фамилии, имени, отчества (ФИО) пострадавшего, даты и времени наложения жгута, ФИО наложившего жгут. Записку поместить под последний тур жгута или зафиксировать булавкой к одежде над жгутом для контроля отсчета времени наложения жгута.

В летнее время жгут накладывают на 1,5–2 часа, зимой — на 1–1,5 часа с утеплением конечности;

- 13) проверить правильность наложения жгута: отсутствие пульса, остановка кровотечения, цвет конечности мраморный;
- 14) обработать рану раствором антисептика, на рану положить стерильную салфетку и зафиксировать ее циркулярной повязкой. Повязка не должна закрывать жгут;
- 15) выполнить транспортную иммобилизацию: наложить косыночную повязку на верхнюю конечность. При повреждении нижней конечности необходимо провести иммобилизацию при помощи шины;
- 16) пострадавшего со жгутом необходимо срочно транспортировать в лечебно-профилактическое учреждение. При транспортировке пациента на сроки более двух часов жгут необходимо расслабить на 10 минут, при этом произвести пальцевое при-

жатие сосуда. Затем наложить жгут выше (или ниже при венозном кровотоке) его предыдущего места расположения.

Транспортная иммобилизация при переломах длинных трубчатых костей

Цель: лечебная — обеспечение неподвижности костных отломков на время при эвакуации пациента в стационар.

Оснащение: шины Крамера, бинты, косынки, вата.

Подготовка:

- 1) перед транспортной иммобилизацией необходимо выполнить обезболивание пациента (ненаркотические препараты, при травматическом шоке — наркотические препараты);
- 2) при закрытых переломах не снимать одежду с пострадавшего: она служит мягкой прокладкой под шину.

При открытом переломе обработать рану антисептиком, закрыть асептической повязкой, до того как будет наложена шина. Если одежда препятствует доступу к ране, то ее следует расстричь. Выступающие в рану концы костных отломков не репонировать; наложить стерильную повязку и фиксировать конечность в том положении, в котором она находилась в момент повреждения;

- 3) перед иммобилизацией по соответствующим показаниям наложить жгут, не закрывать его бинтами. Обязательно указать в записке время наложения жгута.

Иммобилизация при переломах плечевой кости:

- 1) обложить шину ватой, прогнуть в виде желоба и отмоделировать по здоровой конечности — от лопатки противоположной стороны до пястно-фаланговых суставов;
- 2) предплечье должно быть в среднем положении между пронацией и супинацией и согнуто под углом 90° в локтевом суставе, плечо должно быть согнуто до 30° и несколько отведено латерально;
- 3) в подмышечную ямку и кисть поврежденной руки положить ватно-марлевые валики;

- 4) наложить отмоделированную шину Крамера на поврежденную конечность;
- 5) проксимальный конец шины связать с дистальным двумя марлевыми тесемками, охватывающими грудь на противоположной перелому стороне спереди и сзади;
- 6) зафиксировать шину бинтами к конечности и туловищу, оставив концы пальцев свободными от бинта;
- 7) проверить пульс на лучевой артерии.

Иммобилизация при переломах костей предплечья:

- 1) обложить шину ватой, прогнуть в виде желоба и отмоделировать по здоровой конечности: от верхней трети плеча до пястно-фаланговых суставов;
- 2) предплечье должно быть в среднем положении между пронацией и супинацией и согнуто под углом 90° в локтевом суставе, кисть должна быть в положении тыльного сгибания до 10° ;
- 3) в кисть поврежденной руки положить ватно-марлевый валик;
- 4) наложить отмоделированную шину Крамера на поврежденную конечность;
- 5) зафиксировать шину бинтами к конечности, оставив концы пальцев свободными от бинта;
- 6) поврежденную конечность подвесить на косыночную повязку;
- 7) проверить пульс на лучевой артерии.

Иммобилизация при переломах бедренной кости:

- 1) отмоделировать две шины по здоровой конечности: задняя шина от ягодичной складки до кончиков пальцев стопы;
- 2) коленный сустав должен быть согнут до 170° , стопа — под прямым углом; наружная шина — от подмышечной впадины до подошвенной поверхности стопы. Если длины одной шины недостаточно, связать две для получения необходимой длины;
- 3) места костных выступов (коленный сустав, лодыжки, пяточная кость) защитить слоем ваты, марли или другим мягким материалом;
- 4) наложить отмоделированные шины на поврежденную конечность, зафиксировать к туловищу и конечности бинтами;
- 5) проверить пульс на периферических артериях.

Иммобилизация при переломах костей голени:

- 1) отмоделировать шины по здоровой конечности: задняя шина от средней трети бедра до кончиков пальцев стопы;
- 2) коленный сустав должен быть согнут до 170°, стопа — под прямым углом. Две боковые шины или одна U-образная фиксируют конечность с наружной и внутренней стороны;
- 3) места костных выступов (коленный сустав, лодыжки, пяточную кость) защитить слоем ваты, марли или другим мягким материалом;
- 4) наложить отмоделированные шины на поврежденную конечность, зафиксировать бинтами;
- 5) проверить пульс на периферических артериях.

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерий	Оценка
Выполнены последовательно все пункты алгоритма	Отлично
Не выполнены любые 2 пункта	Хорошо
Не выполнены 3–4 пункта	Удовлетворительно
Не выполнены 5–6 пунктов, нарушена последовательность выполнения	Неудовлетворительно

**Глава 3. Сердечно-легочная реанимация.
Алгоритм выполнения практического задания
и критерии оценки**

*Протокол проведения
сердечно-легочной реанимации детям*

В актуальном Европейском протоколе проведения СЛР детям¹ сделан акцент на упрощение приемов. Реанимационная помощь, оказыва-

¹ Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) / под ред. чл.-кор. РАН В. В. Мороза. 3-е изд., перераб. и доп. М. : НИИОР : НСР, 2016. 192 с. URL: <https://clck.ru/3AbPY6> (дата обращения: 05.05.2024).

ваемая на месте, существенно увеличивает выживаемость, и при моделировании ситуаций на молодых животных отчетливо показано, что проведение только компрессии грудной клетки или вентилирующего дыхания может быть намного полезнее, чем полное бездействие. Существуют различия в лечении острой легочно-сердечной недостаточности (у взрослых — преимущественно кардиальной по происхождению, у детей — преимущественно асфиксической), поэтому для применения в профессиональной практике рекомендован отдельный педиатрический протокол проведения СЛР.

Соотношение компрессия – вентиляция

Для парамедиков-непрофессионалов, обученных только одной технике, возможно применение соотношения 30 компрессий к 2 вентилирующим выдохам (30 : 2), т. е. алгоритмов реанимации взрослых пациентов.

Профессиональные реанимирующие (медики), двое и более в группе, должны использовать другое соотношение — 15 : 2 — как наиболее рациональный способ СЛР для детей. Педиатр должен быть знаком с особенностями такой техники реанимации детей.

В ходе исследований на животных, манекенах и математических моделях с применением различных соотношений — от 5 : 1 до 15 : 2 — не выявлено оптимальное соотношение компрессия — вентиляция, однако определено, что соотношение 5 : 1 наименее пригодно для использования, а соотношение 15 : 2 наиболее предпочтительно.

Зависимость от возраста ребенка

Детским следует считать возраст от 1 года до периода пубертата. Возраст до 1 года считается младенческим, в этом возрасте физиологические функции существенно отличаются. Поскольку не выведено необходимости применения различных приемов реанимации для детей старше и младше 8 лет, соотношение 15 : 2 выбрано в качестве самого логичного для групп профессиональных реанимирующих (педиатров, реаниматологов, хирургов, врачей скорой помощи). Также

сняты ограничения на применение автоматических наружных дефибрилляторов.

Причина разной тактики реанимации у взрослых и детей этиологическая: для взрослых характерна первичная остановка сердца, в то время как у детей она вторична. Признаком необходимости перехода к тактике реанимации, применяемой у взрослых, является наступление пубертатного периода. Такой подход облегчает распознавание, поскольку возраст на момент начала реанимации чаще всего неизвестен.

Если спасатель видит перед собой ребенка, то надо применять педиатрическую реанимационную технику. Если в раннем подростковом возрасте будет применена тактика детской реанимации, ущерб для здоровья это не принесет, поскольку доказана общность этиологии легочно-сердечной недостаточности в детском и раннем подростковом возрасте.

Первый этап: базовые реанимационные мероприятия у детей

Спасатели, обученные базовой реанимации взрослых и незнакомые с особенностями приемов реанимации детей, могут использовать технику реанимации взрослых с той разницей, что необходимо произвести сперва 5 искусственных вдохов до начала СЛР.

Последовательность действий, рекомендуемая в детской реанимации:

- 1) убедитесь в безопасности ребенка и окружающих;
- 2) оцените уровень сознания ребенка;
- 3) аккуратно потормошите ребенка и громко спросите: «С тобой все в порядке?» Не трясите ребенка при подозрении на травму шейного отдела позвоночника.

Если ребенок реагирует речью или движением:

- 1) оставьте ребенка в том положении, в котором вы его застали (чтобы не усугубить повреждения);
- 2) оцените его состояние и вызовите помощь, если это необходимо;
- 3) периодически повторно оценивайте его состояние.

Если ребенок не реагирует:

- 1) громко позовите на помощь;
- 2) откройте дыхательные пути пострадавшего ребенка, запрокинув его голову и подняв подбородок следующим образом:
 - сначала, не изменяя положение ребенка, положите ладонь на его лоб и отклоните голову назад;
 - одновременно поставьте палец в подбородочную ямку и поднимите челюсть. Не нажимайте на мягкие ткани ниже подбородка, это может закрыть воздушные пути;
 - если открыть воздушные пути не удастся, используйте метод выведения челюсти. Взяв двумя пальцами обеих рук за углы нижней челюсти, приподнимите ее.

Проведение обоих приемов облегчается, если осторожно переложить ребенка на спину (рис. 1).

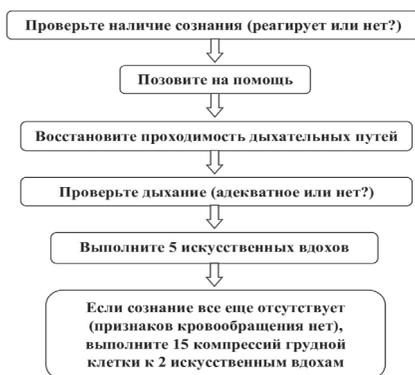


Рис. 1. Алгоритм проведения СЛР у детей²

Если предполагается повреждение шейного отдела позвоночника, откройте дыхательные пути только выведением нижней челюсти. Если этого недостаточно, постепенно, дозированными движениями отклоняйте голову назад до открытия дыхательных путей. Обеспечивая проходимость дыхательных путей, послушайте и попробуйте ощу-

² По: Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.).

тить дыхание ребенка, приблизив к нему свою голову и следя за движением его грудной клетки:

- 1) присмотритесь, движется ли грудная клетка;
- 2) прислушайтесь, дышит ли ребенок;
- 3) попытайтесь почувствовать его дыхание своей щекой.

Проводите оценку состояния дыхания визуально, на слух и осязанием в течение 10 секунд.

Через минуту вызовите реанимационную бригаду, затем продолжите реанимацию.

Если ребенок дышит нормально:

- 1) переложите ребенка в устойчивое боковое положение;
- 2) продолжайте контролировать наличие дыхания.

Если ребенок не дышит или его дыхание агонального типа (редкое и нерегулярное):

- 1) осторожно удалите все, что мешает дыханию;
- 2) проведите пять первоначальных искусственных вдохов. Во время проведения вдохов следите за возможным появлением кашля или рвотных движений.

Реанимационное дыхание у младенца:

- 1) откройте рот ребенка и удалите все, что может мешать его дыханию. Не проводите слепого очищения;
- 2) убедитесь в том, что голова запрокинута и подбородок приподнят, при этом отсутствует переразгибание шеи;
- 3) если запрокидывание головы и поднятие челюсти не открывают дыхательные пути, попробуйте вывести челюсть за ее углы;
- 4) проведите 5 попыток вентилирующего дыхания (рис. 2). Если они неэффективны, переходите к компрессии грудной клетки.

Оцените кровообращение ребенка в течение не более 10 секунд:

- 1) оцените признаки жизнедеятельности, ими могут быть любое движение, кашель или наличие нормального дыхания (но не агональные вдохи — редкие и нерегулярные дыхательные движения);
- 2) если вы профессионал, определите пульс на плечевой артерии выше локтевого сгиба, но не затрачивайте на это более 10 секунд. Если ребенок старше 1 года, определите пульсацию сонных артерий.

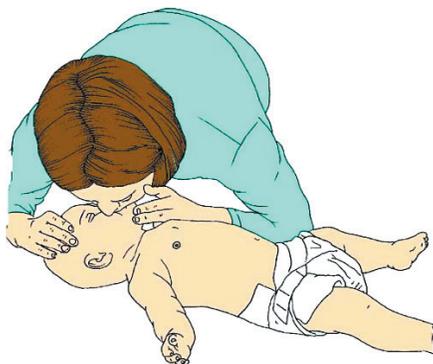


Рис. 2. Вентилирующее дыхание младенцу³

Если в течение 10 секунд вы смогли однозначно определить признаки наличия кровообращения:

- 1) продолжайте реанимационное дыхание до тех пор, пока это необходимо, т. е. пока у ребенка не появится адекватное самостоятельное дыхание;
- 2) переверните ребенка на бок (в восстановительное положение), если он все еще без сознания;
- 3) постоянно оценивайте состояние ребенка.

Если признаки кровообращения отсутствуют, или не определяется пульс, или он слишком вялый (реже 60 ударов в минуту) и слабого наполнения, или не определяется уверенно:

- 1) начинайте компрессию грудной клетки;
- 2) сочетайте компрессию грудной клетки с вентилярующим дыханием.

Компрессия грудной клетки проводится следующим образом: давление производится на нижнюю треть грудины. Для того чтобы избежать компрессии верхней части живота, определите положение мечевидного отростка в точке схождения нижних ребер. Точка нажима располагается на ширину одного пальца выше его; компрессия должна быть достаточно глубокой — приблизительно на 1/3 толщины грудной клетки

³ Рисунок — из архива кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии УГМУ.

(рис. 4). Начинайте давить с частотой около 100 в минуту. После 15 компрессий запрокиньте голову ребенка, поднимите подбородок и сделайте 2 достаточно эффективных выдоха. Продолжайте компрессию и дыхание с соотношением 15 : 2, а если вы один — 30 : 2. При частоте компрессии 100 в минуту, действительное число произведенных толчков будет меньшим из-за перерывов на дыхание. Оптимальная техника проведения компрессии у младенцев и детей несколько отличается.

У младенцев проведение компрессий производится давлением на грудину кончиками двух пальцев. Если спасателей двое или более, используется техника с обхватом. Поставьте большие пальцы на нижнюю треть грудины, направление кончиков пальцев — к голове ребенка. Пальцами обеих рук обхватите грудную клетку ребенка так, чтобы кончики пальцев поддерживали его спину. Нажимайте большими пальцами на середину грудины на приблизительно треть толщины грудной клетки.

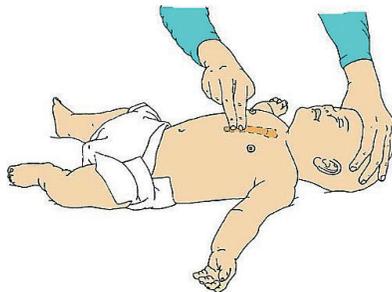


Рис. 3. Компрессия грудины младенца двумя пальцами⁴

Реанимационное дыхание ребенку старше 1 года:

- 1) произведите запрокидывание головы и выведение подбородка вверх;
- 2) зажмите мягкие ткани носа большим и указательным пальцами руки, лежащей на лбу ребенка;
- 3) чуть приоткройте его рот, оставляя подбородок приподнятым;

⁴ Рисунок — из архива кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии УГМУ.

- 4) вдохните и, обхватив губами рот ребенка, убедитесь в герметичности контакта;
- 5) сделайте равномерный выдох в дыхательные пути в течение 1,0–1,5 секунд, следя за ответным движением грудной клетки (рис. 4);
- 6) оставляя голову ребенка в положении запрокидывания, проследите за опусканием его грудной клетки на выдохе;
- 7) вдохните еще раз и повторите все в той же последовательности до 5 раз. Отслеживайте эффективность достаточным объемом движения грудной клетки ребенка, как при нормальном дыхании.

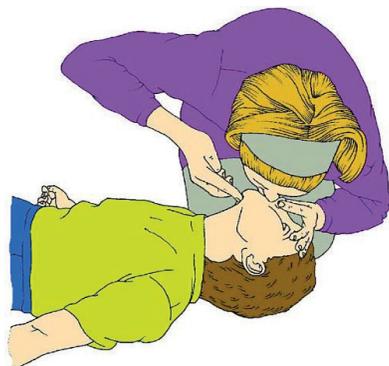


Рис. 4. Выдох в дыхательные пути ребенка:
нос зажат, подбородок приподнят⁵

Для проведения компрессии грудной клетки у ребенка старше 1 года положите основание ладони на нижнюю треть его грудины. Поднимите пальцы, чтобы не было давления на ребра ребенка. Встаньте вертикально над грудной клеткой ребенка и, выпрямив руки, проводите компрессию нижней трети грудины на глубину приблизительно трети толщины грудной клетки. У старших детей или при небольшой массе спасателя это легче сделать, переплетая пальцы рук (рис. 5).

⁵ Рисунок — из архива кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии УГМУ.

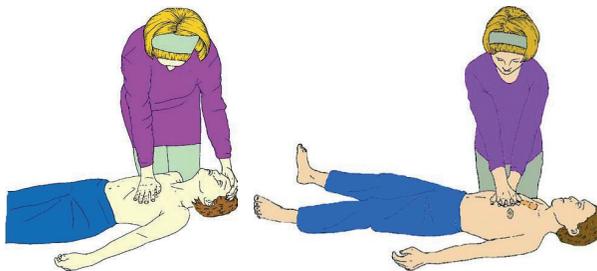


Рис. 5. Варианты установки рук для компрессии грудной клетки⁶

Продолжайте реанимацию в следующих случаях:

- 1) у ребенка сохраняются признаки жизни (спонтанное дыхание, пульс, движение);
- 2) не прибыла квалифицированная помощь — второй этап СЛР;
- 3) не наступило полное утомление. Если вы проводите реанимацию не один, меняйтесь каждые 1–2 минуты во избежание переутомления. Постарайтесь сократить время «пересменки» реанимирующих до минимума.

Второй этап: квалифицированная реанимационная помощь (бригада скорой медицинской помощи)

Интубация трахеи позволяет обеспечить проходимость дыхательных путей больного, адекватную вентиляцию легких и предупредить попадание желудочного содержимого в дыхательные пути пациента.

Показания для интубации трахеи:

- 1) угнетение дыхательного центра ЦНС;
- 2) функциональная или анатомическая обструкция дыхательных путей;
- 3) утрата защитных рефлексов (кашлевой, рвотный);
- 4) дыхательная недостаточность различного генеза.

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) может проводиться мешком Амбу, поточно-расправляющимся мешком, ручным аппаратом ИВЛ, традиционным аппаратом ИВЛ.

⁶ Рисунок — из архива кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии УГМУ.

Подбор размера интубационной трубки (мм) в соответствии с возрастом ребенка:

недоношенные новорожденные	2,5–3,0
0–6 месяцев	3,0–3,5
6–12 месяцев	3,5–4,5
1–2 года	4,0–4,5

Эмпирические формулы для расчета размера интубационной трубки:

новорожденные	$\text{диаметр} = \frac{\text{возраст в годах}}{4} + 4 \text{ мм}$
дети старше 2 лет (трубка без манжеты)	$\text{диаметр} = \frac{\text{возраст в годах}}{4} + 4 \text{ мм}$
дети старше 2 лет (трубка с манжетой)	$\text{диаметр} = \frac{\text{возраст в годах}}{4} + 3 \text{ мм}$

Глубина введения интубационной трубки рассчитывается по следующим формулам:

оротрахеальная интубация	$\text{глубина} = \frac{\text{возраст в годах}}{2} + 12 \text{ см}$
назотрахеальная интубация	$\text{глубина} = \frac{\text{возраст в годах}}{2} + 15 \text{ см}$

Основные принципы интубации трахеи:

- 1) никогда не интубируйте пациента в гипоксии;
- 2) не проводите интубацию вслепую;
- 3) эндотрахеальная трубка с манжетой используется для интубации трахеи у детей в возрасте 8–10 лет или старше;
- 4) в случае необходимости создания высокого пикового давления на вдохе (обструктивная дыхательная недостаточность (ДН)) у детей младшего возраста также следует использовать эндотрахеальные трубки с манжетой.

Лекарственные средства, используемые при проведении СЛР у детей:

- 1) препараты, используемые для восстановления ОЦК: 0,9%-й раствор натрия хлорида (NaCl), коллоидные растворы;

- 2) препараты для коррекции гемодинамических нарушений (адропин, адреналин).

Увеличение внутрисосудистого объема: гиповолемия у детей, которым проводится СЛР, должна быть немедленно устранена. Дети с большим дефицитом ОЦК нуждаются в инфузии кристаллоидов либо коллоидов для восполнения этого дефицита и восстановления кислородной емкости крови. Преимуществами кристаллоидов являются их доступность, небольшая цена и отсутствие таких осложнений, как нарушения коагуляции, аллергические реакции, гепатит или ВИЧ. Главным их недостатком является то, что они циркулируют в сосудистом русле в течение короткого времени. Следовательно, на каждый восполняемый миллилитр крови нужно 3 мл раствора Рингера или 0,9 %-го NaCl. Следует отметить, что данные объемы кристаллоидов хорошо переносятся здоровыми детьми, однако при заболеваниях сердца или почек требуется тщательный подбор дозы.

Стартовой терапией у пациентов с гиповолемическим шоком является быстрое введение 20 мл/кг кристаллоидного раствора. Растворы глюкозы не применяются при проведении реанимационных мероприятий, кроме случаев с подтвержденной гипокликемией.

Поддержание сердечно-сосудистой деятельности лекарственными средствами размещено в таблице 1.

Таблица 1

Лекарственные средства, используемые во время СЛР

Препарат	Доза	Примечание
Аденозин	Первая доза: 0,1 мг/кг (максимум 6 мг). Вторая доза: 0,2 мг/кг (максимум 12 мг)	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг электрокардиографии (ЭКГ). • Быстрое внутривенное или внутрикостное введение (толчком). • Оптимальный вариант введения – в магистральный венозный сосуд как можно ближе к сердцу. • После введения препарата катетер промыть 0,9 %-м раствором NaCl

Продолжение табл. 1

Препарат	Доза	Примечание
Амиодарон	Стартовая доза: 5 мг/кг внутривенно (в/в), внутрикостно (в/к). При необходимости можно повторить дважды до 15 мг/кг. Максимальная разовая доза: 300 мг	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг ЭКГ и АД. • В случае остановки сердца препарат вводится в/в, болюсно. • При наличии любого ритма, обеспечивающего минимальную перфузию, показано внутривенное капельное введение в течение 20–60 минут после консультации кардиолога. • Необходимо соблюдать осторожность при одновременном назначении с другими препаратами, увеличивающими интервал QT (например, прокаинамид). • Введение амиодарона может сопровождаться развитием артериальной гипотензии. • Инфузия препарата должна быть прекращена, если увеличение интервала QT более чем на 50 % от исходных показателей или имеет место антриовентрикулярная блокада
Атропин	0,02 мг/кг (в/в или в/к); 0,04–0,06 мг/кг (эндотрахеально*). При необходимости препарат может быть введен повторно. Минимальная доза: 0,1 мг. Максимальная доза: 0,5 мг	<ul style="list-style-type: none"> • Максимальный эффект развивается через 2–4 минуты после в/в введения препарата. • Более высокие дозы можно использовать при отравлении фосфорорганическими соединениями. • При назначении в минимальных дозах может вызвать брадиаритмию
NaCl 10%	20 мл/кг или 0,2 мл/кг (в/в, в/к). Максимальная разовая доза: 2 г	Медленное введение

Окончание табл. 1

Препарат	Доза	Примечание
Адреналин	0,01 мг/кг (0,01 мл/кг 1 : 10 000) (в/в, в/к); 0,1 мг/кг (0,1 мл/кг 1 : 1 000) (эндотрахеально*). Максимальная доза: 1 мг (в/в, в/к), 2,5 мг (эндотрахеально*)	Можно повторять каждые 3–5 минут. NB! Несовместим в одном шприце с щелочными растворами, т. к. щелочи инактивируют адреналин
Глюкоза	0,5–1 г/кг (в/в, в/к). Новорожденные: 5–10 мл/кг; младенцы и дети: 2–4 мл/кг; подростки: 1–2 мл/кг	Вводится всегда, кроме случаев с подтвержденной гипогликемией
Лидокаин	1 мл/кг (в/в болюсно); 20–50 мкг/кг/мин (в/в микроструйно)	Обладает меньшей эффективностью по сравнению с амидавроном
Сульфат магния	20–50 мг/кг (в/в, в/к) при мерцании желудочков в течение 20 и более минут. Максимальная доза: 2 г	Применяется для лечения установленной гипомagneмии или фибрилляции желудочков (полиморфная желудочковая тахикардия с длинным QT интервалом). NB! При быстром в/в введении может привести к развитию артериальной гипотонии
Налоксон	Менее 5 лет или менее 20 кг: 0,1 мг/кг (в/в, в/к, эндотрахеально*); более 5 лет или более 20 кг: 2,0 мг (в/в, в/к, эндотрахеально*)	Для профилактики угнетения дыхания при использовании опиоидов необходимо использовать меньшие дозы
Прокаионамид	15 мг/кг (в/в, в/к)	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг ЭКГ и АД. • Вводить очень медленно. Необходимо соблюдать осторожность при одновременном назначении с другими препаратами, увеличивающими интервал QT
Бикарбонат натрия	1 мэкв/кг (в/в, в/к)	Вводятся только после обеспечения адекватной вентиляции

Примечание: * вводить в разведенном виде в 5 мл 0,9%-го раствора NaCl с последующим проведением ИВЛ (не менее 5 вдохов).

Электрокардиограмма регистрируется переносным аппаратом.

Дефибрилляция — это применение контролируемого электрического разряда для восстановления нормального сердечного ритма в случае остановки сердца вследствие желудочковой фибрилляции (табл. 2).

Абсолютным показанием для дефибрилляции является развитие фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии.

Проводится автоматическими наружными дефибрилляторами (АНД). Рекомендации Европейского совета по реанимации содержат сообщения о безопасном и успешном применении АНД у детей младше 8 лет. Данные, полученные за последние 10 лет, показывают, что АНД точно определяют аритмии у детей и вероятность несвоевременного или неправильного нанесения разряда очень мала. В связи с этим сейчас рекомендуется применение АНД у всех детей старше 1 года. Однако любой аппарат, который предполагает возможность применения при СЛР у детей, должен пройти соответствующее тестирование.

Многие производители оснащают аппараты педиатрическими электродами и программами, которые предполагают подстройку разряда в диапазоне 50–75 Дж. Такие аппараты рекомендуется применять у детей от 1 года до 8 лет. При отсутствии аппарата, оснащенного подобной системой или возможностью настройки вручную, у детей старше 1 года возможно использование немодифицированной модели для взрослых. Для детей до 1 года использование АНД остается под вопросом, поскольку нет достаточного количества данных ни за, ни против такого использования.

Таблица 2

Дефибрилляция у детей

Возраст	Доза 1	Доза 2	Доза 3 и последующие разряды	Размер электрода наружный, см	Размер электрода внутренний, см
Дети до 1 года	2 Дж/кг	4 Дж/кг	4 Дж/кг	4,5	2
Дети старше 1 года	2 Дж/кг	4 Дж/кг	4 Дж/кг	8	4
Взрослые	200 Дж	200 Дж	360 Дж	13	6

Основные правила проведения дефибрилляции:

- 1) обеспечение безопасности пациента и медицинского персонала;
- 2) использование стандартного положения электродов: первый электрод устанавливается у правого края грудины непосредственно под ключицей, а второй с кнопкой разряда — латеральнее левого соска с центром по срединно-подмышечной линии;
- 3) чтобы снизить импеданс (сопротивление) грудной клетки между электродами и поверхностью грудной клетки должен быть создан токопроводящий слой (использование геля, марлевых салфеток, смоченных гипертоническим раствором NaCl);
- 4) дефибрилляция должна проводиться на фоне продолжающейся СЛР с минимальной потерей времени на ее проведение (интервалы «выключенных рук» должны быть сведены практически к нулю);
- 5) максимальная мощность разряда при проведении дефибрилляции у детей должна быть не более 10 Дж/кг.

Прекращение реанимационных мероприятий

Реанимационные мероприятия прекращаются только:

- 1) при констатации смерти человека на основании смерти головного мозга, в т. ч. на фоне неэффективного применения полного комплекса мероприятий, направленных на поддержание жизни;
- 2) неэффективности реанимационных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций в течение 30 минут.

Реанимационные мероприятия не проводятся:

- 1) при наличии признаков биологической смерти;
- 2) наступлении состояния клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний или последствий острой травмы, несовместимой с жизнью.

Критерии оценки выполнения СЛР на тренажере

Выпускник демонстрирует навык проведения СЛР на тренажере младенца или ребенка старшего возраста. Навык считается полно-

стью освоенным при достижении параметров эффективности реанимации на тренажере.

Критерий	Оценка
Уверенно и последовательно выполнены все этапы СЛР, обоснована их эффективность	Отлично
Неуверенно, но последовательно выполнены все этапы СЛР, обоснована их эффективность	Хорошо
Неуверенно, непоследовательно выполнены этапы СЛР, обоснована их эффективность	Удовлетворительно
Не выполнены этапы СЛР	Неудовлетворительно

Глава 4. Практические навыки. Примерный комплект аттестационных материалов

Билет № 1

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через рот.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 2

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при апноэ: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение на рану давящей повязки.
3. СЛР у младенца.

Билет № 3

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия геморрагического шока у детей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Катетеризация мочевого пузыря у младенца.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 4

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия болевого шока: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение кровоостанавливающего жгута.
3. СЛР у младенца.

Билет № 5

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия отека мозга у детей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Катетеризация мочевого пузыря у ребенка старшего возраста.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 6

1. Неотложная помощь при инородных телах дыхательных путей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через нос.
3. СЛР у младенца.

Билет № 7

1. Неотложная помощь при острой задержке мочи: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Выполнение перевязки раны.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 8

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия гипертермического синдрома: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через нос.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 9

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия судорожного синдрома: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.

2. Катетеризация мочевого пузыря у ребенка старшего возраста.
3. СЛР у младенца.

Билет № 10

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при анафилактическом шоке: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Введение газоотводной трубки.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 11

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при различных видах эксикоза: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Выполнить перевязку раны.
3. СЛР у младенца.

Билет № 12

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при отравлении фенобарбиталом и Клофараном: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение кровоостанавливающего жгута.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 13

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при отравлениях веществами бытовой химии (фосфорсодержащими): догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе плечевой кости.
3. СЛР у младенца.

Билет № 14

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при утоплении: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.

2. Транспортная иммобилизация при переломе костей предплечья.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 15

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при отравлениях грибами: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе бедренной кости.
3. СЛР у младенца.

Билет № 16

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при отравлении угарным газом: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе костей голени.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 17

1. Неотложная помощь и интенсивная терапия при укусах змей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение кровоостанавливающего жгута.
3. СЛР у младенца.

Билет № 18

1. Неотложная помощь при черепно-мозговой травме легкой степени тяжести: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Катетеризация мочевого пузыря у младенца.
3. СЛР у младенца.

Билет № 19

1. Неотложная помощь при черепно-мозговой травме средней степени тяжести: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.

2. Транспортная иммобилизация при переломе плечевой кости.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 20

1. Неотложная помощь при черепно-мозговой травме тяжелой степени: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе костей предплечья.
3. СЛР у младенца.

Билет № 21

1. Неотложная помощь при компрессионных переломах позвоночника: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе бедренной кости.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 22

1. Неотложная помощь при переломах позвоночника с повреждением спинного мозга: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через нос.
3. СЛР у младенца.

Билет № 23

1. Неотложная помощь при переломах костей таза: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Катетеризация мочевого пузыря у младенца.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 24

1. Неотложная помощь при ушибленных, рваных, резаных, колотых ранах у детей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Выполнение плевральной пункции.
3. СЛР у младенца.

Билет № 25

1. Неотложная помощь в роддоме при некротизирующем энтероколите, перфорации кишечника у новорожденных: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение кровоостанавливающего жгута.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 26

1. Неотложная помощь в роддоме новорожденному с атрезией пищевода: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе плечевой кости.
3. СЛР у младенца.

Билет № 27

1. Неотложная помощь в роддоме новорожденному с диафрагмальной грыжей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе костей предплечья.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 28

1. Неотложная помощь в роддоме новорожденному с гастрошизисом: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе бедренной кости.
3. СЛР у младенца.

Билет № 29

1. Неотложная помощь при переломах, вывихах костей конечностей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Введение газоотводной трубки.
3. СЛР у младенца.

Билет № 30

1. Неотложная помощь при закрытой травме живота (повреждение паренхиматозных органов): догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через рот.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 31

1. Неотложная помощь при закрытой травме живота (повреждение полых органов): догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение кровоостанавливающего жгута.
3. СЛР у младенца.

Билет № 32

1. Неотложная помощь при закрытой травме органов забрюшинного пространства (повреждение почки): догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе плечевой кости.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 33

1. Неотложная помощь при закрытой травме органов грудной клетки (синдром внутригрудного напряжения): догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе костей предплечья.
3. СЛР у младенца.

Билет № 34

1. Неотложная помощь при термических ожогах кожи у детей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через нос.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 35

1. Неотложная помощь при отморожениях: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.

2. Выполнение плевральной пункции.
3. СЛР у младенца.

Билет № 36

1. Неотложная помощь при химических ожогах пищевода у детей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Транспортная иммобилизация при переломе костей голени.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 37

1. Неотложная помощь при пневмотораксе у детей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Наложение давящей повязки на рану.
3. СЛР у младенца.

Билет № 38

1. Неотложная помощь при осложненных формах острой гнойно-деструктивной пневмонии (напряженный пиопневмоторакс): догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Зондирование желудка через рот.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Билет № 39

1. Неотложная помощь при септикопиемической форме ОГО: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Катетеризация мочевого пузыря у ребенка старшего возраста.
3. СЛР у младенца.

Билет № 40

1. Принципы остановки кровотечения при повреждении артерий и вен конечностей: догоспитальный этап, транспортировка, госпитальный этап.
2. Введение газоотводной трубки.
3. СЛР у ребенка старшего возраста.

Педиатрия

Оказание экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке. Алгоритм выполнения практического задания и критерии оценки • Неотложная помощь при обструктивных состояниях органов дыхания у детей. Подготовка, алгоритм выполнения и критерии оценки • Профилактический медицинский осмотр ребенка. Подготовка к выполнению практического задания • Физикальное обследование. Объективное исследование органов дыхательной системы. Алгоритм выполнения практического задания и критерии оценки

Глава 5. Оказание экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке. Алгоритм выполнения практического задания и критерии оценки

Выполнение этого практического задания направлено на оценивание знаний и умений выпускника по выявлению, оценке тяжести состояния ребенка, а также оказанию экстренной медицинской помощи при возникновении жизнеугрожающего состояния. Выпускнику предлагается продемонстрировать практический навык оказания экстренной медицинской помощи при возникновении анафилактического шока в следующих условиях: Вы участковый педиатр поликлиники, ведете прием. Медицинская сестра отделения позвала Вас в процедурный кабинет, где у ребенка примерно 10 лет резко ухудшилось состояние. На этаже есть укладка экстренной медицинской помощи и мануальный дефибриллятор. Медицинская сестра не может оказать Вам помощь, т.к. успокаивает родственника, сопровождающего пациента.

Для выполнения задания предоставляются все необходимые инструменты, материалы и лекарственные препараты.

Алгоритм выполнения задания.

I. Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего. Для этого необходимо осмотреться в помещении, поворачивая голову в разные стороны, а также продемонстрировать отсутствие опасности жестом безопасности.

II. Оценка уровня сознания. Отсутствие сознания подразумевает под собой отсутствие реакции ребенка на любые виды внешних раздражителей. Таким образом, выпускник должен осуществить фиксацию головы ребенка, сжать ладонь его руки (возможно стимулировать реакцию, растирая фалангами своих пальцев грудину ребенка). Кроме того, необходимо постараться установить речевой контакт с ребенком — громко к нему обратиться.

После того как выпускником выявлено нарушенное сознание ребенка, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) позвать на помощь;
- 2) надеть перчатки;
- 3) обеспечить наличие укладки экстренной медицинской помощи.

В дальнейшем выпускник, демонстрирующий практический навык, должен следовать алгоритму ABCDE.

III. Оценка проходимости дыхательных путей (A). Необходимо провести осмотр ротовой полости на наличие угрозы непроходимости (желудочное содержимое, отек языка, мягкого неба).

IV. Оценка функции аппарата внешнего дыхания (B):

- 1) подсчет частоты дыхательных движений (ЧДД) за 10 секунд;
- 2) осмотр органов дыхания: раздувание крыльев носа, втяжение грудины, межреберных промежутков, подреберий, вовлечение добавочных дыхательных мышц, парадоксальные дыхательные движения. Оценка экскурсии грудной клетки. Оценка наличия дополнительных шумов (стридор, свистящее дыхание, вздохи);
- 3) проведение пульсоксиметрии с использованием подготовленного прибора и оценка насыщения гемоглобина кислородом (сатурации (SatO₂));
- 4) оценка кожных покровов на наличие бледности, цианоза.

В связи с условиями, поставленными для выполнения практического задания, ребенку показано проведение кислородной терапии высоким потоком. Таким образом, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) применить дыхательную маску детского размера с резервуаром;
- 2) подключить маску к источнику кислорода;
- 3) выбрать максимальный поток кислорода.

V. Оценка деятельности сердечно-сосудистой системы (С). Выпускнику необходимо выполнить следующие действия:

- 1) оценить пульс на центральной и периферической артерии одновременно с одной стороны за 10 секунд;
- 2) измерить артериальное давление (АД) с использованием тонометра и фонендоскопа;
- 3) провести электрокардиографию (правильно наложив электроды и интерпретировать результаты проведенной ЭКГ);
- 4) оценить симптом капиллярной реперфузии («белого пятна»/времени капиллярного наполнения).

VI. Оценка функции ЦНС (D). Необходимо выполнить следующие действия:

- 1) оценить фотореакцию зрачков с использованием ладони или фонарика;
- 2) оценить тонус мышц (приемом сгибания и разгибания конечностей).

VII. В связи с условиями, поставленными перед выпускником, необходимо вызвать бригаду скорой медицинской помощи, сообщив следующую информацию:

требование выполнения задания	действие выпускника
координаты места происшествия	назвать адрес
количество пострадавших	один ребенок
пол	мальчик/девочка
примерный возраст	примерно 10 лет
состояние пострадавшего	состояние тяжелое
предположительная причина состояния	за счет развития анафилактического шока
объем вашей помощи	начинаю оказание экстренной медицинской помощи

VIII. Оказание экстренной медицинской помощи (E) размещено в таблице 3.

Таблица 3

Оказание экстренной медицинской помощи

Препараты	Приоритетное действие	Альтернативное действие
Первой линии	Эпинефрин, разведенный до 5–10 мл 0,9%-м раствором NaCl: 1 мкг/кг в/в медленно	Эпинефрин: 10 мкг/кг внутримышечно (в/м)
	Инфузия 0,9%-го раствора NaCl 20 мл/кг в/в струйно	
Второй линии	Хлорпирамин, разведенный до 5–10 мл 0,9%-м раствором NaCl: 0,5–1 мл (но не более 2 мг/кг) в/м или в/в медленно	
	Гидрокортизон, разведенный до 5–10 мл 0,9%-м раствором NaCl: 2 мг/кг в/в медленно (максимально 100 мг) (или 100 мг в/м без разведения)	Преднизолон, разведенный до 5–10 мл 0,9%-м раствором NaCl: 1–4 мг/кг в/в медленно
		Дексаметазон, разведенный до 5–10 мл 0,9%-м раствором NaCl: 0,1–0,6 мг/кг в/в медленно
При наличии бронхоспазма	Сальбутамол: 5 мг или 0,15 мг/кг ингаляционно через небулайзер	Ипратропия бромид + фенотерол: 0,5 мг ингаляционно через небулайзер
	Ипратропия бромид: 0,5 мг ингаляционно через небулайзер	

IX. Продолжать измерение АД, частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), SatO₂ с ведением записи каждые 5 минут до приезда бригады скорой медицинской помощи.

Алгоритм оценивания выпускника при оказании экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке в соответствии с чек-листом:

действие выпускника	результат
убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить уровень сознания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

действие выпускника	результат
позвать на помощь	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
надеть перчатки	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
обеспечить наличие укладки экстренной медицинской помощи	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить проходимость дыхательных путей	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
подсчитать ЧДД за 10 секунд	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
осмотреть органы дыхания, оценить экскурсию грудной клетки и наличие дополнительных шумов	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
провести пульсоксиметрию	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить кожные покровы на наличие бледности, цианоза	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
выполнить подключение кислорода и проведение кислородной терапии высоким потоком	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить пульс на центральной и периферической артериях за 10 секунд	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
измерить АД с использованием тонометра и фонендоскопа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить симптом капиллярной реперфузии	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить фотореакцию зрачков	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить тонус мышц (приемом сгибания и разгибания конечностей)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
вызвать бригаду скорой медицинской помощи, назвав адрес, пол, возраст, состояние ребенка, предварительный диагноз, объем помощи	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
ввести эпинефрин в/м или в/в	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
выполнить инфузию 0,9%-го раствора NaCl 20 мл/кг в/в струйно	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
ввести глюкокортикостероид в/в	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
ввести хлоропирамин только при восстановлении АД и гемодинамики	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
при наличии бронхоспазма провести небулайзерную терапию с β_2 -адреностимулятором	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
продолжить измерение каждые 5 минут АД, ЧСС, ЧД, SatO ₂ с ведением записи до приезда бригады скорой медицинской помощи	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерий	Оценка
Выполнены последовательно все пункты алгоритма	Отлично
Не выполнены любые 3 пункта	Хорошо
Не выполнены 4 пункта	Удовлетворительно
Не выполнены 5–6 пунктов, нарушена последовательность выполнения	Неудовлетворительно

Глава 6. Неотложная помощь при обструктивных состояниях органов дыхания у детей. Подготовка, алгоритм выполнения и критерии оценки

Подготовка к сдаче практического задания по оказанию неотложной помощи при обструктивных состояниях органов дыхания у детей включает в себя несколько этапов.

I. Знакомство с нормативными документами, с учетом которых составлен алгоритм оказания неотложной помощи:

- 1) профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 № 306н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый»⁷. Трудовые функции:
 - А/01.7 — Обследование детей с целью установления диагноза;
 - А/02.7 — Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности;
 - А/05.7 — Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации;
- 2) паспорт экзаменационной станции «Неотложная медицинская помощь». Специальность: 31.08.19 — Педиатрия⁸;

⁷ Об утверждении профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый» : приказ Минтруда России от 27 марта 2017 г. № 306н // Контур.Норматив. URL: <https://clck.ru/3AUkmg> (дата обращения: 05.05.2024).

⁸ Неотложная медицинская помощь : паспорт экзаменационной станции / Методич. центр аккредитации специалистов. 2021. 22 с. URL: <https://clck.ru/3AaviE> (дата обращения: 19.04.2024).

- 3) федеральные клинические рекомендации «Бронхит»⁹;
- 4) федеральные клинические рекомендации «Бронхиальная астма у детей»¹⁰;
- 5) федеральные клинические рекомендации «Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит»¹¹.

Умения, которые должен продемонстрировать студент при сдаче практического задания:

- 1) оценивать клиническую картину болезни пациента с внезапным острым заболеванием/состоянием, обострением хронического заболевания органов дыхания, требующих оказания неотложной помощи;
- 2) назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни;
- 3) проводить мероприятия по восстановлению дыхания (использовать небулайзер из укладки экстренной медицинской помощи).

Алгоритм выполнения практического задания может быть использован для освоения данного навыка и подготовки к первичной аккредитации или первичной специализированной аккредитации специалистов здравоохранения.

II. Освоение вводной информации, знакомство с перечнем и содержанием клинических ситуаций.

Вводная информация. Вы участковый педиатр детской поликлиники. Вас срочно вызвали в бокс фильтра, где находится ребенок (с представителем), у которого отмечаются затруднение дыхания и частый кашель. Ваша задача — оценить клиническую картину и провести ингаляционную терапию пациенту. Все действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

⁹ Бронхит : клинические рекомендации / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клинич. микробиологии и антимикроб. химиотерапии ; Рос. респиратор. о-во. 2021. URL: <https://clck.ru/3Aaw7B> (дата обращения: 05.05.2024).

¹⁰ Бронхиальная астма у детей : клинические рекомендации / Рос. респиратор. о-во ; Ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов ; Союз педиатров России. 2021. 118 с. URL: <https://clck.ru/3AawMV> (дата обращения: 19.04.2024).

¹¹ Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит : клинические рекомендации / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клинич. микробиологии и антимикроб. химиотерапии. 2021. 28 с. URL: <https://clck.ru/3AawmQ> (дата обращения: 19.04.2024).

Перечень клинических сценариев:

- 1) острый обструктивный ларингит (круп);
- 2) бронхиальная астма, приступный период.

Справочная информация. Бронхиальная астма — это гетерогенное заболевание, которое характеризуется хроническим воспалением дыхательных путей и диагностируется по респираторным симптомам свистящего дыхания, одышки, стеснения в груди или кашля, переменных по длительности и интенсивности, в сочетании с обратимой обструкцией дыхательных путей. Обострение (приступный период) — эпизоды нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов, или заложенности в грудной клетке, или комбинации перечисленных симптомов.

Лечение обострения бронхиальной астмы легкой и среднетяжелой степеней: экстренно начать ингаляционную терапию с короткодействующего β_2 -агониста (сальбутамола) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера, добавляя к препарату стерильный 0,9%-й раствор NaCl (1 : 1).

1 мл раствора для ингаляций содержит 1 мг сальбутамола гемисукцината (в пересчете на сальбутамол 0,8 мг/мл). Небулайзер превращает раствор в аэрозоль для ингаляции. При применении раствор должен иметь комнатную температуру (холодный раствор может вызывать кашлевой эффект).

Начальная доза препарата для взрослых и детей старше 12 лет составляет 2,5 мг, но может быть увеличена до 5 мг. Ингаляции проводят каждые 4–6 часов в течение первых 24–48 часов терапии или до стабилизации клинической картины. У детей 18 месяцев — 12 лет разовая доза 2 мг на ингаляцию до 4 раз в день.

Улучшение состояния наблюдается после ингаляции через 10–15 минут.

Острый обструктивный ларингит (круп) — воспаление гортани и тканей подскладочного пространства с сужением просвета гортани.

Обструктивный ларингит (круп) обычно начинается с неспецифических симптомов острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ): появляются ринорея, першение в горле, кашель. Чаще протекает на фоне невысокой температуры, редко — на фоне фебриль-

ной лихорадки. Как правило, симптомам стеноза гортани предшествуют признаки ларингита: осиплость голоса и/или сухой грубый кашель. При прогрессировании воспалительного процесса в гортани осиплость может усиливаться, кашель приобретает лающий характер, появляется шумное дыхание или шумный вдох. При нарастании степени стеноза гортани развивается инспираторная одышка, которую можно заметить по втяжению яремной ямки на вдохе.

Круп легкой (1-й) степени сопровождается периодическим грубым, лающим кашлем и осиплостью голоса; в покое одышка отсутствует и нарастает только при беспокойстве ребенка или физической нагрузке.

При среднетяжелом крупе (2-й степени) лающий кашель учащается, стридорозное дыхание сохраняется и в покое, отмечается выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки при дыхании в покое.

Тяжелое течение крупа (3-й степени) проявляется симптомами выраженной дыхательной недостаточности, в этой стадии болезни ребенку требуется экстренная помощь.

Лечение острого обструктивного ларингита составляют глюкокортикостероиды в ингаляциях. Для купирования крупа требуется провести ингаляционную терапию раствором для ингаляций будесонида суспензии через компрессорный небулайзер, добавляя к препарату стерильный 0,9 %-й раствор NaCl (1 : 1). При стенозе гортани 1-й степени детям в возрасте от 6 месяцев и старше рекомендуемая доза 1 мг на одну ингаляцию 2 раза в сутки до купирования стеноза. При стенозе гортани 2-й степени детям в возрасте от 6 месяцев и старше рекомендуемая доза 2 мг одновременно или в 2 приема по 1 мг с интервалом 30 минут, далее по 1 мг 2 раза в день до купирования стеноза. 1 мл раствора для ингаляций содержит 0,25 или 0,5 мг.

Следует прополоскать рот после окончания ингаляции. Если использовалась маска, необходимо промыть кожу лица.

Выбор клинического сценария определяет экзаменатор в день проведения второго этапа государственной итоговой аттестации.

Клинический сценарий 1. Ребенок 3 лет, температура тела 37,0 °С. Кашель частый, приступообразный, непродуктивный, лающий, начался сегодня ночью, при плаче отмечается осиплость голоса. Затруднен

вдох при беспокойстве с умеренным втяжением межреберий на вдохе, в покое затруднения дыхания нет.

Клинический сценарий 2. Ребенок 6 лет, температура тела 36,7 °С. Сухой приступообразный кашель, который начался во время прогулки в парке и сохраняется в настоящее время, затрудненный выдох. Из анамнеза установлено, что ребенок страдает бронхиальной астмой.

III. Алгоритм выполнения задания:

действие экзаменуемого лица	результат
поздороваться с пациентом (его представителем)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
представиться, обозначить свою роль	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
спросить у пациента (его представителя), сверяя с медицинской документацией: <ul style="list-style-type: none"> • ФИО; • возраст 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
проинформировать и получить согласие ребенка и/или его законных представителей на предстоящие манипуляции (при необходимости продемонстрировать процедуру выполнения манипуляции), зачитав информированное добровольное согласие	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
обработать руки гигиеническим способом	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
надеть перчатки	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
обработать антисептической салфеткой: <ul style="list-style-type: none"> • оливы, мембрану стетофонендоскопа/фонендоскопа/стетоскопа; • мембрану фонендоскопа; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
утилизировать упаковку от спиртовой салфетки в пакет для утилизации отходов класса А;	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
утилизировать спиртовую салфетку в пакет для утилизации отходов класса Б	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
собрать необходимые клинические данные, чтобы оценить тяжести состояния/заболевания: <ul style="list-style-type: none"> • выяснить жалобы; • провести термометрию; • провести осмотр кожи (цвет); • определить ЧДД и ЧСС; • провести аускультацию легких и сердца; • определить SatO₂ 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

действие экзаменуемого лица	результат
выделить ведущий синдром, требующий оказания неотложной медицинской помощи (необходимо знать механизм обструкции, уметь выделить ведущую причину обструкции с обоснованием выбора препарата для ее купирования)	поставить предварительный диагноз
<p>выбрать лекарственные препараты для оказания неотложной медицинской помощи в зависимости от клинической ситуации (обосновать выбор препарата и дозу):</p> <ul style="list-style-type: none"> • сальбутамол, 2,5 мг/2,5 мл (раствор для ингаляций; знать другие препараты из этой группы, названия препаратов для применения через небулайзер); • будесонид суспензия, 1 мг/1 мл (раствор для ингаляций), знать формы выпуска препарата 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
провести расчет дозы лекарственного препарата	обосновать дозу в зависимости от степени стеноза гортани
<p>проверить пригодность лекарственных препаратов к применению:</p> <ul style="list-style-type: none"> • срок годности препарата; • герметичность упаковки препарата 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<p>проверить пригодность одноразового шприца (знать, в каких случаях необходимо использовать шприц):</p> <ul style="list-style-type: none"> • срок годности шприца; • герметичность упаковки шприца 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
набрать препарат в шприц в расчетной дозе	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
набрать физиологический раствор в шприц (в соотношении 1 : 1 с лекарственным препаратом)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<p>подготовить небулайзер к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • установить компрессор на ровной твердой поверхности, подключить устройство к электрической розетке; • отсоединить от небулайзерной камеры мундштук; • снять крышку небулайзерной камеры с резервуара для лекарственных средств; • снять отбойник с резервуара для лекарственных средств; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

действие экзаменуемого лица	результат
<ul style="list-style-type: none"> • залить необходимое количество физиологического раствора илекарственного препарата в резервуар для лекарственных средств; • вставить отбойник в резервуар для лекарственных средств; • надеть крышку небулайзерной камеры обратно на резервуар для лекарственных средств; • подсоединить к небулайзерной камере в зависимости от возраста пациента мундштук или лицевую маску; • подсоединить воздуховодную трубку к небулайзерной камере, удерживая ее в вертикальном положении; • использовать специальный держатель на корпусе компрессора для временного удержания небулайзерной камеры 	<p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>
<p>положить использованные шприцы в емкость для сбора бытовых и медицинских отходов</p>	<p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>
<p>провести ингаляцию лекарственного препарата через небулайзер:</p> <ul style="list-style-type: none"> • попросить пациента сесть; • надеть на пациента маску таким образом, чтобы она закрывала его нос и рот; при использовании мундштука попросить пациента плотно обхватить зубами и губами мундштук; • удерживать небулайзерную камеру вертикально; • нажать на выключатель, чтобы перевести его в позицию «выключено»; • контролировать правильное положение лицевой маски/мундштука весь период проведения ингаляции; • завершить ингаляцию при полном испарении раствора; • снять лицевую маску с ребенка или попросить пациента отдать мундштук 	<p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>
<p>завершение процедуры ингаляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отключить питание, нажав на выключатель, чтобы перевести его в позицию «выключено»; 	<p><input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет</p>

действие экзаменуемого лица	результат
<ul style="list-style-type: none"> отключить устройство от электрической розетки; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<ul style="list-style-type: none"> отсоединить лицевую маску/мундштук от компрессора; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<ul style="list-style-type: none"> отсоединить небулайзерную камеру от компрессора; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<ul style="list-style-type: none"> поместить лицевую маску/мундштук, небулайзерную камеру в лоток для последующей обработки 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
снять перчатки	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
утилизировать перчатки в закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
уточнить у пациента, как он себя чувствует	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
дать рекомендации по обработке полости рта, глаз и лица (прополоскать водой рот после окончания ингаляции/промыть водой кожу лица и глаза)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерий	Оценка
Выполнены последовательно все пункты алгоритма	Отлично
Не выполнены любые 3 пункта	Хорошо
Не выполнены 4 пункта	Удовлетворительно
Не выполнены 5–6 пунктов, нарушена последовательность выполнения	Неудовлетворительно

Глава 7. Профилактический медицинский осмотр ребенка. Подготовка к выполнению практического задания

Клиническая ситуация: участковый педиатр проводит профилактический медицинский осмотр ребенка. Необходимо оценить его антропометрические показатели, дать заключение о физическом развитии, состоянии здоровья ребенка, рекомендации о проведении вакцинации.

Необходимое оборудование:

- 1) рабочее место педиатра (стол, стул);
- 2) пеленальный столик;
- 3) кушетка;
- 4) таблицы для оценки физического развития детей (Z-score для длины тела, массы и индекса массы тела);
- 5) бланк информированного согласия родителей (законных представителей) пациента;
- 6) горизонтальный ростомер;
- 7) вертикальный ростомер;
- 8) медицинские детские весы;
- 9) медицинские напольные весы;
- 10) термометр;
- 11) стетофонендоскоп;
- 12) тонометр с набором детских манжет;
- 13) лента сантиметровая;
- 14) источник света (ручка-фонарик);
- 15) одноразовые шпатели;
- 16) закрепленные пакеты для утилизации отходов классов А и Б;
- 17) антисептик для рук, антисептические салфетки;
- 18) пеленки медицинские одноразовые;
- 19) смотровые перчатки, одноразовые маски.

Перед проведением профилактического медицинского осмотра необходимо установить контакт с представителем ребенка (поздороваться, представиться, обозначить свою роль). Далее следует идентифицировать пациента (попросить представителя пациента представиться, чтобы сверить с медицинской документацией), получить информированное согласие, рассказав о предстоящей процедуре, спросить о наличии вопросов. Затем собрать аллергологический анамнез: узнать отмечались ли ранее аллергические реакции на профилактические прививки, лекарственные препараты и пищевые продукты.

Непосредственно перед началом осмотра участковый педиатр обрабатывает руки гигиеническим способом, обрабатывает спиртовой салфеткой мембрану и оливы фонендоскопа. Затем необходимо раздеть ребенка, находящегося на пеленальном столике.

Провести аксиллярную термометрию.

Выполнить антропометрические измерения: длину тела измерить с помощью горизонтального ростомера (ребенок 1-го года жизни), рост — вертикального ростомера (ребенок старше 1 года), массу тела — медицинских весов, окружность грудной клетки и головы — сантиметровой ленты.

Объективное исследование:

- 1) кожа: оцениваются цвет, чистота, влажность, эластичность, температура;
- 2) подкожно-жировой слой: оцениваются степень выраженности, равномерность распределения, толщина (в области большой грудной мышцы, на животе на уровне пупка, внутренних поверхностях плеча и бедра, у детей старше 3 лет вместо внутренней поверхности бедра исследуется складка под углами лопаток), консистенция, болезненность, наличие подкожных образований (опухоли, жировики), наличие отеков;
- 3) периферические лимфатические узлы: осмотр и пальпация (затылочные, околоушные (сосцевидные), задние и передние шейные, подчелюстные, подъязычные, надключичные, подключичные, грудные (по нижнему краю большой грудной мышцы или по IV межреберью), подмышечные, локтевые, паховые, подколенные) с указанием количества, формы, величины, поверхности, консистенции, подвижности, болезненности, состояния кожи над лимфоузлами;
- 4) мышечная система: осмотр, пальпация, исследование пассивных и активных движений, исследование мышечного тонуса, определение мышечной силы (у ребенка старше 6 месяцев);
- 5) костно-суставная система: осмотр совмещается с пальпацией и проводится в следующей последовательности — голова, грудная клетка, позвоночник, верхние и нижние конечности. При пальпации головы обследуют теменные кости, затылочную область, швы и роднички. Определяется форма головы, описывается наличие деформаций (бугров, уплощений), симметричность, болезненность костей черепа, наличие патологических костных образований, размягчений. Оценка состояния боль-

шого родничка: размеры (измеряется расстояние между двумя противоположными сторонами), края — мягкость, податливость, зазубренность, напряжение, пульсация. При осмотре грудной клетки описывается форма — правильная/неправильная (конусовидная, цилиндрическая, уплощенная, бочкообразная — у детей 1-го года жизни), симметричность обеих половин грудной клетки. Затем проводится пальпация костей грудной клетки: ключиц, грудины, ребер, лопаток, отмечается наличие болезненности, патологических костных образований (остеофиты, костные мозоли, рахитические четки). При пальпации позвоночника определяется наличие болезненности и патологических костных образований каждого позвонка. При осмотре и пальпации конечностей описываются: форма — правильная/неправильная, симметричность по форме и длине одноименных конечностей, пропорциональность отдельных частей конечности — плечо, предплечье, кисть и бедро, голень, стопа, выявление плоскостопия (визуальная оценка — у детей старше 3 лет);

- б) система органов дыхания:
- осмотр: нос — носовое дыхание затруднено/не затруднено (дыхание открытым ртом), участие крыльев носа в дыхании, выделения из носовых ходов и их характер (серозные, слизистые, слизисто-гнойные, гнойные, сукровичные); попеременно проверяется участие в дыхании каждого носового хода; у детей старшего возраста осматриваются придаточные пазухи (гайморовы, лобные) — изменение кожи в области пазух (гиперемия, отек), наличие болезненности при пальпации и перкуссии. Грудная клетка — форма, симметричность, участие в акте дыхания обеих половин грудной клетки, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, характеристика дыхания (ЧДД в минуту (в норме у новорожденного — 40–60; в 6 месяцев — 35–40; 1 год — 30–35; 2 года — 25–30; 5 лет — 20–25; 10 лет — 20; 15 лет — 16–18), ритм — правильный/неправильный (вид нарушения); глубина — поверхностное, средней глубины,

глубокое; тип — грудной, брюшной, смешанный; характер — соотношение вдоха и выдоха (в норме 3 : 1); экскурсия грудной клетки (у детей старшего возраста);

- пальпация. При пальпации грудной клетки определяется болезненность, эластичность (резистентность), голосовое дрожание (у детей раннего возраста голосовое дрожание исследуется во время плача);
- перкуссия. Точки перкуссии: по передней поверхности грудной клетки — над- и подключичные ямки, ключицы, II межреберье по парастеральной линии, IV межреберье по срединно-ключичной линии; по боковым поверхностям грудной клетки (средней подмышечной линии) — II межреберье (глубина подмышечной ямки), IV межреберье, VI межреберье; по задней поверхности грудной клетки — над лопатками, между лопатками два уровня, под лопатками один или два уровня (в зависимости от возраста). У детей раннего возраста (до 3 лет) количество точек сравнительной перкуссии уменьшается: по передней поверхности грудной клетки — над- и подключичные области, ключицы, II межреберье; по боковым поверхностям — II и IV межреберья; по задней поверхности грудной клетки точки сравнительной перкуссии остаются те же, что и у детей старшего возраста. При проведении сравнительной перкуссии оценивается характер перкуторного звука (ясный легочный, тимпанический, коробочный, притупленный, тупой и др.) и его симметричность справа и слева;
- аускультация. Выслушивание легких проводится стетоскопом в симметричных областях справа и слева. Точки аускультации совпадают с точками сравнительной перкуссии. При проведении аускультации оцениваются характер основного дыхательного шума — везикулярное, пуэрильное, жесткое, бронхиальное, ослабленное, усиленное; побочные дыхательные шумы — хрипы, крепитация, шум трения плевры, указываются их локализация, характер, звучность и фаза дыхания, в которую они выслушиваются.

При выслушивании ребенка первого полугодия жизни дыхательный шум кажется ослабленным. Начиная с 6–18 месяцев жизни у детей выслушивается дыхание усиленного везикулярного типа с удлинненным выдохом (так называемое пуэрильное дыхание);

7) сердечно-сосудистая система:

- осмотр: наличие патологической пульсации сонных артерий (симптом «пляски каротид»), набухание и (или) пульсацию яремных вен к наружной стороне от грудино-ключично-сосцевидных мышц (отмечается только при патологии — застой в системе верхней полой вены);
- пальпация. Пальпация и осмотр области сердца проводятся одновременно, описывается наличие или отсутствие деформации грудной клетки в области сердца, проводится оценка верхушечного и сердечного толчков, сосудистого пучка и эпигастральной пульсации;
- перкуссия. Определение границ относительной сердечной тупости проводится в следующей последовательности: правая, левая, верхняя границы;
- аускультация сердца проводится в следующей последовательности: I точка — верхушка сердца (двустворчатый клапан); II точка — II межреберье справа от грудины (аорта); III точка — II межреберье слева от грудины (легочная артерия); IV точка — нижняя треть грудины, или точка прикрепления IV ребра к грудиने справа (трикуспидальный клапан); V точка — точка Боткина — Эрба, или точка прикрепления III ребра к грудиने слева (митральный клапан). Характеристика тонов: количество тонов, оценка I тона — громкость абсолютная и относительная (по отношению к II тону); наличие или отсутствие расщепления, раздвоения тонов (монолитность); наличие или отсутствие дополнительных тонов, шумов. На верхушке сердца производится подсчет ЧСС за одну минуту;
- исследование периферических сосудов. Пальпация периферических артерий проводится в последовательности: ви-

сочные, сонные, межреберные, бедренные, подколенные, заднеберцовые, артерии тыла стопы. Исследование пульса у детей проводится на нескольких артериях (височная, лучевая, бедренная, артерия тыла стопы), основные характеристики пульса определяются по пульсу на лучевой артерии. При измерении давления используются манжеты, соответствующие возрасту ребенка;

8) пищеварительная система:

- осмотр живота: форма, величина, симметричность обеих половин, участие в акте дыхания, расположение и состояние пупка, кожа передней брюшной стенки, видимая перистальтика желудка, кишечника, наличие опухолевидных образований, грыжевых выпячиваний и увеличенных внутренних органов. Осмотр ануса обязателен для выявления трещин слизистой, выпадения прямой кишки, зияния ануса;
- пальпация. При проведении поверхностной пальпации оценивается тонус мышц передней брюшной стенки, резистентность, болезненность, наличие увеличенных внутренних органов и опухолевидных образований в брюшной полости, урчания, состояние белой линии живота и пупочного кольца. Последовательность глубокой пальпации: сигмовидная кишка, слепая кишка, восходящая ободочная кишка, нисходящая ободочная кишка, поперечная ободочная кишка. При пальпации любого из отделов толстой кишки необходимо отметить следующие свойства: локализацию, форму, размеры (диаметр, протяженность), консистенцию, состояние поверхности, подвижность, болезненность, урчание.

Пальпация печени — необходимо определить степень выступания печени из-под края реберной дуги, очертание края печени, консистенцию, болезненность, чувствительность при пальпации, поверхность печени — гладкая, бугристая.

Пальпация селезенки — необходимо оценить поверхность селезенки, консистенцию, болезненность, чувствительность при пальпации.

Пальпация мезентериальных лимфатических узлов — оценивается количество, величина, подвижность, болезненность;

- аускультация живота: обычно над брюшной полостью выслушивается перистальтика кишечника;
- 9) мочевыделительная система:
- осмотр: окраска кожи, отеки, поясничная область (асимметрия, выбухание, гиперемия), передняя поверхность голени и стоп, наружные половые органы;
 - пальпация включает в себя пальпацию почек, мочевого пузыря и мочеточниковых точек;
 - перкуссия: определение симптома поколачивания, верхней границы мочевого пузыря, свободной жидкости в брюшной полости;
- 10) осмотр наружных половых органов. Необходимо указать, правильно ли сформированы наружные половые органы, имеются ли аномалии;
- 11) спросить о наличии изменений со стороны мочеиспускания и дефекации;
- 12) провести оценку рефлексов врожденного автоматизма (ребенок первых месяцев жизни): в положении на спине — поискового, хоботкового, ладонно-ротового, верхнего хватательного, Моро; вертикальном положении — опоры, автоматической ходьбы; положении на животе — защитного, ползания;
- 13) осмотр полости рта и зева. Полость рта: преддверие рта, ротовая полость. Необходимо описать состояние слизистой (цвет, чистота, влажность, характер саливации (достаточная, снижена, повышена), наличие неприятного запаха изо рта, состояние языка (величина, влажность, окраска, выраженность сосочкового слоя, наличие и характер налета, отпечатки зубов, «лакированный», «географический» язык), состояние зубов (форма, направление роста, целостность и цвет эмали, наличие кариеса), десны (цвет, кровоточивость, разрыхленность, болезненность). Зев: передние и задние дужки, мягкое небо, миндалины, задняя стенка глотки — наличие гиперемии, отечности,

налетов, состояние лакун и гипертрофия миндалин, наличие зернистости и отделяемого на задней стенке глотки.

После завершения объективного обследования необходимо обработать мембрану и оливы фонендоскопа спиртовой салфеткой, обработать руки гигиеническим способом.

Провести оценку физического развития по международным стандартам Всемирной организации здравоохранения.

Сделать заключение о состоянии здоровья ребенка и возможности проведения вакцинации.

Глава 8. Физикальное обследование ребенка. Объективное исследование органов дыхательной системы. Алгоритм выполнения задания и критерии оценки

Алгоритм оценивания выпускника при физикальном обследовании ребенка и объективном исследовании органов дыхательной системы в соответствии с чек-листом:

действие экзаменуемого лица	результат
поздороваться с пациентом	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
представиться, обозначить свою роль	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
спросить у пациента (представителя), сверяя с медицинской документацией: <ul style="list-style-type: none"> • ФИО; • возраст 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
осведомиться о самочувствии пациента (выслушать жалобы)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
проинформировать пациента (представителя) о процедуре и получить согласие на ее проведение	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
убедиться заранее, что есть все необходимое: <ul style="list-style-type: none"> • стетофонендоскоп/фонендоскоп/стетоскоп; • антисептические салфетки; • настенные часы с секундной стрелкой; • закрепленный пакет для утилизации отходов класса А; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

действие экзаменуемого лица	результат
<ul style="list-style-type: none"> • закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б; • смотровые перчатки (при необходимости) 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
обработать руки гигиеническим способом перед началом манипуляции	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
выполнить обработку антисептической салфеткой: <ul style="list-style-type: none"> • олив стетофонендоскопа/фонендоскопа/стетоскопа; • мембраны стетофонендоскопа/фонендоскопа/стетоскопа 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
утилизировать упаковку от антисептической салфетки в закрепленный пакет для утилизации отходов класса А	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
утилизировать антисептическую салфетку в закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
раздеть ребенка	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
провести оценку кожного покрова: <ul style="list-style-type: none"> • цвет (включая цвет носогубного треугольника); • чистота; • влажность 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
оценить положение пациента (активное/пассивное, вынужденное/свободное)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
провести оценку носового дыхания: <ul style="list-style-type: none"> • дыхание осуществляется носом, ртом; участие крыльев носа в акте дыхания (сказать и выполнить оценку носового дыхания, поочередно зажав крылья носа справа и слева); • выделения из носовых ходов и их характер (серозные, слизистые, слизисто-гнойные, гнойные, сукровичные); • осмотр, пальпация, перкуссия придаточных пазух (гайморовы, лобные) 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
провести осмотр грудной клетки: <ul style="list-style-type: none"> • оценить форму и наличие деформаций грудной клетки; • оценить симметричность правой и левой половины грудной клетки, симметричность участия обеих половин в акте дыхания; • оценить участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры; • оценить характеристики дыхания: <ul style="list-style-type: none"> о частота дыхательных движений в 1 минуту; 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

действие экзаменуемого лица	результат
о ритм;	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
о глубина;	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
о тип;	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
о соотношение вдоха и выдоха	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
дать заключение по осмотру дыхательной системы	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
пальпация грудной клетки: <ul style="list-style-type: none"> • оценить болезненность; • эластичность; • голосовое дрожание: <ul style="list-style-type: none"> о попросить пациента громким голосом произнести слова, содержащие звук [р]; о пальпаторно ощутить вибрацию грудной клетки строго на симметричных участках, пока пациент произносит слова (голосовое дрожание сравнивают по передней, боковым и задней поверхностям грудной клетки) 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
сравнительная перкуссия легких: <ul style="list-style-type: none"> • провести сравнительную перкуссию легких по передней поверхности грудной клетки (сверху вниз) в точках: <ul style="list-style-type: none"> о над- и подключичные ямки; о ключицы; о II межреберье по парастернальной линии; о IV межреберье по срединно-ключичной линии • провести сравнительную перкуссию легких по боковым поверхностям грудной клетки (средней подмышечной линии) в точках: <ul style="list-style-type: none"> о II межреберье (в глубине подмышечной ямки); о II межреберье (в глубине подмышечной ямки); о IV межреберье; о VI межреберье • провести сравнительную перкуссию легких по задней поверхности грудной клетки в точках: <ul style="list-style-type: none"> о над лопатками (палец-плессиметр располагается горизонтально); о между лопатками на двух уровнях (палец-плессиметр располагается параллельно позвоночнику); 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

действие экзаменуемого лица	результат
<ul style="list-style-type: none"> ○ под лопатками один или два уровня (в зависимости от возраста, палец-плексиметр располагается горизонтально) 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
дать заключение по сравнительной перкуссии	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
аускультация легких: <ul style="list-style-type: none"> • по передней поверхности грудной клетки: <ul style="list-style-type: none"> ○ надключичные ямки (в возрасте ребенка старше 7 лет); ○ подключичные ямки; ○ II межреберье; ○ IV межреберье; • боковым поверхностям грудной клетки: <ul style="list-style-type: none"> ○ II межреберье; ○ IV межреберье; ○ VI межреберье; • задней поверхности грудной клетки в точках: <ul style="list-style-type: none"> ○ над лопатками; ○ между лопатками на двух уровнях; ○ под лопатками один или два уровня (в зависимости от возраста) 	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
дать заключение по аускультации	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
выделить синдромы поражения органов дыхательной системы. Поставить предварительный диагноз	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерий	Оценка
Выполнены последовательно все пункты алгоритма	Отлично
Не выполнены любые 4–5 пунктов	Хорошо
Не выполнены 6–7 пунктов	Удовлетворительно
Не выполнены 8–9 пунктов, нарушена последовательность выполнения	Неудовлетворительно

Дидактические материалы

Ситуационные задачи

Задача № 1

Девочка 9 лет обратилась к педиатру с жалобами на боль в животе, болезненное мочеиспускание, повышение температуры тела и однократную рвоту, неоформленный стул 3 раза.

Боли в животе периодического характера возникли днем после приема пищи и локализовались сначала в эпигастральной области. К моменту обращения боль переместилась в нижние отделы живота, преимущественно над лоном. Мама дала ребенку 1 таблетку дротаверина, которая дала незначительный краткосрочный положительный эффект. Боль в животе сохранялась. Отмечалась однократная рвота съеденной пищей, кашицеобразный стул до 3 раз. Температура тела постепенно увеличивалась до 37,8 °С. Утром до появления болевого синдрома ребенок посетил бассейн с холодной водой.

Ребенок от третьей нормально протекающей беременности, третьих срочных родов, без осложнений, масса тела при рождении — 3400 г, длина — 52 см. БЦЖ¹² в роддоме. Перенесла ветряную оспу в 5 лет. В анамнезе наблюдается у нефролога с хроническим пиелонефритом. Аллергических заболеваний в семье нет. Гемотрансфузий не было. В контакте с туберкулезом не был. Нарушения гигиенического мытья рук не было, обед приготовлен из свежих продуктов с должной термической обработкой, новых продуктов в питании нет.

¹² Прививка от туберкулеза.

Общее состояние средней степени тяжести. Кожа, слизистые чистые, бледно-розовые. Подкожно-жировой слой выражен умеренно. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Патологии со стороны опорно-двигательной системы нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 100 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения.

Живот при осмотре умеренно вздут, в акте дыхания участвует. При пальпации болезненный в правой подвздошной области и над лоном. Там же определяются напряжение мышц и положительные симптомы раздражения брюшины. Печень выступает на 1 см из-под края реберной дуги, обычной консистенции, безболезненная. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание болезненное.

Общий анализ крови (ОАК): эритроциты (RBC) — $3,5 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин (HGB) — 120 г/л, лейкоциты (WBC) — $14,6 \cdot 10^9/л$, базофилы (BASO) — 0, эозинофилы (EOS) — 2, палочкоядерные нейтрофилы (BAND) — 14, нейтрофилы (NEU) — 73, лимфоциты (LYM) — 16, моноциты (MONO) — 2, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) — 10 мм/ч.

Общий анализ мочи (ОАМ): цвет желтый, удельная плотность — 1 024, WBC — 9–10 в п/зр, RBC — 8–9 в п/зр, белок — 0,01 г/л, бактерии ++, слизь +, эпителий плоский.

Задание

1. Поставить и обосновать предварительный диагноз.
2. Тактика участкового педиатра.
3. Рекомендуемые (дополнительно к имеющимся в условии задачи) исследования.
4. Назначить (с обоснованием) необходимое больному лечение.
5. Прогноз заболевания.
6. Диспансерное наблюдение.

Задача № 2

Мальчик В. 7 лет накануне упал с электросамоката, ударился правой ногой. Ночью стали беспокоить боли в правой голени, поднялась температура до $37,9^{\circ}\text{C}$. Утром осмотрен участковым педиатром, на-

значено лечение по поводу ОРВИ, сопутствующая патология — ушиб голени. В течение последующих суток отмечаются подъемы температуры до 40 °С, слабость, головная боль, однократно рвота, одышка, сухой кашель, затруднение дыхания. Усилились боли в правой голени. Ребенок не встает на ногу, щадит ее от любого движения и прикосновения.

Родился доношенным, от второй беременности, срочных родов с массой 3 620 г. Растет и развивается соответственно возрасту. ОРВИ 1–2 раза в год. За последние полгода дважды лечился в ЛОР-отделении по поводу гнойного отита.

К концу вторых суток от начала заболевания вновь вызван участковый педиатр. При осмотре ребенка выявлено: состояние тяжелое, вялый, негативен на осмотр, t — 39,2 °С. Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника. ЧД — 36 в минуту. При аускультации в легких ослабление дыхания с обеих сторон, крепитирующие хрипы; при перкуссии — притупление перкуторного звука, начиная с IV межреберья. Тоны сердца ясные, ритмичные, тахикардия до 145 ударов в минуту. Живот не вздут, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Стул оформленный. Мочеиспускание редкое, безболезненное.

Status localis (местный статус): ось правой нижней конечности не нарушена, осевая нагрузка болезненна. Активные и пассивные движения крайне болезненные и ограниченные. В нижней трети правой голени и голеностопном суставе напряженный отек, инфильтрация мягких тканей, выраженный венозный рисунок. При пальпации резкая болезненность в нижней трети голени.

ОАК: RBC — $3,4 \cdot 10^{12}/л$, HGB — 116 г/л, WBC — $22,3 \cdot 10^9/л$, EOS — 3, NEU — 82, LYM — 11, MONO — 4, СОЭ — 23 мм/час.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, удельная плотность — 1 020, реакция кислая, WBC — 2–4 в п/зр, RBC — 0–1 в п/зр.

Задание

1. Поставить и обосновать предварительный диагноз.
2. Тактика участкового педиатра.
3. Рекомендуемые (дополнительно к имеющимся в условии задачи) исследования.
4. Назначить (с обоснованием) необходимое больному лечение.

5. Прогноз заболевания.
6. Диспансерное наблюдение.

Задача № 3

При повторном осмотре участкового педиатра (срок заболевания 6 дней) у больного Т. 4 лет сохраняются жалобы на подъемы температуры до 39,5 °С, одышку, влажный кашель. Из анамнеза заболевания: заболел остро, когда появились явления респираторной инфекции — сухой кашель, слизистые выделения из носа, подъемы температуры до субфебрильных цифр.

Осмотрен участковым педиатром, установлен диагноз ОРВИ. Ребенок в течение 3 дней получал симптоматическое лечение (жаропонижающие, капли в нос, ингаляции). Несмотря на проводимое лечение, отмечаются подъем температуры до фебрильных цифр, боли в области правой половины грудной клетки, усиление кашля, озноб, кряхтящее дыхание.

При повторном осмотре педиатра через 3 дня в терапию добавлен антибиотик (Амоксиклав) и назначены рентгенография грудной клетки, ОАК, ОАМ. На фоне антибактериальной терапии (АБТ) отмечается ухудшение состояния — рвота, влажный кашель, фебрильная температура, усилилась одышка, затрудненное дыхание, нарастающие симптомы интоксикации.

Ребенок от второй беременности, вторых срочных родов, без осложнений, масса тела — 3 600 г, длина — 50 см. БЦЖ в роддоме. Прививки с медицинскими отводами из-за частых острых респираторных заболеваний, бронхитов. Перенес ветряную оспу, фурункулез. Аллергоанамнез спокоен. Гемотрансфузий, контакта с туберкулезом не было.

Общее состояние тяжелое. Кожа чистая, бледно-розовая, горячая на ощупь. Периоральный и параорбитальный цианоз. Слизистые сухие, бледно-розовые, язык обложен желтым налетом. Температура 39 °С. Грудная клетка асимметрична за счет выбухания правой половины, дыхательные экскурсии справа снижены. Отмечается участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Аускультативно: дыхание справа резко ослаблено, влажные крупнопузырчатые хрипы спра-

ва, слева — жесткое дыхание, ЧД — 60 в 1 минуту. Перкуторно: приглушение звука справа. Тоны сердца приглушены, без патологических шумов, ЧСС — 140 ударов в минуту. Границы сердца смещены влево. Живот мягкий, безболезненный, доступен пальпации во всех отделах. Печень +3 см, край эластичный, безболезненный. Стула не было, диурез снижен.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки имеется тотальное затемнение правого гемиторакса, определяется расширение межреберных промежутков справа, смещение тени средостения влево. Легочный рисунок слева не изменен.

ОАК: RBC — $3,5 \cdot 10^{12}/л$, HGB — 100 г/л, WBC — $25,6 \cdot 10^9/л$, BASO — 0, EOS — 2, BAND — 14, NEU — 66, LYM — 16, MONO — 2, тромбоциты (PLT) — $420 \cdot 10^9/л$, СОЭ — 24 мм/ч.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, удельная плотность — 1 014, WBC — 12–14 в п/зр.

Задание

1. Поставить и обосновать предварительный диагноз.
2. Тактика участкового педиатра.
3. Рекомендуемая тактика по оказанию неотложной помощи.
4. Назначить (с обоснованием) необходимое больному лечение.
5. Прогноз заболевания.
6. Диспансерное наблюдение.

Задача № 4

Вы участковый педиатр. Вызов к ребенку 6 месяцев.

Жалобы на субфебрильную температуру тела, посинение кожных покровов, учащенное дыхание, частый кашель.

Ребенок болен пятью сутками с появления лихорадки до $37,9^{\circ}C$, влажного кашля, слизистого отделяемого из носа. Состояние ухудшилось в последние сутки. Вызвали участкового педиатра.

Из анамнеза: ребенок от второй беременности, протекавшей на фоне гестационного сахарного диабета, первых родов. У матери бронхиальная астма. Обострение во II триместре беременности. Курение отца в квартире. Ребенок рожден в сроке 37 недель с массой

тела 2 800 г, ростом 50 см. Оценка по шкале Апгар — 4/6 баллов. Ребенок в течение пяти суток находился в реанимационном отделении с дыхательной недостаточностью. Выписан на 14-е сутки. Прививки по индивидуальному графику из-за отказа родителей от вакцинации. На искусственном вскармливании с 1-го месяца.

При осмотре обращают на себя внимание признаки экспираторной одышки, тахипноэ до 69 в минуту, мелкопузырчатые хрипы и крепитация над всей поверхностью легких, сухие свистящие хрипы, вздутие грудной клетки, коробочный оттенок при перкуссии, участие в акте дыхания вспомогательных мышц, втяжение межреберий на вдохе, раздувание крыльев носа, SatO_2 — 93 %.

Задание

1. Установите диагноз, выделите основной клинический синдром, обуславливающий тяжесть состояния.
2. Определите показания для госпитализации.
3. Тактика участкового педиатра при оказании неотложной помощи.

Задача № 5

Родители мальчика 4 лет обратились к врачу с жалобами на повышение температуры тела до 37,9 °С, одышку.

Болеет 4-е сутки. Заболевание началось с повышения температуры тела, головной боли, прозрачного отделяемого из носа, сухого кашля, который через 3 дня стал влажным. Кашель усиливался утром. Иногда приступы кашля заканчивались рвотой. Симптоматическое лечение (микстура от кашля) — без эффекта. Был приглашен участковый врач.

При осмотре одышка экспираторного типа, SatO_2 — 97 %, состояние ребенка средней тяжести. Грудная клетка вздута, выражены бледность кожных покровов, слезотечение, ринорея. Кашель влажный. Температура тела 37,8 °С. Над легкими перкуторный звук, легочный, с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлинненного выдоха рассеянные сухие множественные свистящие хрипы, среднепузырчатые, влажные. ЧД — 32 в минуту. Границы сердца: правая по правому краю грудины, шумов нет. ЧСС — 115 ударов в минуту. Живот

мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под правого края реберной дуги.

Из анамнеза жизни: мальчик от первой беременности, протекавшей с токсикозом в ее первой половине, срочных родов. Масса при рождении — 3300 г, длина — 51 см. Закричал сразу, к груди приложен на первые сутки. Выписан из роддома на 6-й день. Период новорожденности протекал без особенностей. С 3,5 месяцев переведен на искусственное вскармливание. Сидит с 7 месяцев, стоит с 10 месяцев, ходит с 1 года. Профилактические прививки проводились по индивидуальному календарю щадящим методом из-за атопического дерматита. С 3,5 лет посещает детский сад. С этого же времени часто болеет ОРВИ, которые сопровождались кашлем, продолжающимся более 3 недель. ЛОР-врач диагностировал аденоидные вегетации II степени.

Семейный анамнез: у матери — гастроинтестинальная пищевая и лекарственная аллергия, отец здоров, много курит.

ОАК: RBC — $5,1 \cdot 10^{12}/л$, HGB — 120 г/л, WBC — $4,9 \cdot 10^9/л$, EOS — 3%, BAND — 2%, с/я¹³ NEU — 48%, LYM — 38%, MONO — 9%, СОЭ — 6 мм/час.

Рентгенография органов грудной клетки: усиление легочного рисунка, особенно в области корней легких за счет сосудистого компонента и перибронхиальных изменений.

Задание

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
3. Определите тактику участкового педиатра.
4. Представьте алгоритм неотложной помощи при бронхообструктивном синдроме.
5. Каков прогноз развития заболевания.

Задача № 6

Вы участковый педиатр, вызов к ребенку 5 лет. Болен первые сутки. Жалобы на лихорадку до 39,2 °С, плохо поддающуюся снижению ан-

¹³ Сегментоядерные.

типиретиками, отмечается слюнотечение, затруднение при глотании, резкая боль в горле, голос тихий, осипший, кашель редкий, грубый.

При осмотре в положении ребенка на руках у матери: состояние тяжелое, у ребенка наблюдаются симптомы интоксикации, бледен, отмечается инспираторная одышка в покое. При аускультации органов грудной клетки дыхание жесткое, проводится во все отделы легких, хрипов нет. ЧСС — 120 ударов в минуту, ЧД — 32 в минуту. SatO_2 — 93%. При попытке положить ребенка для осмотра живота одышка усиливается, ребенок плачет.

Задание

1. Установите диагноз.
2. Определите особенности осмотра ребенка при установленном заболевании.
3. Определите тактику ведения пациента.
4. Опишите действия при оказании неотложной помощи.

Задача № 7

На профилактическом осмотре у участкового педиатра в детской поликлинике находится мать с девочкой 8 месяцев. Жалоб на момент осмотра нет, мать нуждается в совете по вскармливанию ребенка.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне токсикоза первой половины, срочных родов. Масса при рождении — 3 200 г, длина тела — 50 см, оценка по шкале Апгар — 8/8 баллов. Ребенок приложен к груди в первые 30 минут после рождения. Выписана из роддома в удовлетворительном состоянии на 4-е сутки. Период новорожденности протекал без особенностей. Привита по календарному плану. Находится на грудном вскармливании.

Объективно: состояние удовлетворительное. Фактическая масса — 8 700 г, длина тела — 69 см. Нервно-психическое развитие (НПР): ребенок самостоятельно садится, встает у опоры, ходит, держась за нее, громко произносит различные слоги.

Кожа розовая, чистая, эластичная; слизистые чистые, розового цвета. Подкожно-жировой слой развит достаточно, распределен равномерно, периферические лимфатические узлы не увеличены. Тургор

мягких тканей упругий. Голова правильной формы, большой родничок 0,8×0,8 см, края плотные. Грудная клетка правильной формы. Дыхание пуэрильное. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС — 125 ударов в минуту. Живот овальной формы, не вздут, пальпация живота безболезненна. Печень выступает на 0,5 см из-под правой реберной дуги, эластичная. Селезенка не пальпируется. В области пупочного кольца визуализируется выпячивание округлой формы размером 1,5×1,5 см. Безболезненное, эластической консистенции, легко вправляется в брюшную полость, определяется расширение пупочного кольца. Стул желтого цвета, однородный, без патологических примесей, 2 раза в сутки. Диурез адекватен возрасту.

ОАК: RBC — $4,1 \cdot 10^{12}/л$, HGB — 125 г/л, WBC — $10,8 \cdot 10^9/л$, EOS — 2%, NEU — 31%, LYM — 61%, MONO — 6%, СОЭ — 4 мм/час.

ОАМ: количество — 40,0 мл, цвет светло-желтый, прозрачная, относительная плотность — 1 010, белок и глюкоза —, эпителий — 1–2 в п/зр, WBC — 0–1 в п/зр, RBC — 0–0, цилиндры — 0–0, слизь —.

Копрограмма: макроскопия — полуоформленный, желтокоричневый, слизь —. Микроскопия: соединительная ткань —, мышечные волокна +, нейтральный жир +, жирные кислоты —, мыла —, переваренная клетчатка —, крахмал —, бактерии —, слизь —, WBC — 0–1, RBC — 0–0, эпителий — 0–1, простейшие не обнаружены, яйца глистов не обнаружены.

Задание

1. Оценить данные физического и НПР.
2. Назначить индивидуальное питание на один день с расчетом суточного и разового объема питания, потребности ребенка в белках, жирах, углеводах и калориях на кг массы.
3. Сформулировать диагноз. Указать группу здоровья.
4. Определить тактику участкового педиатра.

Задача № 8

На профилактический прием к участковому педиатру обратилась мать с мальчиком в возрасте 1,5 месяцев с жалобами на срыгивания и задержку стула, появившиеся в конце 1-го месяца жизни. Срыгива-

ния носят постоянный характер, необильные (10–15 мл), сразу после кормления. Склонность к запорам проявляется в виде отсутствия стула в течение 24–48 часов. Стул кашицеобразной консистенции, желтого цвета, без патологических примесей.

Из анамнеза известно, что ребенок от второй беременности, вторых родов. В течение всей беременности отмечалась анемия, угроза невынашивания, хроническая фетоплацентарная недостаточность. Роды протекали без особенностей. Масса тела при рождении — 3 200 г, длина тела — 50 см, оценка по шкале Апгар — 6/7 баллов. Ребенок приложен к груди через 12 часов после рождения. В первые сутки жизни был беспокоен, громко кричал при пеленании, движения в шейном отделе были ограничены. Выписан из роддома на 4-е сутки с диагнозом — энцефалопатия постгипоксического генеза средней степени тяжести. До 3 недель ребенок находился на естественном вскармливании, затем был переведен на искусственное вскармливание смесью «Нутрилон 1». Ребенок состоит на диспансерном учете у невролога с диагнозом — энцефалопатия постгипоксического генеза, синдром пирамидной недостаточности.

Объективно: состояние удовлетворительное. Фактическая масса — 4 500 г, длина тела — 54 см. НПП: ребенок кратковременно удерживает голову в вертикальном положении, эмоциональная реакция в виде улыбки на речь взрослого, слуховое и зрительное сосредоточение и слежение. Кожный покров и видимые слизистые оболочки розовые, чистые. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно, периферические лимфоузлы не увеличены. Тургор мягких тканей упругий. Голова правильной формы, наклонена вправо, ротирована влево. Движения вправо ограничены. В средней трети правой кивательной мышцы пальпируется округлое образование эластической консистенции с четкими границами, незначительно болезненное при пальпации, 2×2 см. Кожа над образованием не изменена. Большой родничок 2×2 см, края плотные. Грудная клетка цилиндрической формы. Мышечный тонус несколько повышен в верхних и нижних конечностях. Дыхание пуэрильное. Тоны сердца ясные, ритм правильный, функциональный систолический шум. Живот умеренно вздут, пальпация живота безболезненна. Печень выступает из-под края ре-

берной дуги на 1 см, эластичная. Селезенка не пальпируется. Диурез адекватен возрасту.

ОАК: RBC — $4,0 \cdot 10^{12}/л$, HGB — 130 г/л, WBC — $10,8 \cdot 10^9/л$, EOS — 2%, NEU — 43%, LYM — 51%, MONO — 4%, СОЭ — 3 мм/час.

ОАМ: количество — 10,0 мл, цвет светло-желтый, прозрачная, относительная плотность — 1 011, белок —, глюкоза —, эпителий — 0–1 в п/зр, WBC — единичные в п/зр, RBC — 0–0 в п/зр, цилиндры — 0–0 в п/зр, слизь —, соли —.

Копрограмма: макроскопия — неоформленный, желтый, кашицеобразный, слизь —. Микроскопия: соединительная ткань —, мышечные волокна —, нейтральный жир —, жирные кислоты +, мыла —, переваренная клетчатка —, крахмал —, йодофильные бактерии —, слизь —, WBC — 0–1, RBC — 0–0, эпителий — 0–1, простейшие не обнаружены, яйца глистов не обнаружены.

Задание

1. Оценить данные физического и НПР.
2. Назначить индивидуальное питание на один день с расчетом суточного и разового объема питания, потребности ребенка в белках, жирах, углеводах и калориях на кг массы.
3. Дать рекомендации по выбору смеси.
4. Сформулировать предварительный диагноз. Указать группу здоровья. Назначить дополнительное обследование. Определить тактику участкового педиатра.

Задача № 9

На профилактический прием к участковому педиатру обратилась мать с мальчиком в возрасте 3 месяцев с жалобами на появление на коже лица, туловища, нижних конечностей покраснения, сухости, сопровождающихся зудом. В вечернее время гиперемия кожи усиливается, на лице появляется мелкопапулезная сыпь. Данные симптомы появились в возрасте 2 месяцев, когда ребенок был переведен на смешанное вскармливание. Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне преэклампсии и угрозы прерывания на сроке 28 недель, обострения атопического

дерматита во второй половине, оперативных родов на сроке 38 недель. Масса при рождении — 3 000 г, длина тела — 50 см, оценка по шкале Апгар — 7/8 баллов. Ребенок приложен к груди на 2-е сутки после рождения из-за состояния матери. Выписан из роддома на 4-е сутки в удовлетворительном состоянии. Период новорожденности протекал без особенностей. С 2 месяцев находился на смешанном вскармливании, докорм смесью «Нутрилон 1». В настоящее время вскармливание искусственное.

Объективно: состояние удовлетворительное. Фактическая длина тела — 58,5 см, масса — 5 300 г, окружность грудной клетки — 39 см, окружность головы — 39,5 см. НПР: рассматривает предметы, поворачивается на звук, в положении на животе приподнимает голову и верхнюю часть туловища, опираясь на локти, демонстрирует комплекс оживления, подолгу гулит. Кожа физиологической окраски. На коже щек, подбородка, передней поверхности грудной клетки, ягодиц, бедер очаги гиперемии, сухости, мелкопапулезной сыпи. Влажность снижена. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно. Лимфатические узлы не увеличены. Тургор мягких тканей упругий. Голова правильной формы, большой родничок 1,5×1,5 см, края плотные. Мышечный тонус удовлетворительный. Дыхание пуэрильное. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Живот овальной формы, мягкий, безболезненный. Край печени выступает на 1,0 см из-под реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул кашицеобразной консистенции, гомогенный, без патологических примесей, 3–4 раза в сутки. Диурез соответствует возрасту. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу. Левая половина мошонки уменьшена в размерах. При пальпации правое яичко в мошонке эластичное, 1,2×1,0×0,9 см, безболезненное. Левое яичко в мошонке не определяется. В левой паховой области в проекции пахового канала определяется округлое образование 1,0×1,0 см, безболезненное, смещаемое по ходу пахового канала. Кожа над образованием не изменена. Наружное паховое кольцо не расширено.

ОАК: RBC — $4,0 \cdot 10^{12}/л$, HGB — 133 г/л, WBC — $10,3 \cdot 10^9/л$, EOS — 15 %, NEU — 26 %, LYM — 56 %, MONO — 3 %, СОЭ — 3 мм/час.

ОАМ: количество — 30 мл, цвет светло-желтый, прозрачная, относительная плотность — 1 012, белок –, глюкоза –, эпителий —

0–1 в п/зр, WBC — единичные в п/зр, RBC — 0–0, цилиндры — 0–0, слизь –, соли –.

Копрограмма: макроскопия — неоформленный, желтый, кашицеобразный, слизь –; микроскопия: соединительная ткань –, мышечные волокна –, нейтральный жир –, жирные кислоты –, мыла +, переваренная клетчатка –, крахмал –, йодофильные бактерии ++, слизь –, WBC — 0–1, RBC — 0–0, эпителий — 0–1, простейшие не обнаружены, яйца глистов не обнаружены.

Задание

1. Оценить данные физического и НПР.
2. Назначить индивидуальное питание на один день с расчетом суточного и разового объема питания, потребности ребенка в белках, жирах, углеводах и калориях на кг массы.
3. Дать рекомендации по выбору смеси.
4. Сформулировать предварительный диагноз. Указать группу здоровья. Назначить дополнительное обследование. Определить тактику участкового педиатра.

Задача № 10

Новорожденная девочка находится в отделении реанимации. Родилась с оценкой по шкале Апгар 2/3 баллов, срок гестации — 30 недель, с массой тела 1 400, длиной — 43 см, на ИВЛ находится с рождения в связи с неэффективностью спонтанного дыхания на фоне перенесенной гипоксии тяжелой степени.

Из анамнеза: матери 28 лет, беременность первая, протекала на фоне преэклампсии тяжелой степени, гипертонической болезни I стадии, II степень артериальной гипертензии, дислипидемии; на сроке 28 недель ОРВИ неуточненной этиологии, осложнившееся пневмонией, по поводу чего лечилась в стационаре, получила АБТ. Роды преждевременные на сроке 30 недель, оперативные в связи с прогрессирующей фетоплацентарной недостаточностью.

Состояние в течение первых суток жизни тяжелое за счет дыхательной недостаточности III степени (респираторная поддержка — ИВЛ), неврологической симптоматики, морфофункциональной незрелости.

Получила лечение — заместительная сурфактантная терапия, инфузионная терапия с дофамином. В начале 2-х суток жизни тяжесть состояния усугубилась за счет прогрессирующей ДН (появилась зависимость от параметров ИВЛ, требуется 100 %-я концентрация кислорода), церебральной недостаточности — на фоне синдрома угнетения ЦНС появились тонические судороги. В динамике двух суток жизни синдром угнетения ЦНС прогрессировал до комы — атония, арефлексия, реакция зрачков на свет отсутствует. Кожные покровы бледные с серым колоритом, нарушениями микроциркуляции, конечности прохладные, пастозность стоп. Периоральный цианоз. Ребенок находится на ИВЛ, при аускультации — дыхание аппаратное, проводится неравномерно. Тоны сердца глухие, ритмичные, брадикардия — ЧСС — 105 ударов в минуту, симптом «белого пятна» более 5 секунд. Живот вздут, но доступен пальпации, печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см. Анурия. Стул со слизью, непереваренный.

ОАК: WBC — $35,0 \cdot 10^9/\text{л}$, RBC — $4,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$, HGB — 160 г/л, гематокрит (HCT) — 40,8 %; средний объем эритроцита (MCV) — 98 фл, среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) — 34 пг, средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC) — 392 г/л, ширина распределения эритроцитов (RDW) — 20 %, PLT — $220 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ — 3 мм/час; EOS — 2 %; BAND — 18 %; с/я NEU — 52 %; миелоциты — 4 %; LYM — 20 %; MONO — 4 %.

Исследование спинно-мозговой жидкости: мутная, цитоз — 6000 в п/зр, NEU — 82 %, LYM — 18 %, белок — 0,95 г/л, реакция Панди +++++.

Рентгенологическое исследование органов грудной клетки: тотальное снижение пневматизации легочных полей, на фоне которого более выраженное очаговое затемнение в верхней доле правого легкого.

Задание

1. Поставить и обосновать предварительный диагноз.
2. Провести дифференциальный диагноз.
3. Каковы антенатальные факторы риска и причины развития установленной патологии? Назовите особенности течения у недоношенных.

4. Дополнительные методы исследования.
5. Определите лечебную тактику.

Задача № 11

В детскую поликлинику поступил вызов: у мальчика С. 1 года 9 месяцев поднялась температура до 38 °С, появилась выраженная слабость, разжиженный стул.

При посещении ребенка на дому участковым педиатром установлено, что 2 недели назад ребенок перенес ОРВИ: наблюдались катаральные явления (обильные слизистые выделения из носа, кашель), покраснение глаз, отечность век, повышение температуры тела до 39 °С. Ребенок получал симптоматическое лечение. В течение 8 дней сохранялась субфебрильная температура. Затем состояние улучшилось, появился аппетит. На 15 день болезни (в день вызова врача) состояние ребенка ухудшилось: поднялась температура до 38 °С, появилась выраженная слабость, однократно разжиженный стул.

Анамнез жизни: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне анемии легкой степени, угрозы прерывания беременности в I триместре, дважды перенесено острое респираторное заболевание (во II и III триместрах). При обследовании у матери выявлены IgG к цитомегаловирусу. Роды срочные, масса при рождении — 2900 г, длина — 49 см. Рос и развивался по возрасту. Прививается по индивидуальному графику (отсутствует вакцинация от пневмококковой инфекции). Наследственность отягощена по сердечно-сосудистым заболеваниям: у бабушки ребенка — гипертоническая болезнь, дядя (со стороны отца) умер в возрасте 25 лет от остановки сердца.

При объективном исследовании: состояние тяжелое, температура 37,8 °С, симптомы интоксикации. Ребенок очень вялый, бледный, цианоз носогубного треугольника. Слизистые оболочки миндалин и задней стенки глотки гиперемированы. Тахипноэ до 50 в минуту. В легких дыхание жестковатое, ослаблено слева по передней поверхности грудной клетки, единичные рассеянные сухие хрипы. Перкуторно границы относительной сердечной тупости: левая граница на 3 см к наружной

стороне от срединно-ключичной линии, правая — на 1,5 см к наружной стороне от правого края грудины, верхняя — II ребро. Тоны сердца приглушены, особенно I тон, на верхушке выслушивается короткий систолический шум. ЧСС — 140 ударов в минуту. Печень выступает на 2 см из-под края реберной дуги, плотновата. Селезенка не пальпируется. Мочеиспускание безболезненное. Стул разжиженный.

Задание

1. Поставить и обосновать предварительный диагноз.
2. Тактика участкового педиатра.
3. Рекомендуемые исследования.
4. Назначить (с обоснованием) необходимое больному лечение.
5. Дифференциальный диагноз.
6. Диспансерное наблюдение.
7. Прогноз заболевания.

Задача № 12

Девочка 3 лет в неотложном порядке была госпитализирована в инфекционное отделение центральной районной больницы с высокой температурой, явлениями ОРВИ, рвотой и нарастающей слабостью. Со слов матери, девочка заболела 3 дня назад, когда на фоне высокой температуры (38–39 °С) появились насморк, боль при глотании, сухой кашель, водянистый пенистый стул серо-желтого цвета и слабость. Неделю назад родители заметили, что девочка стала много пить, часто мочилась. Последние дни отказывалась от еды. За 2 дня пребывания в стационаре состояние ребенка ухудшилось: нарастала слабость, появились боли в животе и повторная рвота. Несмотря на инфузионную терапию, тяжесть состояния нарастала. Ребенок был переведен в реанимационное отделение.

Объективно: при поступлении состояние тяжелое, сопор, выраженный эксикоз. Дыхание глубокое, редкое, шумное. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижены, черты лица заострены, гиперемия щек и слизистой задней стенки глотки, увеличение шейных лимфоузлов. АД — 80/40 мм рт. ст. ЧСС — 140 ударов в минуту. Язык обложен бе-

лым налетом. Живот при пальпации напряжен, вздут, болезнен. В области наружных гениталий опрелости.

ОАК: WBC — $8,0 \cdot 10^9$ /л, RBC — $3,8 \cdot 10^{12}$ /л, HGB — 120 г/л, HCT — 40%, MCV — 79,0 мкм³, MCH — 29,0 пг, MCHC — 340 г/л, RDW — 14%, PLT — $180,0 \cdot 10^9$ /л, RBC — 1%, BAND — 4%, с/я NEU — 50%, LYM — 35%, MONO — 10%, СОЭ — 13 мм/час.

Исследование кислотно-основного состояния крови: рН крови, метаболический ацидоз/алколоз ($pH_{\text{метаб}}$) — 7,15; буферная емкость крови (BE) — 26,0.

Биохимический анализ крови: уровень натрия в плазме — 125,0 ммоль/л, калий — 4,9 ммоль/л, общий белок — 60 г/л, мочеви-на — 9,8 ммоль/л, холестерин — 6,0 ммоль/л.

ОАМ: цвет желтый, белок — 0,1 г/л, WBC — 10–12 в п/зр, RBC — 2–3 в п/зр, глюкозурия. Реакция на ацетон в моче резко положительная.

Задание

1. Поставить предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза?
3. Дифференциальная диагностика.
4. Назначить неотложную терапию. Мониторинг параметров в динамике лечения.
5. Возможные осложнения.
6. Дальнейшая тактика. Прогноз.

Тестовые задания

1. Для сахарного диабета 1-го типа характерно:
 - a) легкое течение;
 - b) нормальная секреция инсулина;
 - c) гиперинсулинемия;
 - d) инсулинорезистентность;
 - e) склонность к кетоацидозу.

2. При проведении стандартного глюкозотолерантного теста определяют:
- уровень глюкозы через 1,5 часа после еды;
 - уровень гликемии на 180 минуте после еды;
 - уровень гликемии на 60 минуте после еды;
 - уровень гликемии натощак и через 2 часа после еды;
 - гликемию натощак.
3. Ребенок доставлен в клинику с симптоматикой острого живота. По данным лабораторного обследования выявлено: рН крови — 7,2; BE = -22; гликемия — 19,0 ммоль/л; ацетонурия. Ваш диагноз:
- острый аппендицит;
 - холецистит;
 - диабетический кетоацидоз;
 - кишечная инфекция;
 - острая пневмония.
4. Для уменьшения кетоза при сахарном диабете необходимо введение:
- глюкозы;
 - глюкозы и инсулина;
 - гидрокарбоната натрия;
 - альбумина;
 - глюкокортикоидов.
5. Основная причина врожденного гипотиреоза у детей:
- патология ЦНС;
 - дефицит 21-гидроксилазы;
 - образование антител к рецептору тиреотропного гормона;
 - дисгенезия щитовидной железы;
 - анемия у матери на 20-й неделе гестации.
6. Неонатальный скрининг адреногенитального синдрома определяет в крови:
- тиреотропный гормон;
 - адренокортикотропный гормон;
 - 17-ОН-прогестерон;
 - тестостерон;
 - кортизол.

7. Диагноз пилорического хеликобактериоза наиболее точен:
 - a) при обнаружении микроба в слюне методом ПЦР;
 - b) положительном уреазном тесте с биоптатом;
 - c) выделении чистой культуры пилорического хеликобактериоза из биоптата;
 - d) положительном хелик-тесте (дыхательном тесте);
 - e) клинико-эндоскопическом исследовании.
8. При тяжелой форме язвенного колита осложнением может быть:
 - a) кожно-геморрагический синдром;
 - b) выпадение (пролапс) прямой кишки;
 - c) инвагинация;
 - d) токсическая дилатация толстой кишки;
 - e) заворот кишок.
9. Препаратами первой линии при лечении язвенного колита легкой степени тяжести являются:
 - a) антибактериальные препараты;
 - b) ферменты;
 - c) препараты 5-аминосалициловой кислоты;
 - d) цитостатики;
 - e) глюкокортикостероиды.
10. Лечение аутоиммунного гепатита предусматривает назначение:
 - a) липотропной терапии;
 - b) интерферонотерапии;
 - c) глюкокортикостероидной терапии;
 - d) желчегонной терапии;
 - e) гепатопротекторной терапии.
11. В каком возрасте чаще выявляется синдром Жильбера:
 - a) у новорожденных;
 - b) грудном;
 - c) дошкольном;
 - d) школьном;
 - e) у взрослых.
12. Осложнения со стороны респираторного тракта могут быть вызваны наличием:
 - a) гастроэзофагеального рефлюкса 3–4 степени;

- b) панкреатита;
 - c) язвенной болезни;
 - d) гастрита;
 - e) функциональной неязвенной диспепсии.
13. Белок с фекалиями теряется:
- a) при дизентерии;
 - b) неспецифическом язвенном колите;
 - c) целиакии;
 - d) экссудативной энтеропатии;
 - e) гастроинтестинальной аллергии.
14. Биохимическими маркерами острого панкреатита являются:
- a) гиперамилаземия, гиперлипаземия;
 - b) гипербилирубинемия;
 - c) диспротеинемия;
 - d) гиперхолестеринемия;
 - e) повышение щелочной фосфатазы.
15. Клиническим признаком портальной гипертензии при циррозе печени является:
- a) гепатомегалия;
 - b) спленомегалия;
 - c) кардиомегалия;
 - d) полиадения;
 - e) гастроэзофагеальный рефлюкс.
16. Одышечно-цианотические приступы наблюдаются:
- a) при дефекте межжелудочковой перегородки;
 - b) тетраде Фалло;
 - c) открытом артериальном протоке;
 - d) дефекте межпредсердной перегородки;
 - e) стенозе легочной артерии.
17. При подозрении на синдром вегетативной дистонии рекомендуется провести ребенку:
- a) биохимический анализ крови;
 - b) исследование исходного вегетативного тонуса;
 - c) ЭКГ;
 - d) эхокардиография;
 - e) электроэнцефалографию.

18. Предсердная экстрасистола на стандартной ЭКГ характеризуется:

- a) преждевременным появлением измененного комплекса QRS;
- b) преждевременным появлением зубца P;
- c) укороченным интервалом PQ;
- d) наличием полной компенсаторной паузы;
- e) инверсией зубца T.

19. При острой ревматической лихорадке решающее значение в этиологии имеет (-ют):

- a) β -гемолитический стрептококк группы B;
- b) β -гемолитический стрептококк группы A;
- c) стафилококки;
- d) вирусы;
- e) аутоиммунные нарушения.

20. Назовите сроки диспансерного наблюдения за детьми с функциональными изменениями сердечно-сосудистой системы:

- a) 6 месяцев;
- b) 1 год;
- c) 3 года;
- d) 10 лет;
- e) до передачи под наблюдение терапевта.

21. При открытом артериальном протоке наиболее типичен шум:

- a) систолический во втором межреберье слева;
- b) систоло-диастолический во втором межреберье слева;
- c) систолический во втором межреберье справа;
- d) диастолический во втором межреберье слева;
- e) грубый систолический на верхушке сердца.

22. Под синдромом Морганьи — Эдамса — Стокса понимают:

- a) приступ гипоксии у ребенка с врожденным пороком сердца;
- b) приступ внезапного учащения сердечного ритма $>150-160$ в минуту;
- c) синкопальное состояние, развивающееся на фоне асистолии, с последующим развитием острой ишемии мозга;

- d) приступ повышения АД более 150/90;
 - e) одышечно-цианотические приступы.
23. Осложнениями острого миокардита является (-ются):
- a) прогрессирующее отставание в физическом и моторном развитии;
 - b) артериальная гипертензия;
 - c) легочная гипертензия;
 - d) цирроз печени;
 - e) поперечная блокада сердца.
24. Для ревматического полиартрита характерно:
- a) вовлечение в процесс суставов осевого скелета;
 - b) вовлечение в процесс тазобедренных суставов;
 - c) проявления по типу мигрирующего артрита;
 - d) быстрая деструкция суставов;
 - e) медленный эффект от противовоспалительной терапии.
25. Особенности суставного синдрома ювенального артрита:
- a) отсутствие деструктивных изменений;
 - b) задержка линейного роста;
 - c) сочетание с поражением глаз и мочевыделительной системы;
 - d) полиартралгии летучего характера;
 - e) отчетливый положительный эффект на антибактериальную терапию.
26. Лабораторным критерием диагностики системной красной волчанки является:
- a) лейкоцитоз;
 - b) антитела к нативной дезоксирибонуклеиновой кислоте;
 - c) ревматоидный фактор;
 - d) диспротеинемия;
 - e) гиперлипидемия.
27. Симптом лиловых очков характерен:
- a) для системной красной волчанки;
 - b) ювенильного дерматомиозита;
 - c) системной склеродермии;
 - d) атопического дерматита;
 - e) реактивного артрита.

28. При длительном (более 2 недель) одностороннем бронхите можно думать:
- о туберкулезе;
 - инородном теле бронха;
 - бронхиальной астме;
 - муковисцидозе;
 - обструктивном бронхите.
29. Внегочным осложнением при пневмонии является:
- пневмоторакс;
 - плеврит;
 - абсцедирование легочной ткани;
 - инфекционно-токсический шок;
 - гемолитико-уремический синдром.
30. *Pneumocystis carini* является одним из основных этиологических факторов:
- при амбулаторной (домашней) пневмонии;
 - нозокомиальной (госпитальной) пневмонии;
 - пневмонии у иммунокомпрометированных больных;
 - атипичной пневмонии;
 - пневмонии новорожденных.
31. Бронхиальная обструкция при бронхиальной астме обусловлена:
- фибротическими изменениями в стенке бронха;
 - густой вязкой мокротой;
 - гипосекрецией слизи;
 - отеком стенки бронхов;
 - ателектазом.
32. Для купирования приступов бронхиальной астмы легкой и средней тяжести используют:
- недокромил натрия;
 - ингаляционные β_2 -агонисты короткого действия;
 - β_2 -агонисты пролонгированного действия;
 - пероральные глюкокортикоиды;
 - антигистаминные препараты.

33. Понятие «синдром первичной цилиарной дискинезии» применимо к следующему состоянию:
- a) гемосидероз легких;
 - b) альвеолярный микролитиаз;
 - c) синдром Картагенера;
 - d) муковисцидоз;
 - e) легочная семейная эмфизема.
34. К современным методам диагностики муковисцидоза относятся:
- a) копрологическое исследование;
 - b) определение иммунореактивного трипсина в сыворотке крови у новорожденных;
 - c) исследование функции внешнего дыхания;
 - d) сцинтиграфия легких;
 - e) биопсия легких.
35. Пульмозим — это:
- a) стимулятор сурфактанта;
 - b) отхаркивающее средство;
 - c) бронхолитик;
 - d) фермент;
 - e) мукорегулятор.
36. Для дыхательной недостаточности, вызванной острой бронхиальной обструкцией, характерным является:
- a) отек подвязочного пространства в гортани;
 - b) острый респираторный дистресс-синдром;
 - c) клапанный механизм;
 - d) деформации бронхов;
 - e) заполнение альвеол воспалительным экссудатом.
37. При дефиците альфа-1-антитрипсина отмечается поражение легких в виде:
- a) рецидивирующего обструктивного бронхита;
 - b) острого простого бронхита;
 - c) деструктивной пневмонии;
 - d) плеврита;
 - e) фиброза легких.

38. Для диагностики муковисцидоза из перечисленного решающее значение имеет:

- a) анамнез;
- b) копрологический анамнез и стеаторея;
- c) потовый тест с определением ионов хлора;
- d) исследование мокроты;
- e) протеинограмма.

39. При пиелонефрите поражается:

- a) слизистая оболочка мочевого пузыря;
- b) кровеносная система почек;
- c) чашечно-лоханочный аппарат, канальцы и интерстиций;
- d) клубочек;
- e) лимфатическая система почек.

40. Девочка 2 лет, температура 38,5 °С, боли в животе и поясничной области, моча визуально мутная. Ваша тактика:

- a) исследование общего анализа мочи;
- b) госпитализация;
- c) назначение лечения;
- d) консультация уролога;
- e) консультация нефролога.

41. При синдроме Фанкони имеется:

- a) нарушение реабсорбции аминокислот, глюкозы, калия, натрия, воды, фосфатов, бикарбонатов в проксимальных канальцах;
- b) нарушенное кишечное всасывание;
- c) повышенная чувствительность эпителия почечных канальцев к паратормону;
- d) незрелость ферментов печени;
- e) повреждение базальной мембраны клубочков.

42. Гемолитико-уремический синдром чаще развивается:

- a) при ротавирусной инфекции;
- b) эшерихиозе;
- c) боррелиозе;
- d) гриппе;
- e) стафилококковой инфекции.

43. Для нефритического синдрома характерны:
- a) лейкоцитурия, гематурия и протеинурия;
 - b) гематурия, протеинурия, артериальная гипертензия;
 - c) протеинурия, артериальная гипертензия и гиперлипидемия;
 - d) лейкоцитурия нейтрофильного типа;
 - e) протеинурия, оксалатно-кальциевая кристаллурия, эритроцитурия.
44. Появление стойкой пены в моче у детей с нефротическим синдромом свидетельствует:
- a) о глюкозурии;
 - b) протеинурии;
 - c) лейкоцитурии;
 - d) кристаллурии солей;
 - e) бактериурии.
45. Для рентгенографической картины пузырно-мочеточникового рефлюкса II степени характерно:
- a) заброс рентгеноконтрастного вещества в мочеточник, лоханку и чашечки, без дилатации и изменений со стороны форниксов;
 - b) незначительная или умеренная дилатация мочеточника и лоханки при отсутствии или склонности к образованию прямого угла форниксами;
 - c) заброс рентгеноконтрастного вещества только в мочеточник;
 - d) выраженная дилатация и извилистость мочеточника, выраженная дилатация лоханок и чашечек (мегауретер);
 - e) умеренная дилатация и извилистость мочеточника, округленность острого угла форниксов при сохранении сосочковости у большинства чашечек.
46. Скорость клубочковой фильтрации у детей определяется результатом пробы:
- a) по Аддису — Каковскому;
 - b) Нечипоренко;
 - c) Рейзельману;

- d) Зимницкому;
 - e) Реберга — Тареева.
47. При идиопатической пурпуре тип кровоточивости:
- a) гематомный;
 - b) васкулитно-пурпурный;
 - c) петехиально-пятнистый;
 - d) смешанный;
 - e) ангиоматозный.
48. Тип наследования гемофилии А:
- a) сцепленный с х-хромосомой доминантный;
 - b) аутосомно-доминантный;
 - c) аутосомно-рецессивный;
 - d) сцепленный с х-хромосомой рецессивный;
 - e) сцепленный с у-хромосомой доминантный.
49. Для хронического миелолейкоза характерно следующее изменение:
- a) трисомия 21;
 - b) моносомия 7;
 - c) транслокация (9,22);
 - d) транслокация (4,11);
 - e) гиперплоидия.
50. Внутриклеточный гемолиз характерен:
- a) для анемии Минковского — Шоффара;
 - b) В12-дефицитной анемии;
 - c) железодефицитной анемии;
 - d) анемии, обусловленной дефицитом глюкозо-6-фосфат де-гидрогеназы;
 - e) таласемии.
51. После расспроса ребенка или его родителей (законных представителей) о жалобах и анамнезе заболевания необходимо:
- a) определить ведущий синдром;
 - b) сделать вывод о поражении определенной системы органов;
 - c) установить диагноз;
 - d) назначить дополнительные лабораторные исследования;
 - e) назначить дополнительные инструментальные исследования.

52. После расспроса ребенка или его родителей (законных представителей) об анамнезе жизни необходимо:

- a) выделить факторы риска развития заболевания;
- b) установить диагноз;
- c) сделать вывод — острое заболевание или хроническое;
- d) назначить дополнительные лабораторные исследования;
- e) назначить дополнительные инструментальные исследования.

53. При расспросе и объективном исследовании пациента не выявлены значимые жалобы и симптомы, свидетельствующие о состоянии декомпенсации функций жизненно важных органов. В этом случае состояние:

- a) крайне тяжелое;
- b) тяжелое;
- c) средней тяжести;
- d) удовлетворительное;
- e) хорошее.

54. При расспросе и объективном исследовании пациента выявлены значимые жалобы и признаки субкомпенсации функции жизненно важных органов. В этом случае состояние:

- a) крайне тяжелое;
- b) тяжелое;
- c) средней тяжести;
- d) удовлетворительное;
- e) хорошее.

55. При активном положении ребенок (подросток):

- a) произвольно меняет позу и выполняет активные действия;
- b) не в состоянии изменить свое положение самостоятельно;
- c) принимает какое-то особое положение для облегчения своего состояния;
- d) находится на строгом постельном режиме;
- e) принимает пищу в кровати.

56. При вынужденном положении ребенок (подросток):

- a) произвольно меняет позу и выполняет активные действия;
- b) не в состоянии изменить свое положение самостоятельно;

- c) принимает какое-то особое положение для облегчения своего состояния;
 - d) находится на строгом постельном режиме;
 - e) принимает пищу в кровати.
57. При пассивном положении ребенок (подросток):
- a) произвольно меняет позу и выполняет активные действия;
 - b) не в состоянии изменить свое положение самостоятельно;
 - c) принимает какое-то особое положение для облегчения своего состояния;
 - d) находится на строгом постельном режиме;
 - e) принимает пищу в кровати.
58. Сознание пациента оценивается как ясное:
- a) если больной хорошо ориентирован в собственной личности, местоположении и окружающем пространстве, адекватно реагирует на возникающие вопросы и легко отвечает на них;
 - b) у больного имеется замедленная реакция, реагирует на раздражители плачем, а на вопросы отвечает вяло, невнятно;
 - c) сознание больного затуманено, реакции на окружающее нет, но сохраняется реакция на болевые раздражения;
 - d) у больного чрезмерно возбужденное сознание с нереальностью ощущений, галлюцинациями и психомоторным возбуждением;
 - e) сознание отсутствует.
59. Сознание пациента оценивается как сопор:
- a) если больной хорошо ориентирован в собственной личности, местоположении и окружающем пространстве, адекватно реагирует на возникающие вопросы и легко отвечает на них;
 - b) у больного имеется замедленная реакция, реагирует на раздражители плачем, а на вопросы отвечает вяло, невнятно;
 - c) сознание больного затуманено, реакции на окружающее нет, но сохраняется реакция на болевые раздражения;
 - d) у больного чрезмерно возбужденное сознание с нереальностью ощущений, галлюцинациями и психомоторным возбуждением;
 - e) сознание отсутствует.

60. Сознание пациента оценивается как ступор:
- a) если больной хорошо ориентирован в собственной личности, местоположении и окружающем пространстве, адекватно реагирует на возникающие вопросы и легко отвечает на них;
 - b) у больного имеется замедленная реакция, реагирует на раздражители плачем, а на вопросы отвечает вяло, невнятно;
 - c) сознание больного затуманено, реакции на окружающее нет, но сохраняется реакция на болевые раздражения;
 - d) у больного чрезмерно возбужденное сознание с нереальностью ощущений, галлюцинациями и психомоторным возбуждением;
 - e) сознание отсутствует.
61. Сознание пациента оценивается как кома:
- a) если больной хорошо ориентирован в собственной личности, местоположении и окружающем пространстве, адекватно реагирует на возникающие вопросы и легко отвечает на них;
 - b) у больного имеется замедленная реакция, реагирует на раздражители плачем, а на вопросы отвечает вяло, невнятно;
 - c) сознание больного затуманено, реакции на окружающее нет, но сохраняется реакция на болевые раздражения;
 - d) у больного чрезмерно возбужденное сознание с нереальностью ощущений, галлюцинациями и психомоторным возбуждением;
 - e) сознание отсутствует.
62. Сознание пациента оценивается как делирий:
- a) если больной хорошо ориентирован в собственной личности, местоположении и окружающем пространстве, адекватно реагирует на возникающие вопросы и легко отвечает на них;
 - b) у больного имеется замедленная реакция, реагирует на раздражители плачем, а на вопросы отвечает вяло, невнятно;
 - c) сознание больного затуманено, реакции на окружающее нет, но сохраняется реакция на болевые раздражения;

- d) у больного чрезмерно возбужденное сознание с нереальностью ощущений, галлюцинациями и психомоторным возбуждением;
 - e) сознание отсутствует.
63. Цвет кожи у здорового ребенка (подростка):
- a) желтушный;
 - b) бледный;
 - c) цианотический;
 - d) розовый;
 - e) землистый.
64. Исследование дермографизма проводится:
- a) на груди;
 - b) спине;
 - c) бедре;
 - d) плече;
 - e) предплечье.
65. Тургор мягких тканей определяется:
- a) на тыле кисти;
 - b) в аксиллярной области;
 - c) на внутренней поверхности плеча;
 - d) наружной поверхности плеча;
 - e) наружной поверхности бедра;
66. Тургор мягких тканей определяется:
- a) на тыле кисти;
 - b) в аксиллярной области;
 - c) на наружной поверхности плеча;
 - d) внутренней поверхности бедра;
 - e) наружной поверхности бедра.
67. У здорового ребенка обычно можно пропальпировать не более:
- a) 1 группы лимфатических узлов;
 - b) 3 групп лимфатических узлов;
 - c) 5 групп лимфатических узлов;
 - d) 7 групп лимфатических узлов;
 - e) 9 групп лимфатических узлов.

68. Положительный верхний симптом Оршанского свидетельствует:

- a) о повышении мышечного тонуса верхних конечностей;
- b) повышении мышечного тонуса нижних конечностей;
- c) нормальном мышечном тоне верхних конечностей;
- d) снижении мышечного тонуса нижних конечностей;
- e) снижении мышечного тонуса верхних конечностей.

69. Количество молочных зубов у ребенка можно определить по формуле (где n — возраст ребенка в месяцах):

- a) $n - 2$;
- b) $n - 4$;
- c) $n - 1$;
- d) $n + 4$;
- e) $n + 2$.

70. Количество постоянных зубов у ребенка можно определить по формуле (где n — возраст ребенка в годах):

- a) $4n - 20$;
- b) $4n - 10$;
- c) $4n$;
- d) $4n + 20$;
- e) $4n + 10$.

71. Метод Берлоу применяется:

- a) для исследования подвижности коленных суставов;
- b) исследования подвижности височно-нижнечелюстных суставов;
- c) исследования подвижности тазобедренных суставов;
- d) исследования подвижности локтевых суставов;
- e) исследования подвижности голеностопных суставов.

72. ЧДД в одну минуту у новорожденного ребенка:

- a) 40–60;
- b) 30–35;
- c) 20–25;
- d) 16–18;
- e) 12–14.

73. ЧДД в одну минуту у ребенка в возрасте 1 год:
- a) 40–60;
 - b) 30–35;
 - c) 20–25;
 - d) 16–18;
 - e) 12–14.
74. ЧДД в одну минуту у ребенка в возрасте 5 лет:
- a) 40–60;
 - b) 30–35;
 - c) 20–25;
 - d) 16–18;
 - e) 12–14.
75. ЧДД в одну минуту у ребенка в возрасте 15 лет:
- a) 40–60;
 - b) 30–35;
 - c) 20–25;
 - d) 16–18;
 - e) 12–14.
76. При увеличении внутригрудных лимфатических узлов становится положительным симптом:
- a) Кера;
 - b) Мерфи;
 - c) Менделя;
 - d) Пастернацкого;
 - e) Кораньи.
77. Соотношение частоты пульса и дыхания у новорожденного ребенка в норме:
- a) 1 : 1;
 - b) 2,5 : 1;
 - c) 3 : 1;
 - d) 4 : 1;
 - e) 5 : 1.
78. Соотношение частоты пульса и дыхания у ребенка в 1 год в норме:
- a) 1 : 1;

- b) 2,5 : 1;
- c) 3 : 1;
- d) 4 : 1;
- e) 5 : 1.

79. Соотношение частоты пульса и дыхания у ребенка в 5 лет в норме:

- a) 1 : 1;
- b) 2,5 : 1;
- c) 3 : 1;
- d) 4 : 1;
- e) 5 : 1.

80. ЧСС у новорожденного ребенка:

- a) 70–75;
- b) 78–85;
- c) 98–100;
- d) 120–125;
- e) 120–140.

81. ЧСС у ребенка в 1 год:

- a) 70–75;
- b) 78–85;
- c) 98–100;
- d) 120–125;
- e) 120–140.

82. ЧСС у ребенка в 5 лет:

- a) 70–75;
- b) 78–85;
- c) 98–100;
- d) 120–125;
- e) 120–140.

83. ЧСС у ребенка в 10 лет:

- a) 70–75;
- b) 78–85;
- c) 98–100;
- d) 120–125;
- e) 120–140.

84. ЧСС у ребенка в 15 лет:

- a) 70–75;
- b) 78–85;
- c) 98–100;
- d) 120–125;
- e) 120–140.

85. Последовательность аускультации сердечных тонов:

- a) верхушка сердца, II межреберье справа от грудины, II межреберье слева от грудины, точка прикрепления IV ребра к грудине слева, точка прикрепления III ребра к грудине справа;
- b) верхушка сердца, II межреберье справа от грудины, II межреберье слева от грудины, точка прикрепления IV ребра к грудине справа, точка прикрепления III ребра к грудине слева;
- c) верхушка сердца, II межреберье слева от грудины, II межреберье справа от грудины, точка прикрепления IV ребра к грудине справа, точка прикрепления III ребра к грудине слева;
- d) II межреберье справа от грудины, II межреберье слева от грудины, точка прикрепления IV ребра к грудине справа, точка прикрепления III ребра к грудине слева, верхушка сердца;
- e) верхушка сердца, II межреберье справа от грудины, II межреберье слева от грудины, точка прикрепления IV ребра к грудине справа, точка прикрепления IV ребра к грудине слева.

86. У детей старше года систолическое АД можно определить по формуле (где n — количество лет):

- a) $100 + n$;
- b) $100 + 2n$;
- c) $90 + n$;
- d) $60 + n$.

87. При поражении верхних отделов пищеварительного тракта (желудок, двенадцатиперстная кишка) становится положительным симптом:

- a) Кера;
- b) Ортнера — Грекова;

- c) Менделя;
 - d) Пастернацкого;
 - e) Френикус.
88. При поражении печени и желчного пузыря становится положительным симптом:
- a) Менделя;
 - b) Пастернацкого;
 - c) Мейо — Робсона;
 - d) Мюсси — Георгиевского;
 - e) Кораньи.
89. При поражении поджелудочной железы становится болезненной точка:
- a) Поргеса;
 - b) Боаса;
 - c) Оппенховского;
 - d) Кера;
 - e) Кача.
90. При поражении тонкой кишки становится болезненной точка:
- a) Поргеса;
 - b) Боаса;
 - c) Оппенховского;
 - d) Кера;
 - e) Кача.
91. Симптом поворота по Тужилину используется:
- a) для дифференциальной диагностики поражения печени и кишечника;
 - b) дифференциальной диагностики поражения поджелудочной железы и кишечника;
 - c) дифференциальной диагностики поражения желудка и кишечника;
 - d) дифференциальной диагностики поражения мезентериальных лимфатических узлов и кишечника;
 - e) дифференциальной диагностики поражения селезенки и кишечника.

92. Почки у ребенка в норме можно пропальпировать:
- a) до 1 года;
 - b) 2 лет;
 - c) 3 лет;
 - d) 5 лет;
 - e) 10 лет.
93. Размеры долей щитовидной железы следует сравнивать:
- a) с размером дистальной фаланги большого пальца врача;
 - b) размером дистальной фаланги большого пальца пациента;
 - c) размером проксимальной фаланги большого пальца пациента;
 - d) размером дистальной фаланги указательного пальца пациента;
 - e) размером дистальной фаланги среднего пальца пациента.
94. Половое развитие девочек необходимо оценивать начиная:
- a) с 5 лет;
 - b) 7 лет;
 - c) 10 лет;
 - d) 12 лет;
 - e) 14 лет.
95. Половое развитие мальчиков необходимо оценивать начиная:
- a) с 5 лет;
 - b) 7 лет;
 - c) 10 лет;
 - d) 12 лет;
 - e) 14 лет.
96. При расспросе и объективном исследовании пациента выявлены резко выраженные жалобы, наблюдаются потеря сознания, ограничение подвижности и декомпенсация основных физиологических систем организма. В этом случае состояние:
- a) крайне тяжелое;
 - b) тяжелое;
 - c) средней тяжести;
 - d) удовлетворительное;
 - e) хорошее.

97. Анафилактический шок — это:
- a) состояние, которое в 20 % случаев и более способно привести к смерти человека;
 - b) острая недостаточность кровообращения в результате анафилаксии, проявляющаяся снижением систолического АД ниже 90 мм рт. ст. или на 30 % от рабочего уровня, приводящая к гипоксии жизненно важных органов;
 - c) мгновенная генерализованная аллергическая реакция, возникающая при контакте с тем или иным раздражителем;
 - d) острое патологическое состояние, которое возникает при повторном проникновении аллергена.
98. Интенсивную терапию анафилактического шока всегда начинают с введения:
- a) адреналина;
 - b) антигистаминных средств;
 - c) атропина;
 - d) глюкокортикоидов.
99. Наиболее частой причиной анафилактического шока является (-ются):
- a) латекс;
 - b) пыльца растений;
 - c) моющие средства;
 - d) лекарственные средства.
100. Максимальная разовая доза адреналина для взрослого пациента составляет:
- a) 0,9 мг;
 - b) 1,0 мг;
 - c) 0,5 мг;
 - d) 0,3 мг.
101. Куда следует ввести инъекцию адреналина при анафилактическом шоке:
- a) подкожно в плечо;
 - b) в/м в переднебоковую поверхность верхней трети бедра;
 - c) в/в;
 - d) внутрикочно.

102. Через сколько минут можно повторить инъекцию адреналина, если не произойдет улучшения состояния пациента:

- a) 5 минут;
- b) 25 минут;
- c) 45 минут;
- d) 1 час.

103. Для снижения риска продленной фазы респираторных проявлений требуется ввести:

- a) клемастин;
- b) хлоропирамин;
- c) метилпреднизолон;
- d) сальбутамол.

104. Доза 0,1 %-го раствора адреналина гидрохлорида при лечении анафилактического шока путем в/м введения ребенку от 6 до 12 лет:

- a) 0,3 мл;
- b) 0,05 мл;
- c) 1,0 мл;
- d) 0,15 мл;

105. Доза 0,1 %-го раствора адреналина гидрохлорида при лечении анафилактического шока путем в/м введения ребенку до 6 лет:

- a) 0,15 мл;
- b) 0,05 мл;
- c) 0,3 мл;
- d) 0,5 мл.

106. При анафилактическом шоке дыхательная недостаточность обусловлена:

- a) гипоксией;
- b) гипертензией;
- c) бронхоспазмом;
- d) нарушением дыхательной проходимости.

107. В течение какого времени можно говорить об острой форме крапивницы:

- a) более 7 недель;
- b) менее 8 недель;

- c) 6 недель;
 - d) 2 дня.
108. Типичные симптомы крапивницы:
- a) боль и жжение;
 - b) волдыри;
 - c) зуд;
 - d) покраснение.
109. Как, в соответствии с классификацией, делится крапивница по продолжительности проявлений:
- a) острая;
 - b) затяжная;
 - c) спонтанная;
 - d) хроническая.
110. Для лечения ангиоотека рекомендуется:
- a) хлоропирамин;
 - b) преднизолон;
 - c) омепразол;
 - d) атропин.
111. Острая спонтанная крапивница — это:
- a) внезапное однократное появление волдырей (каждый из которых существует не более 24 часов) продолжительностью менее 6 недель, вызванное воздействием одного из провоцирующих факторов;
 - b) воспаление дермы, возникающее в результате воздействия на нее биологической природы;
 - c) группа заболеваний, характеризующаяся развитием волдырей и/или ангиоотечек;
 - d) острое воспалительное заболевание кожи, характеризующееся разнообразной сыпью, чувством жжения.
112. При острой крапивнице рекомендуется провести медикаментозную терапию:
- a) андреномиметиками;
 - b) блокаторами H-гистаминовых рецепторов;
 - c) кератолитиками;
 - d) противовирусными препаратами.

113. При хронической крапивнице рекомендуется:

- a) эмоциональное спокойствие;
- b) исключение физических нагрузок;
- c) гипоаллергенная диета;
- d) безмолочная диета.

114. Хроническая крапивница — это:

- a) внезапное однократное появление волдырей (каждый из которых существует не более 24 часа) продолжительностью менее 6 недель, вызванное воздействием одного из провоцирующих факторов;
- b) воспаление дермы, возникающее в результате воздействия на нее биологической природы;
- c) группа заболеваний, характеризующаяся развитием волдырей и/или ангиоотекотков;
- d) состояние, возникающее вследствие известных и неизвестных причин, при котором ежедневно или почти ежедневно, сроком более 6 недель, появляются волдыри, каждый из которых существует не более 24 часов.

115. Ангиоотек характеризуется:

- a) быстро формирующимся отеком;
- b) поверхностным отеком кожи;
- c) поверхностным отеком слизистых;
- d) разлитым отеком.

116. Пациентам с хронической индуцированной крапивницей, перенесшим анафилаксию, рекомендовано иметь при себе:

- a) хлоропирапин;
- b) 0,1 %-й раствор адреналина гидрохлорида — 1,0 мл;
- c) преднизолон;
- d) метилпреднизолон.

117. При стенозе гортани I степени в качестве базисной терапии рекомендуется использовать:

- a) муколитики;
- b) ингаляционные глюкокортикостероиды;

- c) эуфиллин;
- d) десенсибилизирующие препараты;
- e) фиксированную комбинацию фентерола и ипратропия бромида.

118. При стенозе гортани II степени в качестве базисной терапии рекомендуется использовать:

- a) муколитики;
- b) ингаляционные глюкокортикостероиды и дексаметазон;
- c) эуфиллин;
- d) десенсибилизирующие препараты;
- e) фиксированную комбинацию фентерола и ипратропия бромида.

119. Наиболее эффективные антибактериальные препараты для лечения эпиглоттита:

- a) цефалоспорины 3-го поколения;
- b) цефалоспорины 1-го поколения;
- c) карбапенемы;
- d) макролиды;
- e) фторхинолоны.

120. При остром обструктивном ларингите наиболее эффективен (-ны):

- a) будесонида суспензия;
- b) бронхолитики;
- c) метилпреднизолон;
- d) цефалоспорины 3-го поколения;
- e) диуретики.

121. При отсутствии дексаметазона при крупе возможно применение преднизолона в эквивалентной дозировке:

- a) 1,0 мг преднизолона соответствует 0,15 мг дексаметазона;
- b) 1,0 мг десаметазона соответствует 0,15 мг преднизолона;
- c) 1,0 мг преднизолона соответствует 1,0 мг дексаметазона;
- d) 1,0 мл преднизолона соответствует 0,5 мл дексаметазона.

122. Согласно модифицированной шкале Уэстли (в баллах)¹⁴, стенозу I степени соответствует сумма баллов:

- a) от 3 до 5;
- b) 6 до 8;
- c) 4 до 6;
- d) 3 и более.

123. Стенозу II степени соответствует сумма баллов:

- a) от 3 до 5;
- b) 6 до 8;
- c) 9 и более;
- d) 3 и более.

124. Согласно модифицированной шкале Уэстли (в баллах), стенозу III степени соответствует сумма баллов:

- a) от 3 до 5;
- b) 6 до 8;
- c) 9 баллов и более.

125. Согласно модифицированной шкале Уэстли 2013 г. (в баллах), стенозу IV степени соответствует:

- a) сумма баллов 3–5;
- b) 6–8;
- c) 9 и более;
- d) асфиксия.

126. 1,0 мг будесонида суспензии на ингаляцию при крупе соответствует:

- a) 1 небула при условии 0,5 мг в одном мл;
- b) 2 небулы при условии 0,5 мг в одном мл;
- c) 1/2 небулы при условии 0,5 мг в одном мл;
- d) 2 небулы при условии 0,25 мг в одном мл;

127. Бронхолитик для ингаляции через небулайзер разводят:

- a) гипертоническим раствором NaCl;
- b) глюкозы;
- c) физиологическим раствором NaCl.

¹⁴ Острая обструкция дыхательных путей у детей : клинические рекомендации / под ред. проф. С. А. Царьковой. Екатеринбург : УГМУ, 2014. 130 с. URL: <https://clck.ru/3AbGd6> (дата обращения: 05.05.2024).

128. В патогенезе бронхообструктивного синдрома имеют значение следующие механизмы:

- a) спазм гладких мышц бронхов;
- b) отек и инфильтрация бронхиальной стенки;
- c) спазм сосудов кишечника.

129. В случае диагностики у ребенка бронхиальной астмы показаны:

- a) вакцинация против тропических инфекций;
- b) своевременная профилактика ОРИ;
- c) назначение базисной противоаллергической терапии;
- d) отказ от любых физических нагрузок;
- e) элиминация причинно-значимого аллергена.

130. Причиной резистентного к терапии БОС у ребенка могут быть:

- a) аномалии развития бронхолегочной системы;
- b) аномалии развития сердца и сосудов;
- c) аспирация инородного тела;
- d) болезнь Гиршпрунга;
- e) наследственные заболевания бронхолегочной системы.

131. Вероятность аллергического генеза бронхиальной обструкции:

- a) возрастает с возрастом ребенка;
- b) не зависит от возраста ребенка;
- c) неизменна на протяжении жизни;
- d) убывает с возрастом ребенка.

132. Депозиция (осаждение) лекарственного вещества в легких:

- a) максимальна при ингаляции через небулайзер;
- b) максимальна при использовании дозированных аэрозольных ингаляторов без спейсера;
- c) максимальна при использовании дозированных аэрозольных ингаляторов со спейсером;
- d) не зависит от типа дыхательного устройства.

133. Для ингаляции через небулайзер у детей с бронхообструктивным синдромом используют в качестве противовоспалительного средства:

- a) гидрокортизон;
- b) дексаметазон;

- c) преднизолон;
- d) суспензию будесонида.

134. Для исключения аспирации инородного тела и других причин бронхиальной обструкции используют следующие методы:

- a) бронхологические;
- b) исследование функции внешнего дыхания;
- c) рентгенологические;
- d) ультразвуковое исследование брюшной полости.

135. Для лечения ребенка с бронхообструктивным синдромом наиболее эффективен метод введения препаратов:

- a) внутримышечный;
- b) ингаляционный через небулайзер;
- c) парентеральный;
- d) пероральный.

136. Клинически бронхообструктивный синдром проявляется:

- a) диффузными сухими и влажными хрипами в легких;
- b) навязчивым кашлем;
- c) судорогами;
- d) экспираторной одышкой.

137. Какие методы лечения относятся к базисной терапии бронхиолита:

- a) оксигенация, гидратация, санация верхних дыхательных путей;
- b) муколитические препараты;
- c) ингаляции адреналина;
- d) β_2 -агонисты;
- e) системные стероиды.

138. Наиболее частая причина развития бронхиолита:

- a) риновирус;
- b) микоплазма;
- c) респираторно-синцитиальная вирусная инфекция;
- d) стафилококк;
- e) стрептококк.

139. Задачей терапии бронхиолита является купирование:

- a) катарального синдрома;
- b) БОС;

- c) дыхательной недостаточности;
- d) лихорадки;
- e) аллергического процесса.

140. При бронхиолите рутинное использование у детей ингаляций препаратов, обладающих бронхоспазмолитическим действием (выберите несколько правильных ответов):

- a) не рекомендуется;
- b) рекомендуется при развитии бронхоспазма на фоне заболевания;
- c) рекомендуется всем детям до 6 месяцев возраста;
- d) рекомендуется всем детям.

141. Использовать ингаляционные глюкокортикоиды при бронхиолите:

- a) не рекомендуется;
- b) рекомендуется при развитии бронхоспазма на фоне заболевания;
- c) рекомендуется всем детям до 6-месячного возраста;
- d) рекомендуется всем детям.

142. При ингаляции гипертонического раствора натрия хлорида у детей с бронхиолитом возможно развитие:

- a) нарушения водно-электролитного баланса;
- b) бронхоспазма;
- c) аллергической реакции;
- d) сухости слизистых;
- e) абдоминального синдрома.

143. Применение вибрационного и/или перкуссионного массажа при бронхиолите:

- a) не рекомендуется;
- b) рекомендуется при развитии бронхоспазма на фоне заболевания;
- c) рекомендуется всем детям до 6 месяцев возраста;
- d) рекомендуется всем детям.

144. При установке диагноза «бронхиолит» участковый педиатр должен:

- a) организовать госпитализацию с вызовом реанимационной бригады;

- b) организовать госпитализацию при ухудшении состояния;
 - c) наблюдать на участке до полного выздоровления ребенка с ежедневным осмотром на дому.
145. Использовать АБТ при бронхиолите в большинстве случаев:
- a) не рекомендуется;
 - b) рекомендуется при развитии бронхоспазма на фоне заболевания;
 - c) рекомендуется всем детям до 6 месячного возраста;
 - d) рекомендуется всем детям.
146. При бронхиолите после проведения ингаляции фенотеролом + ипратропия бромидом при отсутствии эффекта:
- a) увеличить дозу препарата в два раза и повторно провести ингаляцию в течение 1 часа;
 - b) повторить ингаляцию через 20 минут в той же дозировке;
 - c) в/м ввести дексаметазон;
 - d) далее проводить ингаляции препаратами для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей не имеет смысла.
147. Характерным для крупа при ОРВИ является:
- a) кашель с репризами;
 - b) спазматический кашель;
 - c) лающий кашель;
 - d) постоянное покашливание;
 - e) болезненный, мучительный кашель, сопровождающийся болью в грудной клетке.
148. Дифференциальный диагноз крупа проводят:
- a) с коклюшем;
 - b) эпиглотиттом;
 - c) пневмонией;
 - d) приступом бронхиальной астмы;
 - e) ангиной.
149. Дети с аллергическим диатезом и атопическим дерматитом при искусственном вскармливании оптимально должны получать:
- a) цельное молоко;
 - b) адаптированные смеси I формула;

- c) адаптированные смеси II формула;
- d) соевые гидролизаты;
- e) белковые гидролизаты.

150. Доминирующими аллергенами у детей раннего возраста являются:

- a) бытовые;
- b) пищевые;
- c) пыльцевые;
- d) лекарственные;
- e) вирусные.

151. Высокая частота аллергии к пыльце лещины, ольхи, березы, ясеня, тополя и клена отмечается:

- a) весной;
- b) летом;
- c) осенью;
- d) зимой;
- e) круглогодично.

152. Гипоаллергенная смесь используется при вскармливании детей:

- a) здоровых;
- b) с риском развития и клиническими проявлениями пищевой аллергии;
- c) недоношенных;
- d) с гипотрофией;
- e) всем вышеперечисленным группам.

153. При повторяющихся эпизодах бронхиальной обструкции ребенка следует прежде всего направить на консультацию и дообследование:

- a) к аллергологу-иммунологу;
- b) пульмонологу;
- c) оториноларингологу;
- d) дерматовенерологу;
- e) инфекционисту.

154. Для лечения стеноза гортани I степени применяют:

- a) будесонид;

- b) сальбутамол;
- c) преднизолон;
- d) эпинефрин;
- e) адреналин подкожно.

155. При подозрении на эпиглотит необходимо:

- a) успокоить пациента, экстренно госпитализировать в положении сидя;
- b) провести оксигенотерапию, экстренно госпитализировать в положении лежа;
- c) провести ревизию зева, ингаляции будесонида;
- d) провести оксигенотерапию, в/в ввести эпинефрин;
- e) ввести адреналин подкожно.

156. Лечебно-оздоровительные мероприятия, применяемые в условиях поликлиники для реабилитации ребенка с бронхиальной астмой средней тяжести, включают:

- a) спелеотерапию, амплипульс, дыхательную гимнастику;
- b) дыхательную гимнастику, амплипульс, небулайзерную терапию;
- c) небулайзерную терапию, спелеотерапию, амплипульс;
- d) спелеотерапию, дыхательную гимнастику, небулайзерную терапию;
- e) небулайзерную терапию.

157. Проявления атопического дерматита у детей обусловлены генетически детерминированной гиперпродукцией:

- a) IgA;
- b) IgE;
- c) IgM;
- d) IgD;
- e) всех классов иммуноглобулинов.

158. Часто вызывает пищевую аллергию:

- a) кабачки;
- b) огурцы;
- c) капуста цветная;
- d) морковь;
- e) коровье молоко.

159. Проявления атопического дерматита чаще всего начинаются:
- с рождения;
 - первых месяцев жизни;
 - после года;
 - в дошкольном возрасте;
 - школьном возрасте.
160. Для диагноза аллергической реакции I типа имеют значение показатели:
- эозинофилия крови;
 - повышенный уровень циркулирующих иммунных комплексов;
 - повышенное количество гистамина в моче;
 - высокий уровень иммуноглобулинов е в сыворотке крови;
 - высокий уровень CD4.
161. Детская экзема может развиваться у детей, страдающих диатезом:
- нервно-артритическим;
 - аллергическим;
 - лимфатико-гипопластическим;
 - экссудативно-катаральным;
 - всеми перечисленными.
162. При аллергических процессах чаще всего изменяется уровень иммуноглобулинов:
- A;
 - M;
 - G;
 - E;
 - D.
163. В этиологии обструктивного бронхита наиболее часто играет роль:
- вирус кори;
 - респираторно-синцитиальный вирус;
 - вирус простого герпеса;
 - гемофильная палочка;
 - стафилококк.

164. В клинической картине бронхиолита отмечается:
- одышка до 70–90 дыханий в минуту;
 - затруднение вдоха;
 - продуктивный кашель с гнойной мокротой;
 - локальное укорочение перкуторного звука;
 - локальная крепитация.
165. Бронхиолит встречается чаще у детей:
- 1-го года жизни;
 - раннего возраста — 1–3 года;
 - дошкольного возраста;
 - младшего школьного возраста;
 - подросткового периода.
166. В базисную противовоспалительную терапию при бронхиальной астме средней тяжести включается:
- кромогликат натрия;
 - недокромил натрия;
 - ингаляционные кортикостероиды;
 - оральные (системные) кортикостероиды;
 - антигистаминные препараты.
167. Проведение специфической иммунотерапии при атопической бронхиальной астме показано детям:
- при легком и среднетяжелом течении;
 - тяжелом течении;
 - детям первого года жизни;
 - неконтролируемом течении;
 - невозможности элиминировать причинно-значимые аллергены.
168. Бронхиальная обструкция при бронхиальной астме обусловлена:
- фибротическими изменениями в стенке бронха;
 - густой вязкой мокротой;
 - гипосекрецией слизи;
 - отеком стенки бронхов;
 - ателектазом.

169. К препаратам базисной противовоспалительной терапии при бронхиальной астме легкого персистирующего течения относятся:

- a) пролонгированные теофиллины;
- b) ингаляционные кортикостероиды;
- c) антилейкотриеновые препараты;
- d) β_2 -агонисты короткого действия;
- e) системные кортикостероиды.

170. Для купирования приступов бронхиальной астмы легкой и средней тяжести используют:

- a) недокромил натрия;
- b) ингаляционные, β_2 -агонисты короткого действия;
- c) β_2 -агонисты пролонгированного действия;
- d) пероральные глюкокортикоиды;
- e) антигистаминные препараты.

171. В основе вентиляционной недостаточности при острой бронхиальной обструкции лежит:

- a) отек легких;
- b) воспаление бронха;
- c) перибронхиальный склероз;
- d) бронхоэктазы;
- e) воспаление плевры.

172. Для дыхательной недостаточности, вызванной острой бронхиальной обструкцией, характерным является:

- a) отек подвязочного пространства в гортани;
- b) острый респираторный дистресс-синдром;
- c) клапанный механизм;
- d) деформации бронхов;
- e) заполнение альвеол воспалительным экссудатом.

173. Бронхиальная астма — хроническое заболевание, в основе которого лежит:

- a) вирусно-бактериальное воспаление легочных структур;
- b) хроническое аллергическое воспаление и гиперреактивность бронхов;
- c) аутоиммунное воспаление интерстиция;

- d) легочный фиброз;
 - e) цилиарная дискинезия.
174. Согласно классификации, бронхиальная астма бывает:
- a) острой;
 - b) интермиттирующей;
 - c) рецидивирующей;
 - d) непрерывно-рецидивирующей;
 - e) затяжной.
175. Согласно классификации, бронхиальная астма бывает:
- a) подострой;
 - b) первично-подострой;
 - c) персистирующей;
 - d) хронической;
 - e) первично-хронической.
176. При тяжелой персистирующей бронхиальной астме ночные симптомы затрудненного дыхания:
- a) отсутствуют;
 - b) возникают не более 1 раза в месяц;
 - c) возникают не более 1 раза в 2 недели;
 - d) возникают не более 1 раза в неделю;
 - e) возникают ежедневно.
177. Для синдрома бронхиальной обструкции характерно следующее:
- a) тахипноэ с инспираторным компонентом;
 - b) тахипноэ с экспираторным компонентом;
 - c) одышка смешанного характера;
 - d) локальное укорочение перкуторного звука;
 - e) очаговые тени на рентгенограмме.
178. К осложнениям приступа бронхиальной астмы у детей относятся:
- a) абсцедирование легкого;
 - b) легочное кровотечение;
 - c) гипертонический криз;
 - d) гипертермия;
 - e) медиастинальная эмфизема.

179. β -адреномиметик короткого и быстрого действия — это:
- сальметерол;
 - ипратропия бромид;
 - сальбутамол;
 - серетид;
 - формотерол.
180. К средствам базисной терапии бронхиальной астмы относятся:
- муколитики-стимуляторы сурфактанта;
 - антихолинергические препараты;
 - комбинированные ингаляционные глюкокортикостероиды;
 - антигистаминные препараты 3-го поколения;
 - теофиллины короткого действия.
181. К средствам базисной терапии бронхиальной астмы относятся:
- антигистаминные препараты 2-го поколения;
 - антилейкотриеновые препараты;
 - β_2 -агонисты быстрого короткого действия;
 - ингаляционные антибиотики;
 - цитостатики.
182. В базисной терапии бронхиальной астмы используются:
- беродуал;
 - флутиказон;
 - амброксол;
 - эриус;
 - тербуталин.
183. Комбинированные ингаляционные глюкокортикоиды — это сочетание:
- ингаляционные глюкокортикоиды и β_2 -агонисты короткого действия;
 - ингаляционные глюкокортикоиды и β_2 -агонисты пролонгированные;
 - ингаляционные глюкокортикоиды и муколитики;
 - ингаляционные глюкокортикоиды и антихолинергические препараты;
 - ингаляционные глюкокортикоиды и антилейкотриеновые препараты.

184. Симбикорт — это сочетание:

- a) беклометазон и фенотерол;
- b) будесонид и сальметерол;
- c) будесонид и формотерол;
- d) флутиказон и сальметерол;
- e) флутиказон и формотерол.

185. Аллергенспецифическая иммунотерапия при бронхиальной астме:

- a) может проводиться на фоне острых респираторных заболеваний;
- b) не имеет возрастных ограничений;
- c) повышает цитокиновую активность;
- d) увеличивает продукцию блокирующих IgG-антител;
- e) проводится независимо от стадии болезни.

186. Характерным признаком острого стеноза гортани любого генеза является:

- a) наличие повышенной температуры тела;
- b) одышка стридорозного характера;
- c) затруднение дыхания на выдохе;
- d) развитие отечности лица и шеи;
- e) затруднение дыхания на вдохе.

187. Препаратом первой линии при лечении анафилактического шока является:

- a) хлорапирамин;
- b) преднизолон;
- c) адреналин;
- d) барбитураты;
- e) верны все ответы.

188. При обнаружении у новорожденного ребенка дефекта брюшной стенки слева от пуповины, через который эвентрированы отечные, покрытые фибрином кишечные петли неонатолог должен заподозрить:

- a) пупочную грыжу;
- b) гастрошизис;
- c) грыжу белой линии живота;
- d) спинномозговую грыжу.

189. Для кодирования заболеваний кишечника, в т. ч. острого аппендицита, используется раздел МКБ-10:

- a) А;
- b) С;
- c) G;
- d) К.

190. Только бронхография дает правильную трактовку степени поражения бронхов:

- a) при бронхоэктазии;
- b) врожденной лобарной эмфиземе;
- c) легочной секвестрации;
- d) опухоли легкого.

191. При неосложненном компрессионном переломе позвоночника в средне-грудном отделе у детей в первые часы после травмы можно выявить:

- a) локальную болезненность, деформацию;
- b) апноэ, боли в спине, болезненность при осевой нагрузке;
- c) боли в спине при дыхании, разгибании;
- d) болезненность при осевой нагрузке, неврологическую симптоматику.

192. Симптом наиболее характерный для вывиха:

- a) сильная боль;
- b) костный хруст;
- c) отек и гематома мягких тканей;
- d) пружинящие движения в суставе.

193. При клиническом обследовании ребенка с крипторхизмом можно выявить следующее:

- a) мошонка симметрична, яички в мошонке разных размеров;
- b) мошонка меньших размеров, ассиметричная, отсутствие яичка в мошонке;
- c) мошонка асимметрична, яички в мошонке разных размеров;
- d) мошонка симметрична, оба яичка в мошонке, выраженная гипоплазия яичек.

194. Внезапное появление цианоза у новорожденного в горизонтальном положении и его исчезновение в вертикальном положении свидетельствует:

- a) о диафрагмальной грыже;
- b) врожденном пороке сердца;
- c) болезни гиалиновых мембран;
- d) аспирационном синдроме.

195. У ребенка 14 дней жизни, у которого с рождения скудный меконийный стул, с последующим затруднением отхождения стула и газов, которое происходит только после клизмы через газоотводную трубку, наиболее вероятно следующее заболевание:

- a) инвагинация кишечника;
- b) острый аппендицит;
- c) болезнь Гиршпрунга;
- d) некротический язвенный энтероколит.

196. Достоверные признаки аппендицита:

- a) локальная боль в правой подвздошной области, жидкий стул;
- b) напряжение мышц брюшной стенки и рвота;
- c) напряжение мышц брюшной стенки и симптом Щеткина — Блюмберга в правой подвздошной области;
- d) жидкий стул и рвота.

197. Мелена — это:

- a) стул по типу малинового желе;
- b) жидкий зловонный стул черного цвета;
- c) оформленный стул с прожилками крови;
- d) стул по типу рисового отвара.

198. Наиболее вероятный диагноз у ребенка 7 месяцев с внезапными повторяющимися приступами беспокойства, примесью крови и слизи в стуле через несколько часов с начала заболевания — это:

- a) гидронефроз;
- b) опухоль брюшной полости;
- c) копростаз;
- d) инвагинация кишечника.

199. Симптом рвоты «кофейной гущей» характерен для следующей локализации источника кровотечения:

- a) пищевод;
- b) нижние отделы тонкой кишки;
- c) геморроидальные узлы;
- d) легкие.

200. Симптом наиболее характерен для мочекаменной болезни:

- a) повышение температуры тела;
- b) рвота;
- c) боль;
- d) запор.

201. У ребенка затрудненное дыхание, одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки, постоянный навязчивый кашель, притупление перкуторного звука над правой половиной грудной клетки и резкое ослабление дыхания там же. Возможен следующий предварительный диагноз:

- a) инородное тело правого главного бронха;
- b) инородное тело гортани;
- c) бронхоэктатическая болезнь;
- d) туберкулез;
- e) пневмония.

202. У ребенка 6 лет с периодическим поступлением небольшого количества крови из прямой кишки после акта дефекации наиболее вероятно следующее:

- a) инвагинация;
- b) полип прямой кишки;
- c) дивертикул Меккеля;
- d) язва 12-перстной кишки;
- e) удвоение прямой кишки.

203. Острая задержка мочи является рефлекторной:

- a) при фимозе;
- b) баланопостите;
- c) опухоли мочевого пузыря;
- d) камне уретры;
- e) пузырно-мочеточниковом рефлюксе.

204. У ребенка с жалобами на постоянную боль в левой голени, усиливающуюся при попытке ходьбы, и подъема температуры тела до 38 °С наиболее вероятен диагноз:

- a) перелом костей голени;
- b) ОГО костей голени;
- c) саркома Юинга костей голени;
- d) грипп;
- e) гематома.

205. Образование воспалительного инфильтрата кожи с участком некроза на верхушке, сопровождающееся субфебрильной температурой и умеренной интоксикацией, характерно:

- a) для фурункула;
- b) карбункула;
- c) флегмоны;
- d) сепсиса;
- e) абсцесса.

206. У ребенка с жалобами на срыгивание створоженным молоком 1–2 раза в день с 1-го месяца с последующим появлением обильной рвоты фонтаном и усиленной перистальтикой желудка в виде песочных часов педиатр должен заподозрить:

- a) инвагинацию кишечника;
- b) диафрагмальную грыжу;
- c) атрезию пищевода с трахеопищеводным свищем;
- d) пилоростеноз;
- e) ущемленную паховую грыжу.

207. Заболевание, которое необходимо исключить в первую очередь у новорожденного ребенка с обильным выделением пенистой слюны:

- a) стоматит;
- b) халазия пищевода;
- c) атрезия пищевода;
- d) пилоростеноз;
- e) макроглоссия.

208. У ребенка на операции обнаружен гангренозный аппендицит. Выпот прозрачный. Произведена аппендэктомия. Дальнейшая тактика включает:

- a) назначение антибиотиков;

- b) перевод в отделение реанимации;
- c) исключение энтерального питания;
- d) инфузионную терапию в объеме физиологической потребности;
- e) строгий постельный режим.

209. У ребенка начальный период инвагинации кишечника. Наиболее рациональным методом его лечения является:

- a) пальпаторное расправление инвагината под наркозом;
- b) расправление инвагината воздухом под контролем лапароскопа;
- c) расправление инвагината воздухом под контролем колоноскопа;
- d) расправление инвагината воздухом под рентгеновским контролем;
- e) оперативное лечение.

210. У ребенка с травмой живота на обзорной рентгенограмме выявлен свободный газ в брюшной полости — ему необходима:

- a) лапароскопия;
- b) лапароцентез;
- c) лапаротомия;
- d) ультразвуковое исследование;
- e) наблюдение.

211. У ребенка с атрезией ануса и прямой кишки целесообразно выполнить боковую инвертограмму по Вангенстину:

- a) сразу после рождения;
- b) через 8 часов после рождения;
- c) 12 часов после рождения;
- d) 24–26 часов после рождения;
- e) 36 часов после рождения.

212. При наличии у ребенка абсцедирующего фурункула в области нижней губы не следует предпринимать:

- a) госпитализацию;
- b) антибиотикотерапию;
- c) физиотерапию;
- d) мазевые повязки;
- e) оперативное лечение.

213. Тактической ошибкой в хирургической тактике ведения больных с эпифизарным остеомиелитом считают:

- a) пункцию сустава;
- b) сквозное дренирование сустава;
- c) дренирование параартикулярного пространства;
- d) артротомию;
- e) повторные пункции сустава.

214. Какие признаки механической непроходимости кишечника можно выявить при обзорной рентгенографии органов брюшной полости:

- a) симптом «серпа»;
- b) уровни жидкости с газовыми пузырями — чаши Клойбера;
- c) симптом «двузубца»;
- d) зона аганглиоза и супрастенотическое расширение;
- e) симптом «растянутой спирали».

215. У новорожденного ребенка диагностирована врожденная эмфизема верхней доли слева. Выберите лечебную тактику:

- a) наблюдение в динамике;
- b) торакотомия, резекция верхней доли;
- c) торакоскопия, уточнение диагноза;
- d) торакоскопия, биопсия легкого;
- e) бронхоскопия.

216. При абсцессе легкого с дренированием в бронх оптимальным методом лечения является:

- a) пункция абсцесса;
- b) радикальная операция;
- c) бронхоскопическая санация;
- d) дренирование плевральной полости;
- e) катетеризация бронха.

217. У ребенка парциальный пневмоторакс. Ему следует рекомендовать:

- a) плевральную пункцию;
- b) дренирование плевральной полости по Бюлау;
- c) интенсивную терапию без вмешательства в очаг;

- d) дренирование плевральной полости с активной аспирацией;
- e) бронхоскопию.

218. У ребенка 6 месяцев при рентгенологическом обследовании обнаружено кистозное образование в легком. Состояние ребенка удовлетворительное. Дыхательной недостаточности нет. Лечение больного предусматривает:

- a) дренирование кисты;
- b) оперативное лечение;
- c) консервативное лечение;
- d) наблюдение в динамике;
- e) санаторное лечение.

219. Какое из нижеуказанных состояний не требует лечения у детей:

- a) ренальная форма анурии;
- b) экстраренальная форма анурии;
- c) субренальная форма анурии;
- d) физиологическая анурия новорожденных;
- e) аренальная форма анурии.

220. Оптимальным методом операции при абберантном сосуде, вызывающем гидронефроз, является:

- a) перевязка сосудов;
- b) резекция нижнего полюса;
- c) транспозиция абберантного сосуда;
- d) антевазальный уретеропиелоанастомоз;
- e) лоскутная пластика.

221. Операцией выбора при гидронефрозе у детей считают:

- a) операцию Соаве — Болея;
- b) операцию Бонина;
- c) операцию Хайнса — Андерсена — Кучера;
- d) резекцию добавочного сосуда;
- e) уретеролизис.

222. Методом выбора в оперативном лечении гнойного мастита у детей считают:

- a) широкий радиальный разрез;

- b) пункцию, эвакуацию гнойного содержимого;
- c) широкий подмаммарный разрез;
- d) устранение недержания мочи путем отведения в кишечник;
- e) уретропластику.

223. У ребенка закрытый чрезмышечковый разгибательный перелом плечевой кости с полным смещением. Пальцы кисти бледные, пульс на лучевой артерии резко ослаблен. Оптимальной лечебной тактикой, направленной на предупреждение ишемической контрактуры Фолькмана, будет:

- a) закрытая ручная репозиция, гипсовая иммобилизация;
- b) закрытая ручная репозиция, чрескожная фиксация отломка спицами;
- c) открытая репозиция, костный шов;
- d) открытая репозиция, ревизия сосудистого пучка, фиксация отломка спицами;
- e) скелетное вытяжение.

224. Показаниями к простому оперативному вправлению врожденного вывиха бедра является:

- a) только в младшей возрастной группе (до 2 лет), когда консервативное лечение не проводилось;
- b) у детей раннего возраста (старше года), когда одномоментное вправление по Лоренцу было безуспешным;
- c) у детей от 2 до 8 лет, когда вывих не вправляется или наступает полная релюксация после консервативного функционального лечения при хорошо сформированной впадине и правильно развитой головке;
- d) у детей старше 8 лет при недоразвитии головки бедренной кости;
- e) у детей старше 5 лет при недоразвитой вертлужной впадине.

225. Оптимальный объем протившокового комплекса при переломах таза включает:

- a) внутримышечное введение наркотиков, переливание жидкостей;

- b) фиксацию на шите с выпрямленными ногами, введение новокаина в область перелома;
- c) фиксацию на шите в положении лягушки, внутритазовую блокаду по Школьникову — Селиванову, инфузионную терапию, гемотрансфузию;
- d) внутривенное введение наркотиков, массивную трансфузионную терапию;
- e) лечебный наркоз без иммобилизации.

226. Абсолютные показания к оперативному лечению при переломах костей голени касаются:

- a) закрытых внутрисуставных переломов со смещением;
- b) закрытых диафизарных переломов двух костей голени;
- c) метафизарных переломов двух костей с угловым смещением;
- d) закрытых переломов с полным смещением;
- e) всех видов переломов со смещением отломков.

227. Начинать лечение врожденного вывиха бедра следует:

- a) в периоде новорожденности;
- b) с 6 месяцев;
- c) 12 месяцев;
- d) 2 лет;
- e) 3 лет.

228. У новорожденного ребенка выявлено грыжевое выпячивание в области пупочного канатика размером 3×4 см овальной формы. Через оболочки просвечивают петли кишечника. Выберите метод лечения:

- a) консервативное лечение;
- b) предоперационная подготовка, дополнительные исследования, оперативное лечение в плановом порядке;
- c) экстренное грыжесечение, пластика передней брюшной стенки;
- d) оперативное лечение в возрасте 1 месяца;
- e) наблюдение, оперативное лечение при условии разрыва оболочек.

229. Симптом Ситковского при остром аппендиците — это:

- а) появление болезненности при скользящем движении от пупка к правой подвздошной области по рубашке больного;
- б) усиление болей в правой подвздошной области при толчкообразной пальпации сигмовидной кишки;
- в) усиление болей при поднятии выпрямленной ноги и одновременной пальпации подвздошной области;
- г) болезненность при пальпации треугольника Пти;
- д) усиление болей в положении лежа на левом боку.

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Задача № 1

1. Острый аппендицит. Диагноз установлен на основании следующих жалоб: боль в животе постоянного характера, температура, рвота. Анамнез: ребенок заболел остро, наличие симптома Кохера (боль переместилась из эпигастрия в нижние отделы живота — аналог правой подвздошной области при тазовом расположении червеобразного отростка), отсутствие положительной динамики на прием спазмолитической терапии. Данные объективного осмотра: симптом локальной болезненности, напряжение мышц передней брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины в правой подвздошной области и над лоном. В ОАК — лейкоцитоз.

Дифференциальная диагностика с обострением хронического пиелонефрита и цистита на основании диспансерного наблюдения, изменений в ОАМ — лейкоцитоз, гематурия, протеинурия, бактериурия, наличие слизи. В дифференциальной диагностике с острым гастроэнтеритом на основании эпидемиологического анамнеза, многократной температуры, жидкого стула, изменения в ОАК — лейкоцитоз.

2. Участковый педиатр при подозрении на острый аппендицит рекомендует госпитализацию в хирургическое отделение в неотложном порядке.

3. Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и почек, ОАК, ОАМ.

4. Показана аппендэктомия в неотложном порядке. АБТ — 5 дней (цефалоспорины 2–3-го поколений), обезболивание ненаркотическими анальгетиками — 3 дня, ежедневная обработка послеоперационной раны растворами антисептиков. Лечение гастроэнтерита: антибиотикотерапия цефалоспоридами 2-го поколения парентерально, инфузионная терапия, диета, энтеросорбенты. При лечении обострения хронического пиелонефрита парентеральная антибиотикотерапия цефалоспоридами 2-го поколения, уросептики, инфузионная терапия, соблюдение диеты и режима дня.

5. Благоприятный.

6. По выписке из стационара в течение 7 дней соблюдение домашнего режима и диеты (исключая сырые овощи и фрукты, жирное, жареное), ребенок освобождается от занятий физкультурой.

Задача № 2

1. ОГО дистального метадиафиза правой большеберцовой кости, септико-пиемическая форма. Двусторонняя септическая пневмония.

Диагноз установлен на основании жалоб: боль в нижней трети правой голени, гипертермия, нарушение функции правой нижней конечности. Провоцирующим фактором явился ушиб голени при падении с электросамоката. Септико-пиемическую форму течения ОГО обосновываю клинико-рентгенологической картиной двусторонней септической пневмонии: цианоз носогубного треугольника; при аускультации в легких ослабление дыхания с обеих сторон, крепитирующие хрипы; при перкуссии притупление перкуторного звука, начиная с IV межреберья, что указывает на воспалительный процесс в нижних отделах обоих легких. В ОАК лейкоцитоз $22,3 \cdot 10^9/\text{л}$, палочко-ядерный сдвиг, что указывает на гнойно-воспалительный процесс.

2. Срочная госпитализация в хирургическое отделение, ребенку показано оперативное лечение. При нарастании признаков дыхательной недостаточности — в реанимационное отделение.

3. Сравнительная рентгенография костей голеней и голеностопных суставов для исключения перелома и изменений в структуре кости; на рентгенограмме линии перелома, деструктивных изменений костной структуры нет.

Обзорная рентгенография или КТ грудной клетки для подтверждения наличия признаков пневмонии: в проекции обоих легких определяются множественные гомогенные тени неправильной формы, синусы свободные, смещения органов средостения нет, что и указывает на септическую двустороннюю пневмонию.

Мазок из носа и зева на COVID-19 (полимеразная цепная реакция, ПЦР).

4. Лечение ОГО комплексное: воздействие на макроорганизм, микроорганизм и местный очаг. Назначаю дезинтоксикационную терапию, коррекцию гомеостаза; АБТ (типичный возбудитель *St. aureus*), сочетание внутривенного и внутрикостного способа введения. Санация и дренирование гнойного очага — остеоперфорации (2–3 отверстия), последующее промывание костномозгового канала антисептиками и введением антибиотиков. Ежедневные перевязки, исключить опору на больную конечность.

5. Относительно благоприятный. При нерациональном лечении возможна хронизация, патологический перелом.

6. Наблюдение детского хирурга до полного восстановления структуры кости. Наблюдение пульмонолога.

Задача № 3

1. Острая гнойная деструктивная пневмония. Напряженный пиоторакс справа. Диагноз установлен на основании жалоб на фебрильную температуру, одышку, влажный кашель; анамнеза (заболел остро, отсутствие эффекта от симптоматической терапии в течении недели, ухудшение в состоянии боли в области правой половины грудной клетки, усиление кашля, озноб, хрипящее дыхание, нарастание симптомов интоксикации). Отсутствие положительной динамики на прием АБТ. При обследовании на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки имеется тотальное затемнение правого гемиторакса, опре-

деляется расширение межреберных промежутков справа, смещение тени средостения влево.

2. Направление на госпитализацию в неотложном порядке в отделение торакальной хирургии.

3. Участковый педиатр исследований не проводит.

4. АБТ (цефалоспорины 2–3-го поколения в сочетании с макролидами), дезинтоксикационная терапия (инфузионная), симптоматическая терапия (жаропонижающие, отхаркивающие препараты, бронхолитики по показаниям). Физиолечение. В стационаре показана пункция и дренирование правой плевральной полости. Первично проведение пункции плевральной полости для уточнения характера экссудата, взятие посева с последующим торокацентезом. Дренирование плевральной полости по Бюлау. Уход за дренажом, лаваж плевральной полости. Рентгеноконтроль. Контроль анализов крови.

5. Благоприятный.

6. По выписке из стационара ребенок состоит на учете у участкового педиатра, пульмонолога. По показаниям проведение R-контроля, обзорный снимок грудной клетки, контроль ОАК.

Задача № 4

1. Острый бронхит. ДН I степени. Тяжесть состояния обусловлена дыхательной недостаточностью вследствие развития синдрома обструкции нижних дыхательных путей.

2. Ребенку показана госпитализация.

3. Вызов реанимационной бригады. Измерение SatO₂ пульсоксиметром. Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей для улучшения общего состояния ребенка (очистить от слизи полость рта и носа назальным аспиратором). После механической санации верхних дыхательных путей напоить ребенка теплой кипяченой водой. Возможно однократное закапывание в носовую полость деконгестантов, предпочтителен оксиметазолин: капли назальные детям от 0–1 года в концентрации 0,01 % — одну каплю в каждый носовой ход.

Задача № 5

1. Острый бронхит с бронхообструктивным синдромом.

2. Дифференциальный диагноз необходимо провести с приступом бронхиальной астмы.

3. Оценить тяжесть бронхообструктивного синдрома (средней тяжести). Показаний для госпитализации нет. В первую очередь необходимо провести лечебные мероприятия по оказанию неотложной помощи по купированию бронхообструктивного синдрома. По выздоровлении необходимо взять ребенка на диспансерный учет, провести мероприятия для профилактики формирования бронхиальной астмы.

4. Оказание неотложной помощи: фиксированная комбинация фенотерола и ипратропия бромидов — 10 капель (0,5 мл) в 2 мл физиологического раствора через компрессорный небулайзер. Оценить состояние через 20 минут. При отсутствии динамики (сохранение инспираторной одышки) повторить ингаляцию препарата в той же дозировке с добавлением будесонида суспензии в дозе 0,5 мг (у ребенка высокий риск формирования бронхиальной астмы, имеет место гиперреактивность дыхательных путей), можно в одной ингаляции, можно последовательно после ингаляции фенотеролом + ипратропия бромидом. Оценить состояние через 20 минут. При отсутствии положительной динамики — госпитализация. При положительной динамике (уменьшение тяжести бронхиальной обструкции) продолжить ингаляции бронхолитика 4 раза в сутки и будесонида суспензии 2 раза в сутки в тех же дозировках до купирования бронхообструктивного синдрома.

5. Ребенок с высоким риском развития бронхиальной астмы: атопический генотип (у матери гастроинтестинальная и лекарственная аллергия), имеет место триггерный фактор реализации наследственной аллергической предрасположенности (отец курит), атопический фенотип (у ребенка в раннем возрасте регистрировался атопический дерматит). Необходимо диспансерное наблюдение педиатра, аллерголога и пульмонолога. Рекомендации по гипоаллергенному быту. Профилактика ОРВИ. Вакцинация против гриппа, пневмококковой инфекции.

Задача № 6

1. Эпиглоттит. Дыхательная недостаточность I степени.
2. Запрещается проводить ингаляцию, осуществлять седацию, провоцировать беспокойство; осмотр ротоглотки ребенка следует проводить только в условиях полной готовности к интубации трахеи.
3. Показана немедленная госпитализация реанимационной бригадой. В связи с высокой вероятностью развития рефлекторного спазма мышц гортани и, как следствие, асфиксии; не рекомендуется укладывать ребенка, пациент должен находиться в положении сидя, в т. ч. при транспортировке в стационар.
4. Вызвать реанимационную бригаду, обеспечить доступ свежего воздуха, назначить физическое охлаждение, назначение антипиретика (метамизол натрия) парентерально.

Задача № 7

1. Физическое развитие среднее, гармоничное. НПП — I группа.
2. Потребность в белках — 2,9 г/кг; жирах — 5,5 г/кг; углеводах — 13 г/кг; калориях — 110 ккал/кг.
Режим № 3. $V_{\text{сут}} = 1000$ мл. $V_{\text{раз}} = 200$ мл через 4 часа.
06:00 — грудное молоко.
10:00 — каша 180,0 мл + 1/2 желтка + фруктовое пюре 80,0 мл.
14:00 — мясное пюре 50,0 мл + овощное пюре 180,0 мл + фруктовый сок 80,0 мл.
18:00 — творог детский 40,0 мл + кефир детский 200,0 мл + печенье 5,0 мл.
22:00 — грудное молоко.
3. Пупочная грыжа. Диагноз установлен на основании жалоб на наличие выпячивания в области пупочного кольца, местного статуса (выпячивание округлой формы, размером 1,5×1,5 см), данных пальпаторного обследования (безболезненное, эластической консистенции, легко вправляющееся в брюшную полость образование, расширение пупочного кольца).

4. Педиатру необходимо направить ребенка на консультацию детского хирурга. Пупочная грыжа не требует дополнительных диагностических мероприятий. Дифференциальная диагностика проводится чаще всего с параумбиликальной грыжей, которая определяется в виде выпячивания по верхнему краю окружности пупочного кольца.

Задача № 8

1. Физическое развитие среднее, гармоничное. НПП — I группа.
2. Потребность в белках 2,2 г/кг; жирах — 6,5 г/кг; углеводах — 13 г/кг; ккал — 115 ккал/кг.

3. Режим № 1. $V_{\text{сут}} = 750$ мл. $V_{\text{раз}} = 110$ мл. Кормления через 3 часа антирефлюксной смесью («Нутрилон Антирефлюкс»).

06:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

09:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

12:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

15:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

18:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

21:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

24:00 — «Нутрилон Антирефлюкс» 110,0 мл.

4. Перинатальная энцефалопатия постгипоксического генеза. Синдром пирамидной недостаточности. Функциональное нарушение желудочно-кишечного тракта: синдром срыгиваний.

Врожденная правосторонняя мышечная кривошея. Диагноз установлен на основании затяжного характера первых родов крупным плодом, что способствовало возникновению натальной травмы в виде частичного надрыва волокон правой кивательной мышцы. В клинической картине: беспокойства ребенка, ограничения подвижности в шейном отделе, вынужденное положение головы, наличия опухолевидного образования в средней трети кивательной мышцы.

Группа здоровья II.

Направить на консультацию детского хирурга-ортопеда поликлиники. Провести УЗИ мягких тканей шеи.

Задача № 9

1. Физическое развитие среднее, гармоничное. НПП — I группа.
2. Потребность в белках — 2,6 г/кг; жирах — 6,0 г/кг; углеводах — 13 г/кг; ккал — 115 ккал/кг.
3. Режим № 2. $V_{\text{сут}} = 870$ мл. $V_{\text{раз}} = 145$ мл через 3,5 часа смесью на основе высокогидролизованного белка («Алфаре Аллерджи», «Фрисопеп»).
 - 06:00 — «Фрисопеп» 145,0 мл.
 - 09:30 — «Фрисопеп» 145,0 мл.
 - 13:00 — «Фрисопеп» 145,0 мл.
 - 16:30 — «Фрисопеп» 145,0 мл.
 - 20:00 — «Фрисопеп» 145,0 мл.
 - 23:30 — «Фрисопеп» 145,0 мл.
4. Атопический дерматит, распространенный, младенческая форма.

Крипторхизм слева, паховая ретенция. Диагноз установлен на основании жалоб: асимметрия мошонки, отсутствие в мошонке левого яичка. Анамнез: отсутствие яичка в мошонке с рождения. Данные осмотра: наружные половые органы сформированы по мужскому типу. Левая половина мошонки уменьшена в размерах. При пальпации правое яичко в мошонке, эластичное, 1,2×1,0×0,9 см, безболезненное. Левое яичко в мошонке не определяется. В левой паховой области в проекции пахового канала определяется округлое образование 1,0×1,0 см, безболезненное, смещаемое по ходу пахового канала. Кожа над образованием не изменена. Наружное паховое кольцо не расширено.

Группа здоровья III.

Направить на консультацию к детскому хирургу для решения вопроса об оперативном лечении в плановом порядке. УЗИ мошонки, паховой области с доплерографией.

Задача № 10

1. Диагноз основной: ранний неонатальный сепсис неуточненной этиологии.

Осложнения: септикопиемия (пневмония, менингит), острое течение. Дыхательная недостаточность III степени. Церебральная недостаточность тяжелой степени.

Фон: недоношенность (30 недель), сочетанная гипоксия тяжелой степени.

Диагноз поставлен на основании клинической картины (прогрессирующее развитие полиорганной недостаточности), лабораторных и инструментальных данных. В ОАК признаки гнойно-септического процесса: уровень лейкоцитоза на 3-и сутки жизни, характерный для сепсиса, а также нейтрофилез, наличие миелоцитов. При исследовании спинномозговой жидкости — признаки менингита: высокий цитоз нейтрофильного характера.

Рентгенологическое исследование: признаки очаговой пневмонии.

2. Дифференциальный диагноз с ателектазом доли легкого, отеком легкого, миокардитом, генерализованной вирусно-бактериальной инфекцией.

3. Антенатальные факторы риска: перенесенная матерью за неделю до родов пневмония с вероятной бактериемией обусловила инфицирование плода, усугубила течение преэклампсии и фетоплацентарной недостаточности, что явилось причиной преждевременного родоразрешения.

4. Для подтверждения сепсиса необходимо провести бактериологические исследования гемокультуры, ликвора, содержимого эндотрахеальной трубки в целях выявления возбудителя, а также исследования уровня С-реактивного белка и прокальцитонинный тест.

Общий объем обследования:

- 1) лабораторные методы: ОАК в динамике, газового состава и кислотно-щелочного состояния крови, уровня гликемии, электролитов, биохимический анализ крови — общий белок с фракциями, билирубин с фракциями, трансаминазы, уровень креатинина, мочевины, коагулограмма, ОАМ, ПЦР крови на инфекции TORCH-комплекса, по показаниям исследования на маркеры гепатитов, ВИЧ;
- 2) инструментальные методы исследования: нейросонография, эхокардиограмма, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и почек.

5. Тактика лечения:

- 1) обеспечить адекватный температурный режим;
- 2) мониторинг ЧД, ЧСС, АД, SatO₂ методом пульсоксиметрии;
- 3) адекватная оксигенация: ИВЛ под контролем газового состава и кислотно-щелочного состояния крови;
- 4) адекватное кровообращение путем своевременной коррекции гемодинамических нарушений: инотропная поддержка препаратами дофамина, восполнение ОЦК;
- 5) немедленно назначить АБТ: цефалоспорины 3-го поколения и аминогликозиды, при получении результатов бактериологических исследований возможна коррекция АБТ с учетом чувствительности выделенной микрофлоры.

Задача № 11

1. Острый инфекционный миокардит неуточненной этиологии, тяжелое течение. Недостаточность кровообращения IIБ степени.

Диагноз поставлен на основании:

- 1) жалоб пациента: фебрильная температура и выраженная слабость;
- 2) анамнеза: перенесенная за 2 недели до вызова ОРВИ, повторное появление фебрильной температуры без ярких катаральных симптомов;
- 3) объективных данных: выраженная вялость, что можно расценить как симптомы интоксикации и недостаточности кровообращения; синдром поражения сердечно-сосудистой системы — расширение границ сердца, глухость I тона, систолический шум, тахикардия, ослабление дыхания в области проекции увеличенного сердца; симптомы недостаточности кровообращения — бледность, цианоз носогубного треугольника, тахипноэ в состоянии покоя, хрипы в легких, увеличение печени и ее более выраженная плотность.

2. Госпитализация обязательна. Обоснование: тяжесть состояния, обусловленная инфекционно-воспалительным процессом, наличием симптомов НК, риском развития осложнений в виде нарушения рит-

ма и проводимости, тромбоэмболического синдрома, кардиогенного шока, молниеносного течения миокардита с летальным исходом.

3. В условиях стационара необходимо провести:

- 1) исследование ОАК (лейкоцитоз, изменение формулы крови, повышение СОЭ);
- 2) биохимическое исследование крови (увеличение острофазных белков — С-реактивного белка, α_2 - и γ -глобулинов; повышение антистрептолизина О — подтверждение стрептококковой этиологии);
- 3) иммуноферментный анализ и ПЦР крови для этиологической диагностики;
- 4) бактериологическое исследование мазка из зева (β -гемолитический стрептококк группы А);
- 5) рентгенография органов грудной клетки (кардиомегалия, исключение пневмонии);
- 6) ЭКГ-исследование (снижение вольтажа; нарушение ритма и проводимости);
- 7) эхокардиография (изменение размеров камер сердца, снижение фракции выброса).

4. Лечение: режим — ограничение двигательной активности на 2–4 недели; питание — достаточное содержание белка, витаминов, микроэлементов, увеличение пищевого калия (изюм, курага, инжир, бананы, печеный картофель); питьевой режим — жидкость дается в объеме на 200–300 мл меньше диуреза; ограничивается количество поваренной соли.

Этиотропная терапия в соответствии с установленной этиологией. Стартовая АБТ эмпирическая: ингибиторзащищенные пенициллины; цефалоспорины 2, 3 и 4-го поколений на период 2–4 недель. Противовирусная терапия — при простом герпесе 1-го, 2-го типов — ацикловир, ЦМВ — иммуноглобулин антицитомегаловирусный.

Патогенетическая терапия: противовоспалительная — нестероидные противовоспалительные препараты: неселективного типа (ибупрофен); противовоспалительная + иммуносупрессивная: преднизолон 1,0–1,5 мг/кг по показаниям.

Симптоматическая терапия: терапия сердечной недостаточности — снижение пред- и постнагрузки — ингибиторы ангиотензинпревраща-

щающего фермента (каптоприл); диуретики петлевые (фуросемид, Лазикс) однократно, далее по показаниям; тиазидные + калийсберегающие (Гипотиазид + Верошпирон); нормализация сердечного выброса — сердечные гликозиды.

Кардиотрофическая, метаболическая терапия: Магнерот, карнитин (Элькар); профилактика тромбоэмболических осложнений (Гепарин, Курантил) по показаниям (под контролем гемостазиограммы).

5. Дифференциальная диагностика проводится с легочной патологией (пневмонией) с развитием дыхательной недостаточности, кардиомиопатией, острой ревматической лихорадкой, врожденными пороками сердца.

6. Диспансерное наблюдение в течение 3 лет совместно с кардиологом: первые 6 месяцев как IV группа здоровья, последующий год — III группа, перевод во II группу — в зависимости от данных клинико-функционального состояния. Вакцинация проводится через год после заболевания.

7. Прогноз заболевания благоприятный при своевременном начале адекватной терапии и правильно проводимой реабилитации.

Задача № 12

1. Сахарный диабет 1-го типа. Кетоацидоз тяжелой степени. Острая вирусная кишечная инфекция. Возможны ротавирусная инфекция, инфекция мочевыводящих путей.

2. Дополнительные исследования: уровень глюкозы в крови, определение С-реактивного белка. Сбор биоматериала для диагностики кишечной инфекции (ПЦР фекалий, иммуноферментный анализ, копрограмма). Анализ мочи по Зимницкому, бактериологический посев мочи с определением чувствительности к антибиотикам. УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

3. Дифференциальная диагностика: кишечная инфекция.

4. Неотложная терапия: обеспечить венозный доступ для длительной инфузионной терапии, направленной на ликвидацию метаболических нарушений и восстановление ОЦК. Инфузия проводится с низкой скоростью и включает введение 0,9 %-го раствора NaCl (стартовый

раствор), 5–10 %-го раствора глюкозы и инсулина короткого действия до ликвидации кетоацидоза. Инсулин короткого действия (Актрапид) вводится параллельно инфузоматом микроструйно в дозе 0,1 ЕД/кг массы тела в час до ликвидации кетоацидоза. Коррекция внутриклеточного дефицита калия проводится со 2–3-го часа от начала инфузионной терапии, в т. ч. инсулина.

Лечение сопутствующего инфекционного заболевания.

Мониторинг гликемии каждые 1–2 часа, показателей исследования кислотно-основного состояния крови каждые 1–3 часа до ликвидации кетоацидоза, электролитов в сыворотке крови каждые 3 часа.

5. Возможные осложнения: отек мозга, гипокалиемия.

6. После ликвидации кетоацидоза — перевод в эндокринологическое отделение областной детской клинической больницы для коррекции инсулинотерапии. Ребенок будет на постоянной инсулинотерапии. Прогноз относительно благоприятный.

Ответы на тестовые задания

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
e	d	c	b	d	c	c	d	c	c

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
d	a	d	a	b	b	b	b	b	e

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
b	c	e	c	b	b	b	b	d	c

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
d	b	c	b	d	c	a	c	c	b

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
a	b	b	b	a	e	c	d	c	b

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
b	a	d	c	a	c	b	a	c	b

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
e	d	d	a	c	d	b	e	b	a

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
c	a	b	c	d	e	b	c	d	e

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
d	c	b	a	b	a	c	d	e	a

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
b	c	b	b	c	b	b	a	d	c

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
b	a	c	a	a	c	c	b, c, d	a, d	a

111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
a	b	c	c	a	b	b	b	a	a

121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
a	a	b	c	d	a, d	c	a, b	b, c, e	a, b, c, e

131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
a	b	d	a, b, c	b	a, b, d	a	c	c	a, b

141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
a	b	a	a	a	d	c	b	e	b

151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
a	b	b	a	a	d	b	e	b	d

161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
b	d	b	a	a	c	a	d	c	b

171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
b	c	b	b	c	e	b	e	c	c

181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
b	b	b	c	b	b	c	b	d	a

191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
b	d	b	a	c	c	b	d	a	c

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
a	b	b	b	a	d	c	a	d	a, c

211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
d	d	d	b	b	c	a	d	d	d

221	222	223	224	225	226	227	228	229
c	b	d	c	c	a	a	c	e

Рекомендуемая литература

1. Детская хирургия : национальное руководство / под ред. чл.-кор. РАН А. Ю. Разумовского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1280 с. — (Серия «Национальные руководства»). — ISBN 978-5-9704-5785-6.
2. Детская хирургия : учебник / под ред. акад. РАН Ю. Ф. Исакова, проф. А. Ю. Разумовского — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 1040 с. — ISBN 978-5-9704-3959-3.
3. **Жила, Н. Г.** Детская травматология : учебник / Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров, В. И. Зорин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 336 с. — ISBN 978-5-9704-4030-8.
4. **Катэрино, Дж. М.** Медицина неотложных состояний / Дж. М. Катэрино, С. Кахан ; под общ. ред. Д. А. Струтынского ; пер. с англ. [Д. А. Струтынского, Р. В. Парменова]. — Москва : МЕДпресс-информ, 2005. — 334, [1] с. — ISBN 5-98322-131-0.
5. **Кильдиярова, Р. Р.** Клинические нормы. Педиатрия / Р. Р. Кильдиярова. — 2-е изд., перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-9704-5235-6.
6. **Кильдиярова, Р. Р.** Физикальное обследование ребенка : учебное пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-9704-3243-3.
7. Основы здоровья детей и подростков. В 2 частях. Часть I. Комплексная оценка здоровья детей и подростков / Т. В. Бородулина, Н. Е. Санникова, Л. В. Левчук [и др.]. — Екатеринбург : УГМУ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-89895-843-5.
8. Пропедевтика детских болезней : учебник / под ред. проф. Р. Р. Кильдияровой, проф. В. И. Макаровой. — 3-е изд., испр.

- и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 520 с. — ISBN 978-5-9704-6612-4.
9. Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии / В. Ю. Альбицкий, Е. И. Алексеева, Ю. С. Акоев [и др.] ; под ред. А. А. Баранова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 592 с. — ISBN 978-5-9704-1018-9.
 10. Руководство участкового педиатра / под ред. проф. Т. Г. Авдеевой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 656 с. — (Серия «Библиотека врача специалиста»). — ISBN 978-5-9704-4090-2.



9785001680628