

Оглавление

Условные сокращения	7
Предисловие	11
I. Основные принципы организации лечебно-профилактической помощи детям	12
1. Виды медицинской помощи	12
2. Основные типы медицинских организаций педиатрического профиля	15
3. Диспансерное наблюдение за здоровыми детьми в детской поликлинике	25
4. Фельдшерско-акушерский пункт	33
Контрольные вопросы	37
Литература	37
II. Здоровый ребенок. Периоды детского возраста	39
1. Внутриутробный период	39
2. Новорожденный ребенок	42
3. Грудной период	64
4. Младшее детство (1—3 года)	67
5. Дошкольный период	68
6. Младшие школьники и подростки	72
Контрольные вопросы	75
Литература	76
III. Питание здоровых детей разного возраста	77
1. Питание беременной и кормящей женщины	77
2. Состав материнского молока	79
3. Гипогалактия, контроль достаточности лактации	82
4. Противопоказания к грудному вскармливанию	84
5. Принципы питания грудного ребенка	86
6. Питание ребенка от 1 года до 5 лет	96
7. Питание старших детей	97
Контрольные вопросы	101
Литература	101
IV. Трофический статус. Дефицитные состояния	102
1. Аномалии конституции организма	102
2. Дистрофии. Определение и классификация	105
3. Внутриутробная гипотрофия, или задержка внутриутробного развития	106
4. Экзогенная, или первичная, гипотрофия	109
5. Вторичные гипотрофии. Энзимопатии (непереносимость углеводов, глютеновая болезнь, муковисцидоз)	111
6. Проблема ожирения в педиатрии	117

Контрольные вопросы	120
Литература	120
V. Железодифицитная анемия	121
1. Возрастные особенности состава крови	121
2. Железодифицитные состояния	121
3. Основные причины железодифицитных состояний у детей	123
4. Лечение и профилактика железодифицитных состояний	124
Контрольные вопросы	127
Литература	128
VI. Рахит. Гипервитаминоз D. Гипокальцемиа	129
1. Роль витамина D в организме	129
2. Витамин D-дефицитный рахит. Классификация и клинические проявления	130
3. Профилактика рахита	132
4. Лечение недостаточности и дефицита витамина D	133
5. Гипервитаминоз D	134
6. Гипокальцемиа (спазмофилия)	135
Контрольные вопросы	137
Литература	137
VII. Заболевания новорожденных	138
1. Болезни кожи и подкожной клетчатки	138
2. Заболевания пуповинного остатка и пупочной ранки	141
3. Сепсис новорожденных	143
4. Синдром дыхательных расстройств новорожденных	145
5. Пневмония новорожденных	146
6. Желтухи новорожденных	148
7. Анемии новорожденных	152
Контрольные вопросы	154
Литература	154
VIII. Патология дыхательной системы	156
1. Система органов дыхания (строение, функции)	156
2. Семиотика поражения органов дыхания	161
3. Заболевания органов дыхания	166
Контрольные вопросы	189
Литература	189
IX. Аллергозы у детей	190
1. Основные формы аллергозов у детей	190
2. Бронхиальная астма у детей и подростков	199
Контрольные вопросы	208
Литература	209

X. Заболевания сердца и сосудов у детей и подростков.	210
1. Анатомо-физиологические особенности сердца и сосудов у детей.	210
2. Обследование сердечно-сосудистой системы	213
3. Приобретенные заболевания сердечно-сосудистой системы.	219
4. Врожденные пороки сердца.	235
5. Синдром вегетососудистой дистонии	239
6. Оказание неотложной догоспитальной помощи при острой сердечно-сосудистой патологии	244
7. Острая сердечная недостаточность	247
Контрольные вопросы	252
Литература.	252
XI. Геморрагические синдромы	254
1. Система гемостаза	254
2. Методы оценки нарушения гемостаза.	255
3. Болезни, связанные с нарушением сосудисто-тромбоцитарного звена.	256
4. Гемофилия.	258
5. Болезнь Виллебранда	260
6. Неотложная помощь при геморрагиях	261
Контрольные вопросы	261
Литература.	262
XII. Васкулиты у детей	263
1. Классификация.	263
2. Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна—Геноха)	263
Контрольные вопросы	266
Литература.	266
XIII. Гемобластозы.	267
Контрольные вопросы	268
Литература.	268
XIV. Патология органов пищеварения	269
1. Острые желудочно-кишечные заболевания у детей раннего возраста.	269
2. Хроническая патология органов пищеварения.	276
Контрольные вопросы	297
Литература.	298
XV. Патология органов мочевой системы	299
1. Особенности структуры и функции почек у детей и подростков	299
2. Общие особенности патологии органов мочевой системы у детей.	302

3. Инфекции мочевой системы	305
4. Интерстициальный нефрит	312
5. Гломерулонефрит	314
6. Острое повреждение почек	320
Контрольные вопросы	324
Литература	324
XVI. Патология эндокринной системы	326
1. Сахарный диабет	326
2. Патология щитовидной железы	339
3. Патология надпочечников	343
Контрольные вопросы	346
Литература	346
XVII. Детские инфекционные болезни	348
1. Детские инфекции, сопровождаемые сыпью (экзантемой)	348
2. Детские инфекции, проявляющиеся без сыпи, включенные в Национальный календарь вакцинации	356
Контрольные вопросы	359
Литература	360
XVIII. Вакцинопрофилактика	361
Контрольные вопросы	370
Литература	370
XIX. Фармакокинетика, фармакодинамика и фармакогенетика в педиатрии	371
Литература	373

Условные сокращения

- АГ — антиген
АД — артериальное давление
АДС — анатоксин дифтерийно-столбнячный
АДСМ — анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов жидкий
АКДС — адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
АКТГ — адренокортикотропный гормон
АЛТ — аланинаминотрансфераза
АПУД-система — (от APUD: *amine* — амины, *precursor* — предшественник, *uptake* — усвоение, поглощение, *decarboxylation* — декарбоксилирование), система эндокринных клеток, обладающих способностью продуцировать биологически активные соединения
АПФ — ангиотензинпревращающий фермент
АСГ — антистрептогиалуронидаза
АСИТ — аллерген-специфическая иммунотерапия
5-АСК — 5-аминосалициловая кислота
АСЛО — антистрептолизин О
АСТ — аспаратаминотрансфераза
АТ — антитело
АтД — атопический дерматит
БА — бронхиальная астма
БОС — бронхообструктивный синдром
БЦЖ — (*Bacillus Calmette-Guerin*) вакцина против туберкулеза
ВГЧ — вирус герпеса человека
ВДКН — врожденная дисфункция коры надпочечников
ВЗК — воспалительные заболевания кишечника
ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
ВНС — вегетативная нервная система
ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
ВОД — вегетативное обеспечение деятельности
ВПР — врожденные пороки развития
ВПС — врожденный порок сердца
ВПЧ — вирус папилломы человека
ВР — вегетативная реактивность
ВСД — вегетососудистая дистония
ВУИ — внутриутробная инфекция
ВЭ — внезапная экзантема
ГБН — гемолитическая болезнь новорожденных

- ГВ — гестационный возраст
- ГИ — гликемический индекс
- ГКМП — гипертрофическая кардиомиопатия
- ГКС — глюкокортикостероиды
- ГМО — генетически модифицированные организмы
- ГН — гломерулонефрит
- ГУС — гемолитико-уремический синдром
- ГЭБ — гематоэнцефалический барьер
- ГЭР — гастроэзофагеальный рефлюкс
- ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
- ДБТ — дисфункция билиарного тракта
- ДВС — диссеминированное внутрисосудистое свертывание
- ДКМП — дилатационная кардиомиопатия
- ДМЖП — дефект межжелудочковой перегородки
- ДМПП — дефект межпредсердной перегородки
- ДМС — добровольное медицинское страхование
- ДТЗ — диффузный токсический зоб
- ДФА — дифениламиновая проба
- ЖЕЛ — жизненная емкость легких
- ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
- ЗВУР — задержка внутриутробного развития
- ИВЛ — искусственная вентиляция легких
- ИВТ — исходный вегетативный тонус
- ИМТ — индекс массы тела
- ИН — интерстициальный нефрит
- ИПП — ингибитор протонной помпы
- ИТП — идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
- ИФА — иммуноферментный анализ
- ИЭ — инфекционный эндокардит
- КДБА — β -адреномиметики короткого действия
- КДЦ — консультативно-диагностический центр
- КОС — кислотно-основное состояние
- КТ — компьютерная томография
- ЛН — липоидный нефроз
- МКБ-10 — Международная классификация болезней X пересмотра
- МРТ — магнитно-резонансная томография
- НДМП — нейрогенная дисфункция мочевого пузыря
- НПВС — нестероидные противовоспалительные средства
- НТЖ — насыщение трансферрина железом
- ОАП — открытый артериальный проток
- ОБ — обструктивный бронхит
- ОЖКЗ — острые желудочно-кишечные заболевания
- ОЖСС — общая железосвязывающая способность
- ОЛЛ — острый лимфобластный лейкоз

ОМС — обязательное медицинское страхование
ОРВИ — острая респираторная вирусная инфекция
ОРЛ — острая ревматическая лихорадка
ОРЗ — острое респираторное заболевание
ОПВ — оральная полиомиелитная вакцина
ОПП — острое повреждение почек
ОСЛТ — острый стенозирующий ларинготрахеит
ОФВ₁ — объем форсированного выдоха за первую секунду
ОЦК — объем циркулирующей крови
ПМЛР — пузырно-мочеточниково-лоханочный рефлюкс
ПНЖК — полиненасыщенные жирные кислоты
ПСВ — пиковая объемная скорость выдоха
ПЦР — полимеразная цепная реакция
РКМП — рестриктивная кардиомиопатия
РРО — Российское респираторное общество
рТФР — растворимые трансферриновые рецепторы
СВД — синдром вегетативной дистонии
СВЧ — сверхвысокая частота
СДРН — синдром дыхательных расстройств новорожденных
СЖ — сывороточное железо
СКФ — скорость клубочковой фильтрации
СОЭ — скорость оседания эритроцитов
ССВР — синдром системной воспалительной реакции
ССС — сердечно-сосудистая система
СТГ — соматотропный гормон
СФ — сывороточный ферритин
Т₃ — трийодтиронин
Т₄ — тироксин
ТТГ — тиреотропный гормон
УЗИ — ультразвуковое исследование
УВЧ — ультравысокая частота
УФО — ультрафиолетовое облучение
ФАП — фельдшерско-акушерский пункт
ФВД — функция внешнего дыхания
ФГИР — функциональные гастроинтестинальные расстройства
ФКГ — фонокардиография
ФНО — фактор некроза опухоли
ХЕ — хлебная единица
ХПН — хроническая почечная недостаточность
ЦИК — циркулирующие иммунные комплексы
ЦНС — центральная нервная система
ЧДД — число дыхательных движений
ЧСС — число сердечных сокращений
ЭКГ — электрокардиография

- ЭхоКГ — эхокардиография
- ЭЭГ — электроэнцефалография
- cagA, vacA — генотипы *Helicobacter pylori*
- CD4,8 — кластер дифференцировки 4,8
- IgA, M, G, E — иммуноглобулин А, М, G, E
- IL — интерлейкин
- ISPAD — Internationall Society for Pediatric and Adolescent Diabetes — Международное общество по диабету у детей и подростков
- GALT — Galt Associated Lymphoid Tissue — лимфоидная ткань кишечника
- GINA — Global Initiative for Asthma — рабочая группа по изучению бронхиальной астмы
- Hb — гемоглобин
- HLA — Human Leukocyte Antigens — человеческие лейкоцитарные антигены
- Hp — *Helicobacter pylori*
- NO — оксид азота
- PCO₂ — парциальное давление углекислого газа в крови
- PO₂ — парциальное напряжение кислорода в крови
- RAST — радиоаллергосорбентный тест
- Rh-фактор — резус-фактор
- SaO₂ — насыщение гемоглобина кислородом в артериальной крови
- SDS — standard deviation score — стандартное отклонение
- TORCH-синдром — (от англ. toksoplazmos — токсоплазмоз, other — другие инфекции, rubella краснуха, cytomegalovirus — цитомегаловирус, herpes — герпес)

Предисловие

Данная книга написана сотрудниками кафедры педиатрии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова (ПСПбГМУ) и адресована прежде всего студентам медицинских колледжей, обучающимся по программе среднего медицинского образования по специальности «Лечебное дело». Отбор и характер изложения материала соответствует документу, утвержденному Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г. № 50 «Федеральный государственный образовательный стандарт» и учебной программе для подготовки фельдшеров, созданной сотрудниками Института сестринского образования при ПСПбГМУ.

В соответствии с традициями кафедры педиатрии 1-го ЛМИ — ПСПбГМУ им. И. П. Павлова много внимания уделено характеристике здорового ребенка в разные возрастные периоды, его физическому и психическому развитию, а также анатомо-физиологическим особенностям органов и систем. Авторы старались дать современные представления о происхождении, характере течения и принципах терапии видов патологии у детей и подростков, наиболее часто встречающихся в практике педиатров, семейных врачей и фельдшеров. Основное внимание уделено практическим вопросам. При этом авторы учитывали соответствующие приказы и рекомендации, регламентирующие объем диагностических процедур, классификации нозологических форм и направленность терапии. В ряде случаев понятия и представления, принятые в отечественной педиатрии, сопоставлены с международными рекомендациями, прежде всего с документами под грифом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Авторы надеются, что учебник будет полезен фельдшерам, семейным врачам и молодым педиатрам.

I. Основные принципы организации лечебно-профилактической помощи детям

Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяет организационные, экономические и правовые принципы оказания лечебно-профилактической помощи. В нем декларируются принципы охраны здоровья: соблюдение прав граждан и обеспечение государственных гарантий в сфере охраны здоровья; доступность, качество медицинской помощи и недопустимость в ее отказе; приоритеты охраны здоровья детей, интересов пациента и профилактики; социальная защита при утрате здоровья; соблюдение врачебной тайны; ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций. Приоритет охраны здоровья детей обеспечивают организации медицинской помощи, организованного отдыха, оздоровления и восстановления здоровья детей.

Организация охраны здоровья обеспечивается государственной, муниципальной и частной системами здравоохранения. В медицинских организациях государственной и муниципальной системы здравоохранения медицинская помощь детям оказывается бесплатно при наличии полиса обязательного медицинского страхования (ОМС). По полисам ОМС и квотам на высокотехнологичную медицинскую помощь проводится оздоровление детей, профилактика, диагностика и лечение заболеваний, в том числе диспансерное наблюдение, медицинская реабилитация детей-инвалидов и детей, страдающих хроническими заболеваниями, а также санаторно-курортное лечение детей. По полису добровольного медицинского страхования (ДМС) можно получать дополнительные медицинские услуги, не включенные в ОМС. Первичную медико-санитарную помощь детям имеют право осуществлять индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию на медицинскую деятельность, полученную в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Медицинская помощь оказывается медицинскими организациями и подразделяется по видам, условиям и форме.

1. Виды медицинской помощи

1. **Первичная медико-санитарная помощь** обеспечивает диагностику, лечение, профилактику заболеваний и состояний, медицинскую реабилитацию, санитарно-гигиеническое просвещение населения и формирование здорового образа жизни. Осуществляется

по территориально-участковому принципу, оказывается амбулаторно и в условиях дневного стационара. Включает первичную доврачебную медико-санитарную помощь, первичную врачебную медико-санитарную помощь, первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь оказывается фельдшерами, акушерами и другими медицинскими работниками со средним медицинским образованием. При внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни ребенку и не требующих экстренной медицинской помощи, помощь оказывается в кабинетах неотложной помощи в структуре медицинских организаций. В малочисленных населенных пунктах при отсутствии специализированных медицинских организаций помощь детям оказывается в офисах врачей общей практики (семейных врачей).

2. Специализированная медицинская помощь, в том числе высокотехнологичная, обеспечивает диагностику, лечение, профилактику заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию. Оказывается стационарно и в условиях дневного стационара.

3. Скорая медицинская помощь, в том числе скорая специализированная, осуществляется при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. Помощь оказывается в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях. При необходимости осуществляется медицинская эвакуация (специально оборудованным санитарным автотранспортом или санитарной авиацией). Осуществляется выездными бригадами скорой медицинской помощи и выездными экстренными консультативными бригадами скорой медицинской помощи. Бригада скорой медицинской помощи доставляет детей с угрожающими жизни состояниями в медицинские организации, имеющие отделение анестезиологии и реанимации или блок (палату) реанимации и интенсивной терапии педиатрического профиля.

4. Паллиативная медицинская помощь обеспечивает комплекс медицинских вмешательств, направленных на облегчение тяжелых проявлений заболевания неизлечимо больных. Оказывается амбулаторно и в стационарных условиях.

Первичная медико-санитарная помощь, в том числе первичная специализированная медико-санитарная помощь детям из отдаленных районов с затрудненной транспортной доступностью, а также в случае отсутствия врачей-специалистов и необходимого медицинского оборудования может оказываться с использованием

мобильных медицинских бригад. В необходимых случаях применяются телемедицинские технологии для проведения консультаций врачей в соответствии с утвержденным порядком.

Условия оказания медицинской помощи

1. Вне медицинской организации (по месту вызова бригады скорой медицинской помощи, в том числе специализированной скорой медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации).

2. Амбулаторно (без круглосуточного медицинского наблюдения), в том числе на дому при вызове медицинского работника.

3. В дневном стационаре (только в дневное время, без круглосуточного медицинского наблюдения).

4. В стационаре (круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

Формы медицинской помощи

1. Экстренная. Оказывается при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни ребенка.

2. Неотложная. Оказывается при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни ребенка.

3. Плановая. Оказывается при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни ребенка, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, и отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшения состояния, угрозу жизни и здоровью.

При чрезвычайных ситуациях организация и оказание медицинской помощи, в том числе медицинская эвакуация, осуществляются Всероссийской службой медицины катастроф.

Медицинская помощь осуществляется в соответствии с порядками и стандартами оказания медицинской помощи, которые утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Стандарты оснащения и штаты определяются приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ).

При организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи руководителем медицинской организации отдельные функции лечащего врача по оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения и лечения могут быть возложены на фельдшера, акушерку в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

При первом обращении в медицинскую организацию за предоставлением первичной медико-санитарной помощи законными представителями ребенка до 15 лет (больного наркоманией — до 16 лет) или самими детьми старше указанного возраста оформляется

добровольное информированное согласие на оказание необходимых диагностических и лечебных процедур. Отказ от медицинского вмешательства не может быть оформлен при следующих обстоятельствах: наличии экстренных показаний для устранения угрозы жизни человека; если состояние пациента не позволяет выразить свою волю или отсутствуют законные представители; в отношении лиц, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, страдающих тяжелыми психическими расстройствами, совершивших общественно опасные деяния (преступления); при проведении судебно-медицинской экспертизы и (или) судебно-психиатрической экспертизы.

Экспертиза временной нетрудоспособности проводится лечащим врачом, который выдает листки нетрудоспособности одному из членов семьи, фактически осуществляющему уход за ребенком, сроком до 15 календарных дней включительно, а в случаях, установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, подобная экспертиза проводится фельдшером или зубным врачом, которые выдают листок нетрудоспособности на срок до 10 календарных дней включительно. При сроке временной нетрудоспособности более 15 календарных дней решение вопроса дальнейшего лечения и выдачи листка нетрудоспособности осуществляется врачебной комиссией. Если при амбулаторном лечении уход осуществляется за ребенком старше 15 лет, листок нетрудоспособности выдается на срок до 3 дней, по решению врачебной комиссии — до 7 дней по каждому случаю заболевания.

2. Основные типы медицинских организаций педиатрического профиля

Основные типы медицинских организаций педиатрического профиля: детская больница (стационар), детская поликлиника, детский санаторий. Медицинская помощь может быть также оказана детям в консультативно-диагностических центрах, диспансерах, детских дневных стационарах, перинатальных центрах, детских отделениях родильных домов, специализированных отделениях стационаров и поликлиник для взрослых, детских бальнеологических и грязелечебницах, детских санаториях, специализированных санаторных лагерях круглогодичного действия. Лечебно-профилактическая помощь оказывается и в учебно-воспитательных учреждениях (дом ребенка, детское дошкольное учреждение, школа, оздоровительный лагерь и др.). Ургентную помощь детям осуществляют станции скорой и неотложной медицинской помощи, служба круглосуточной медицинской помощи на дому.