

# ПЕДИАТРИЯ

Учебник для медицинских вузов

Под редакцией **Н. П. Шабалова**

*6-е издание, исправленное и дополненное*

*Рекомендовано Департаментом образовательных  
медицинских учреждений и кадровой политики  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
в качестве учебника для студентов медицинских вузов*

Санкт-Петербург  
СпецЛит  
2015

УДК 616-053  
П24

Авторы:

*В. Г. Арсентьев, С. В. Девяткина, Н. Б. Думова, Н. А. Иванова,  
С. Б. Калядин, А. В. Михеев, Т. Н. Платонова, Ю. С. Сергеев,  
Ю. В. Серeda, Ю. И. Староверов, Ж. Н. Терентьева, В. В. Тихонов,  
О. А. Федоров, Е. И. Хубулава, Н. П. Шабалов*

Рецензенты:

*академики РАМН А. А. Баранов, А. Г. Румянцев,  
профессора Н. Н. Смирнова, М. В. Эрман*

**Педиатрия** : учебник для мед. вузов / под ред. Н. П. Шабалова. —  
П24 6-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015.— 959 с. : ил.

ISBN 978-5-299-00637-7

Учебник предназначен для студентов лечебного, медико-профилактического и стоматологического факультетов высших медицинских учебных заведений и написан в полном соответствии с Программой по педиатрии для студентов высших медицинских учебных заведений, изданной Всероссийским учебно-методическим центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2000 году. В первой главе содержатся пропедевтический курс и диететика; во второй — кратко изложены представления о конституции, реактивности и диатезах; в третьей — даны современные сведения о наиболее распространенных заболеваниях у детей в традиционной последовательности: определение заболевания, его распространенность и этиология, патогенез, клиническая картина, диагноз, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз и диспансерное наблюдение после выписки из стационара; в четвертой — обобщены особенности оказания амбулаторно-поликлинической педиатрической помощи в России, и в пятой главе представлено своеобразие клинической фармакологии в педиатрии.

**УДК 616-053**

ISBN 978-5-299-00637-7

© ООО «Издательство „СпецЛит“», 1999  
© ООО «Издательство „СпецЛит“», с исправлениями  
и дополнениями, 2015

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Условные сокращения</b> . . . . .	9
<b>Предисловие</b> (Н. П. Шабалов) . . . . .	16
<b>Введение</b> (Н. П. Шабалов) . . . . .	18
<i>Предмет, задачи и актуальные проблемы педиатрии</i> . . . . .	18
<i>История отечественной педиатрии</i> . . . . .	20
<i>Детская заболеваемость и смертность</i> . . . . .	30
<i>Основные этические и правовые нормы деятельности педиатра</i> . . . . .	32
Контрольные вопросы. . . . .	41
<b>Глава 1. ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ</b>	
1.1. Физическое и половое развитие (В. В. Тихонов) . . . . .	42
1.1.1. Периоды детского возраста . . . . .	43
<i>Характеристика различных периодов детского возраста</i> . . . . .	44
1.1.2. Физическое развитие детей . . . . .	49
<i>Факторы, влияющие на рост и развитие ребенка</i> . . . . .	50
<i>Методы оценки физического развития</i> . . . . .	51
<i>Методика антропометрических исследований</i> . . . . .	53
<i>Формирование возрастных групп детей</i> . . . . .	55
<i>Оценка антропометрических показателей</i> . . . . .	55
<i>Биологический возраст</i> . . . . .	66
1.1.3. Оценка полового развития детей . . . . .	66
Контрольные вопросы. . . . .	72
1.2. Психомоторное развитие ребенка и органы чувств (Т. Н. Платонова). . . . .	72
1.2.1. Психомоторное развитие ребенка . . . . .	72
<i>Развитие двигательной активности, моторики, рефлексов</i> . . . . .	74
<i>Безусловные рефлексы новорожденного</i> . . . . .	77
1.2.2. Развитие органов чувств. . . . .	79
Контрольные вопросы. . . . .	83
1.3. Особенности обследования детей (Ю. С. Сергеев). . . . .	84
1.3.1. Сбор анамнеза . . . . .	84
<i>Этапы сбора анамнеза жизни</i> . . . . .	85
1.3.2. Объективное обследование . . . . .	86
<i>Этапы объективного обследования ребенка</i> . . . . .	86
1.3.3. План написания учебной истории болезни . . . . .	88
1.4. Особенности органов и систем . . . . .	88
1.4.1. Кожные покровы. Придатки кожи (В. В. Тихонов) . . . . .	88
<i>Морфофункциональные особенности кожи у детей</i> . . . . .	89
<i>Методы обследования и основные симптомы</i> . . . . .	92
1.4.2. Подкожная жировая клетчатка (В. В. Тихонов). . . . .	97
<i>Морфофункциональные особенности подкожной жировой клетчатки у детей</i> . . . . .	97
<i>Методы обследования и основные симптомы поражения подкожного жирового слоя</i> . . . . .	98
1.4.3. Лимфатическая система (В. В. Тихонов). . . . .	101
<i>Вилокковая железа</i> . . . . .	101
<i>Селезенка</i> . . . . .	106
<i>Лимфатические узлы</i> . . . . .	108
1.4.4. Костно-мышечная система (С. Б. Калядин) . . . . .	112
<i>Костная система</i> . . . . .	112
<i>Мышечная система</i> . . . . .	117
1.4.5. Органы дыхательной системы (Н. А. Иванова, Н. П. Шабалов). . . . .	119
1.4.6. Органы сердечно-сосудистой системы (Ю. В. Середя) . . . . .	130
1.4.7. Кровь и кроветворение у детей (В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов). . . . .	147

1.4.8.	Органы мочевыделительной системы (С. В. Девяткина, Ю. И. Староверов) . . . . .	157
1.4.9.	Органы системы пищеварения (Ю. И. Староверов) . . . . .	165
1.4.10.	Органы эндокринной системы и обмен веществ у детей (Ю. С. Сергеев) . . . . .	175
1.4.11.	Нервная система (Т. Н. Платонова) . . . . .	181
	Объективное неврологическое обследование . . . . .	185
	Особенности лабораторно-инструментального обследования . . . . .	188
1.4.12.	Иммунологическая реактивность в онтогенезе (Н. П. Шабалов) . . . . .	193
	Контрольные вопросы . . . . .	201
1.5.	Вскармливание детей (В. В. Тихонов) . . . . .	202
1.5.1.	Естественное вскармливание . . . . .	203
	Химический состав и биологические свойства женского молока, преимущества естественного вскармливания . . . . .	204
	Техника и режим грудного вскармливания . . . . .	210
	Способы определения суточного объема питания . . . . .	214
1.5.2.	Гипогалактия . . . . .	215
	Правила поддержания лактации . . . . .	215
	Средства для повышения лактации . . . . .	216
1.5.3.	Смешанное и искусственное вскармливание . . . . .	217
1.5.4.	Введение прикормов . . . . .	221
1.5.5.	Питание детей в возрасте от 1 года до 3 лет . . . . .	226
1.5.6.	Питание детей дошкольного и школьного возраста . . . . .	229
	Контрольные вопросы . . . . .	233

## **Глава 2. КОНСТИТУЦИЯ И РЕАКТИВНОСТЬ.**

### **АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ (ДИАТЕЗЫ) (Ю. С. Сергеев)**

2.1.	Конституция и реактивность . . . . .	234
2.1.1.	Конституция . . . . .	234
2.1.2.	Реактивность . . . . .	236
2.2.	Возрастно-специфические аномалии конституции. Понятие о мультифакториальной патологии . . . . .	236
2.2.1.	Экссудативно-катаральная аномалия конституции (диатез) . . . . .	237
2.2.2.	Аллергический диатез . . . . .	239
2.2.3.	Лимфатико-гипопластическая аномалия конституции (диатез) . . . . .	239
2.2.4.	Нейроартритический диатез . . . . .	240
	Контрольные вопросы . . . . .	241

## **Глава 3. БОЛЕЗНИ ДЕТЕЙ**

3.1.	Болезни новорожденных (Н. П. Шабалов) . . . . .	243
3.1.1.	Терминология. Гестационный возраст и его оценка. Причины недонашивания. Структура неонатальной заболеваемости и смертности . . . . .	244
3.1.2.	Адаптация детей к условиям внеутробной жизни. Пограничные состояния новорожденных . . . . .	247
3.1.3.	Асфиксия новорожденных детей. Первичная помощь новорожденному в родильной комнате . . . . .	258
3.1.4.	Гипоксически-ишемическая энцефалопатия . . . . .	277
3.1.5.	Гемолитическая болезнь новорожденных . . . . .	284
3.1.6.	Внутриутробные инфекции . . . . .	296
3.1.7.	Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных . . . . .	308
3.1.8.	Пневмонии новорожденных . . . . .	315
3.1.9.	Сепсис новорожденных . . . . .	322
	Контрольные вопросы . . . . .	335
3.2.	Дефицитные состояния у детей раннего возраста . . . . .	335
3.2.1.	Рахит и рахитогенные состояния (Ю. С. Сергеев) . . . . .	337
3.2.2.	Хронические расстройства питания (Ю. И. Староверов) . . . . .	348
3.2.3.	Гиповитаминозы (В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов) . . . . .	359
3.2.4.	Дефицитные анемии (В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов) . . . . .	366

	<i>Железодефицитные состояния</i> . . . . .	366
	<i>Мегалобластные анемии</i> . . . . .	372
	Контрольные вопросы. . . . .	374
3.3.	Инфекционные заболевания у детей (С. Б. Калядин, Н. П. Шабалов) . . . . .	375
3.3.1.	Ветряная оспа . . . . .	377
3.3.2.	Краснуха . . . . .	378
3.3.3.	Эпидемический паротит . . . . .	380
3.3.4.	Корь . . . . .	381
3.3.5.	Инфекционный мононуклеоз . . . . .	382
3.3.6.	Коклюш . . . . .	384
3.3.7.	Скарлатина . . . . .	385
3.3.8.	Дифтерия . . . . .	387
3.3.9.	Менингококковая инфекция . . . . .	389
3.3.10.	Малярия . . . . .	391
3.3.11.	Полиомиелит . . . . .	393
3.3.12.	Заболевания, вызываемые иерсиниями. . . . .	395
	<i>Иерсиниоз</i> . . . . .	395
	<i>Псевдотуберкулез</i> . . . . .	396
3.3.13.	Холера . . . . .	397
3.3.14.	Вирусные гепатиты (Ю. И. Староверов) . . . . .	399
3.3.15.	Острые расстройства пищеварения (Ю. И. Староверов) . . . . .	405
	<i>Острая функциональная диспепсия</i> . . . . .	405
	<i>Острые кишечные инфекции</i> . . . . .	408
3.3.16.	Туберкулез (С. Б. Калядин) . . . . .	421
	Контрольные вопросы. . . . .	424
3.4.	Аллергические заболевания (Н. А. Иванова, Н. П. Шабалов) . . . . .	424
3.4.1.	Поллиноз . . . . .	430
3.4.2.	Атопический дерматит . . . . .	434
3.4.3.	Крапивница и ангионевротический отек . . . . .	440
3.4.4.	Лекарственная аллергия . . . . .	442
3.4.5.	Аллергические реакции на насекомых . . . . .	446
3.4.6.	Анафилактический шок . . . . .	447
3.4.7.	Аллергические заболевания дыхательной системы	451
	<i>Аллергический ринит</i> . . . . .	451
	<i>Бронхиальная астма</i> . . . . .	454
	Контрольные вопросы. . . . .	474
3.5.	Иммунодефициты (В. В. Тихонов) . . . . .	475
	Контрольные вопросы. . . . .	493
3.6.	Заболевания органов дыхания (Н. А. Иванова, Ж. Н. Терентьева, Н. П. Шабалов) . . . . .	493
3.6.1.	Болезни верхних дыхательных путей . . . . .	493
	<i>Острые респираторные инфекции</i> . . . . .	493
	<i>Аденоидит</i> . . . . .	503
	<i>Хронический тонзиллит</i> . . . . .	504
	<i>Часто болеющие дети</i> . . . . .	506
3.6.2.	Бронхиты . . . . .	508
	<i>Острые бронхиты</i> . . . . .	508
	<i>Рецидивирующий бронхит</i> . . . . .	514
	<i>Хронический бронхит</i> . . . . .	516
3.6.3.	Пневмонии. . . . .	517
	<i>Острая пневмония</i> . . . . .	517
	<i>Бронхоэктатическая болезнь и локальный пневмосклероз</i> . . . . .	529
3.6.4.	Врожденные и наследственные заболевания бронхолегочной системы у детей . . . . .	531
	<i>Врожденные пороки развития бронхолегочной системы</i> . . . . .	531

	<i>Наследственные заболевания легких у детей</i> . . . . .	532
	<i>Поражение легких при муковисцидозе</i> . . . . .	533
	Контрольные вопросы. . . . .	535
3.7.	Заболевания органов сердечно-сосудистой системы (Ю. В. Серeda). . . . .	535
3.7.1.	Врожденные пороки сердца . . . . .	535
	<i>Открытый артериальный проток</i> . . . . .	539
	<i>Дефект межпредсердной перегородки.</i> . . . . .	541
	<i>Дефект межжелудочковой перегородки</i> . . . . .	542
	<i>Изолированный стеноз легочной артерии</i> . . . . .	544
	<i>Тетрада Фалло</i> . . . . .	546
	<i>Стеноз устья аорты</i> . . . . .	548
	<i>Коарктация аорты</i> . . . . .	549
3.7.2.	Неревматические кардиты . . . . .	551
	<i>Миокардит</i> . . . . .	551
	<i>Инфекционный эндокардит</i> . . . . .	556
	<i>Перикардит</i> . . . . .	559
3.7.3.	Нарушения ритма и проводимости . . . . .	561
3.7.4.	Ревматическая лихорадка . . . . .	569
3.7.5.	Заболевания неустановленной этиологии . . . . .	574
	<i>Эндокардиальный фиброзластоз</i> . . . . .	574
	<i>Кардиомиопатии</i> . . . . .	575
3.7.6.	Сердечная недостаточность . . . . .	576
	<i>Синдром малого сердечного выброса (острая сердечная недостаточность).</i> . . . .	577
	<i>Застойная сердечная недостаточность (хроническая сердечная недостаточность)</i> . . . . .	578
3.7.7.	Артериальная гипертензия . . . . .	583
3.7.8.	Артериальная гипотензия. . . . .	591
3.7.9.	Педиатрические аспекты атеросклероза. . . . .	592
	Контрольные вопросы. . . . .	593
3.8.	Заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (В. Г. Арсентьев) . . . . .	593
3.8.1.	Ювенильный ревматоидный артрит . . . . .	595
3.8.2.	Склеродермия . . . . .	604
3.8.3.	Системная красная волчанка . . . . .	606
3.8.4.	Дерматомиозит . . . . .	609
3.8.5.	Узелковый полиартериит . . . . .	611
3.8.6.	Смешанное заболевание соединительной ткани . . . . .	612
3.8.7.	Наследственные нарушения соединительной ткани. . . . .	613
	Контрольные вопросы. . . . .	619
3.9.	Заболевания крови и органов кроветворения (В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов). . . . .	619
3.9.1.	Анемии . . . . .	619
	<i>Наследственные апластические анемии</i> . . . . .	621
	<i>Приобретенные гипо- и апластические анемии</i> . . . . .	623
	<i>Гемолитические анемии</i> . . . . .	625
3.9.2.	Геморрагические диатезы и геморрагические заболевания. . . . .	629
	<i>Гемофилия</i> . . . . .	629
	<i>Болезнь Виллебранда</i> . . . . .	634
	<i>Тромбоцитопеническая пурпура</i> . . . . .	636
	<i>Тромбоцитопатии</i> . . . . .	641
	<i>Вазопатии</i> . . . . .	645
3.9.3.	Гемобластозы . . . . .	649
	<i>Острый лейкоз</i> . . . . .	649
	<i>Хронический миелолейкоз</i> . . . . .	654
	<i>Миелодиспластические синдромы</i> . . . . .	656
	<i>Лимфогранулематоз</i> . . . . .	656
	Контрольные вопросы. . . . .	658

3.10. Заболевания органов мочевыделительной системы (С. В. Девяткина, Ю. И. Староверов) . . . . .	659
3.10.1. Инфекционно-воспалительные заболевания мочевыделительной системы . . .	659
3.10.2. Гломерулонефриты . . . . .	669
<i>Острый гломерулонефрит</i> . . . . .	669
<i>Быстропрогрессирующий гломерулонефрит</i> . . . . .	674
<i>Хронические гломерулонефриты</i> . . . . .	675
3.10.3. Нефротический синдром . . . . .	679
<i>Нефротический синдром с минимальными изменениями</i> . . . . .	679
3.10.4. Интерстициальный нефрит . . . . .	684
3.10.5. Врожденные и наследственные заболевания почек . . . . .	686
3.10.6. Острая почечная недостаточность. . . . .	692
3.10.7. Хроническая почечная недостаточность. . . . .	696
Контрольные вопросы. . . . .	698
3.11. Заболевания органов системы пищеварения (Ю. И. Староверов, Н. Б. Думова) . . . . .	699
3.11.1. Заболевания эзофагогастродуоденальной зоны . . . . .	699
<i>Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь</i> . . . . .	699
<i>Функциональная диспепсия</i> . . . . .	702
<i>Хронический гастрит, гастродуоденит</i> . . . . .	706
<i>Язвенная болезнь</i> . . . . .	710
<i>Острый панкреатит</i> . . . . .	714
<i>Хронический панкреатит</i> . . . . .	718
3.11.2. Заболевания гепатобилиарной системы . . . . .	723
<i>Аномалии желчевыводящих путей</i> . . . . .	723
<i>Дисфункции билиарного тракта</i> . . . . .	724
<i>Желчнокаменная болезнь</i> . . . . .	728
<i>Хронический гепатит</i> . . . . .	736
3.11.3. Заболевания кишечника . . . . .	741
<i>Функциональный запор</i> . . . . .	741
<i>Синдром раздраженного кишечника</i> . . . . .	749
<i>Синдром мальабсорбции</i> . . . . .	753
<i>Целиакия</i> . . . . .	754
<i>Муковисцидоз, кишечные проявления</i> . . . . .	758
<i>Лактазная недостаточность</i> . . . . .	759
<i>Хронические воспалительные заболевания кишечника</i> . . . . .	761
<i>Болезнь Крона</i> . . . . .	761
<i>Неспецифический язвенный колит</i> . . . . .	774
<i>Кишечные паразитозы</i> . . . . .	778
Контрольные вопросы. . . . .	781
3.12. Заболевания эндокринной системы (Ю. С. Сергеев) . . . . .	781
3.12.1. Гипотиреоз . . . . .	782
3.12.2. Гипертиреоз . . . . .	784
3.12.3. Аденогенитальный синдром (врожденная дисфункция коры надпочечников) . . . . .	785
3.12.4. Гипофизарный нанизм (гипопитуитаризм). . . . .	787
3.12.5. Крипторхизм . . . . .	791
3.12.6. Сахарный диабет . . . . .	792
3.12.7. Ожирение . . . . .	796
Контрольные вопросы. . . . .	798
3.13. Наследственные болезни (Ю. С. Сергеев) . . . . .	799
3.13.1. Хромосомы 21-й трисомии синдром . . . . .	799
3.13.2. Хромосомы XXV синдром . . . . .	801
3.13.3. Хромосомы X моносомии синдром . . . . .	801
3.13.4. Фенилкетонурия . . . . .	802
3.13.5. Галактоземия . . . . .	804
3.13.6. Муковисцидоз . . . . .	806
3.13.7. Синдром Марфана (В. Г. Арсентьев) . . . . .	807

3.13.8. Синдром Элерса — Данло ( <i>В. Г. Арсентьев</i> ) . . . . .	809
Контрольные вопросы. . . . .	810
3.14. Нейроциркуляторная дисфункция и расстройства вегетативной (автономной) нервной системы ( <i>Ю. В. Середа</i> ) . . . . .	811
Контрольные вопросы. . . . .	828
3.15. Заболевания нервной системы ( <i>Т. Н. Платонова, О. А. Федоров</i> ) . . . . .	828
<i>Детский церебральный паралич</i> . . . . .	828
<i>Синдром гиперактивности с дефицитом внимания</i> . . . . .	829
<i>Энурез</i> . . . . .	829
<i>Нарушение сознания</i> . . . . .	831
Контрольные вопросы. . . . .	834
<b>Глава 4. ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ</b> ( <i>А. В. Михеев, Е. И. Хубулава</i> )	
4.1. Организация педиатрической службы России. . . . .	835
4.2. Основные направления работы амбулаторно-поликлинического звена. . . . .	840
4.2.1. Профилактическая работа . . . . .	840
<i>Диспансерное наблюдение за здоровыми детьми</i> . . . . .	840
<i>Диспансерное наблюдение за больными детьми</i> . . . . .	851
<i>Профилактика дефицитных состояний у детей раннего возраста</i> . . . . .	852
<i>Специфическая профилактика инфекционных заболеваний</i> . . . . .	853
<i>Неспецифические методы профилактики заболеваний (уход, воспитание, закаливание, массаж, гимнастика)</i> . . . . .	867
4.2.2. Лечебно-диагностическая работа . . . . .	872
<i>Оказание легебной помощи в домашних условиях</i> . . . . .	873
<i>Оказание легебно-консультативной помощи в поликлинике</i> . . . . .	874
4.2.3. Санитарно-гигиеническое просвещение. . . . .	876
Контрольные вопросы. . . . .	878
<b>Глава 5. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В ПЕДИАТРИИ</b> ( <i>Н. П. Шабалов</i> )	
5.1. Определение и задачи клинической фармакологии . . . . .	879
5.2. Особенности фармакокинетики лекарственных препаратов у детей. Общие правила и пути введения лекарственных препаратов . . . . .	882
5.3. Распределение лекарственных средств в организме . . . . .	890
5.4. Принципы дозирования и выбор лекарственных средств для детей. . . . .	894
5.4.1. Принципы дозирования лекарств в педиатрии. . . . .	894
5.4.2. Выбор лекарственных препаратов для детей и факторы риска их использования. Фармакогенетика. Взаимодействие лекарственных средств . . . . .	895
5.4.3. Фармакотерапия беременной и кормящей матери, неблагоприятное действие лекарств и ксенобиотиков на эмбрион и плод . . . . .	898
5.4.4. Особенности фармакотерапии в периоде новорожденности . . . . .	908
Контрольные вопросы. . . . .	909
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<i>Приложение 1. Оценка физического развития детей и подростков</i> . . . . .	910
<i>Приложение 2. Содержание основных пищевых ингредиентов в некоторых смесях, применяемых для вскармливания детей первого года жизни</i> . . . . .	933
<i>Приложение 3. Основные биохимические показатели сыворотки крови у детей</i> . . . . .	935
<i>Приложение 4. Антибактериальные препараты для пациентов детского возраста по окончании периода новорожденности</i> . . . . .	939
<i>Приложение 5. Сроки изоляции детей с инфекционными заболеваниями и порядок наблюдения за контактными</i> . . . . .	953
<b>Предметный указатель</b> . . . . .	955



## УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АБД	— анемия Блекфена — Даймонда
АБЛА	— аллергический бронхолегочный аспергиллез
АВ	— атриовентрикулярный
АВМ	— артериовенозные мальформации
АГ	— артериальная гипертензия
АГС	— аденогитальный синдром
Ад	— атопический дерматит
АД	— артериальное давление
АДГ	— антидиуретический гормон
АДПГ	— антитела к дезаминированным пептидам глиадина
АДС	— ассоциированный дифтерийно-столбнячный анатоксин
АДФ	— аденозиндифосфат
АКДС	— ассоциированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
АКТГ	— адренокортикотропный гормон
АЛТ	— аланинаминотрансфераза
АЛТР	— антагонисты лейкотриеновых рецепторов
АНА	— антинуклеарные антитела
АНФ	— антинуклеарный фактор
АПУД-система	— (от APUD: <i>amine</i> — амины, <i>precursor</i> — предшественник, <i>uptake</i> — усвоение, поглощение; <i>decarboxylation</i> — декарбоксилирование) система эндокринных клеток, обладающих способностью продуцировать биологически активные соединения
АР	— аллергический ренит
АСИТ	— аллерген-специфическая иммунотерапия
АСТ	— аспартатаминотрансфераза
АтД	— атопический дерматит
АТФ	— аденозинтрифосфат
АФ	— анемия Фанкони
АЧТВ	— активированное частичное тромбопластиновое время
АШ	— анафилактический шок
Б	— билирубин
БА	— бронхиальная астма
БАЛ	— бронхоальвеолярный лаваж
БВ	— болезнь Виллебранда
БГР	— бронхиальная гиперреактивность
β-ГСА	— β-гемолитический стрептококк группы А
БД	— билиарная дисфункция
БЖ	— болезнь Жильбера
БДП	— будионида пропионат
БК	— болезнь Крона
БЛД	— бронхолегочная дисплазия
БПГН	— быстро прогрессирующий гломерулонефрит
БЦЖ	— ( <i>Bacillus Calmette — Guérin</i> ) вакцина против туберкулеза
БЭ	— билирубиновая энцефалопатия
В <sub>12</sub> ДА	— витамин В <sub>12</sub> -дефицитная анемия
ВАП	— вентилятор-ассоциированная пневмония
ВЖК	— внутрижелудочковое кровоизлияние
ВИЧ	— вирус иммунодефицита человека

ВНС	— вегетативная нервная система
ВОД	— вегетативное обеспечение деятельности
ВОЗ	— Всемирная организация здравоохранения
ВП	— вызванные потенциалы
ВПР	— врожденный порок развития
ВПС	— врожденный порок сердца
ВР	— вегетативная реактивность
ВССК	— внутрисосудистое свертывание крови
ВУИ	— внутриутробная инфекция
ВУР	— везикоуретеральный рефлюкс
ВЧК	— внутричерепное кровоизлияние
Г-6-ФД	— глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа
ГА	— гемолитическая анемия
ГБ	— гипертоническая болезнь
ГБН	— гемолитическая болезнь новорожденного
ГВ	— геморрагический васкулит
γ-ГТП	— γ-глутамилтранспептидаза
ГЗТ	— гиперчувствительность замедленного типа
ГИЭ	— гипоксически-ишемическая энцефалопатия
ГК	— глюкокортикоиды
ГКС	— глюкокортикостероиды
Г-КСФ	— гранулоцитарный колониестимулирующий фактор человека
ГН	— гипофизарный нанизм
ГНС	— генуинный нефротический синдром
ГРБ	— гиперреактивность бронхов
ГрБН	— геморрагическая болезнь новорожденных
ГС	— гипоталамический синдром
ГЭБ	— гематоэнцефалический барьер
ГЭР	— гастроэзофагеальный рефлюкс
ГЭРБ	— гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ДАД	— диастолическое артериальное давление
ДВС	— диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови
ДГР	— дуоденогастральный рефлюкс
ДБТ	— дисфункция билиарного тракта
ДКА	— диабетический кетоацидоз
ДМ	— дерматомиозит
ДМЖП	— дефект межжелудочковой перегородки
ДМПП	— дефект межпредсердной перегородки
ДН	— дыхательная недостаточность
ДОКСА	— дезоксикортикостерона ацетат
ДСТ	— дисплазия соединительной ткани
ДТК	— дискинезия толстой кишки
ДЦП	— детский церебральный паралич
ЖТВ	— желтуха грудного вскармливания
ЖДА	— железодефицитная анемия
ЖЕЛ	— жизненная емкость легких
ЖКВ	— живая коревая вакцина
ЖКТ	— желудочно-кишечный тракт
ЖММ	— желтуха материнского молока
ЖПВ	— живая аротитная вакцина
ЗВУР	— задержка внутриутробного развития
ЗПК	— заменное переливание крови

ЗСН	— застойная сердечная недостаточность
ИВЛ	— искусственная вентиляция легких
ИВТ	— исходный вегетативный тонус
иГКС	— ингаляционные глюкокортикостероиды
ИДС	— иммунодефицитное состояние
ИЗСД	— инсулинозависимый сахарный диабет
ИИР	— индекс иммунологической реактивности
ИЛ	— интерлейкин
ИМВП	— инфекция мочевыводящих путей
ИН	— интерстициальный нефрит
ИПП	— ингибиторы протонной помпы
ИСЛА	— изолированный стеноз легочной артерии
ИТП	— идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
ИФР	— инсулиноподобные факторы роста
КА	— коарктация аорты
КАР	— круглогодичный аллергический ринит
КИГ	— кардиоинтервалография
КОЕ	— колониеобразующие единицы
КОП	— клино-ортостатическая проба
КОС	— кислотно-основное состояние
КП	— кишечный паразитоз
КТ	— компьютерная томография
КФК	— креатинфосфокиназа
ЛА	— лекарственная аллергия
ЛАП	— лейцинаминопептидаза
ЛГ	— лютеинизирующий гормон
ЛГМ	— лимфогранулематоз
ЛДГ	— лактатдегидрогеназа
ЛДЖ	— латентный дефицит железа
ЛН	— лактазная недостаточность
ЛС	— лекарственные средства
ЛТГ	— лактогенный гормон, пролактин
ЛФК	— лечебная физическая культура
МА	— мегалобластная анемия
МВ	— муковисцидоз
МДС	— миелодиспластический синдром
МЖП	— межжелудочковая перегородка
МКБ-10	— Международная классификация болезней 10-го пересмотра
МКРН	— Международный консенсус реанимации новорожденных
ММД	— минимальная мозговая дисфункция
МПП	— межпредсердная перегородка
МПР	— множественные пороки развития
МРТ	— магнитно-резонансная томография
МР	— магнитно-резонансный
МСКТ	— мультиспиральная КТ
МУМТ	— максимальная убыль первоначальной массы тела
НБ	— непрямого билирубин
НЖК	— насыщенные жирные кислоты
НМП	— нейрогенный мочевого пузырь
ННСТ	— наследственные нарушения соединительной ткани
НПВП	— нестероидные противовоспалительные препараты
НС	— нефротический синдром

НСГ	– нейросонография
НЦД	– нейроциркуляторная дисфункция
НЯК	– неспецифический язвенный колит
ОАП	– открытый артериальный проток
ОГН	– острый гломерулонефрит
ОИН	– острый интерстициальный нефрит
ОЛ	– острый лейкоз
ОЛЛ	– острый лимфобластный лейкоз
ОМЛ	– острый миелобластный лейкоз
ОМС	– органы мочевыделительной системы
ОнЛЛ	– острый нелимфобластный лейкоз
ОНМТ	– очень низкая масса тела
ООБ	– острый обструктивный бронхит
ООЛ	– острый обструктивный ларингит
ОП	– острый панкреатит
ОПБ	– острый простой бронхит
ОПВ	– оральная полиомиелитная вакцина
ОПН	– острая почечная недостаточность
ОРВИ	– острая респираторно-вирусная инфекция
ОРИ	– острая респираторная инфекция
ОФВ <sub>1</sub>	– объем форсированного выдоха за первую секунду
ОЦК	– объем циркулирующей крови
ПА	– пищевая аллергия
ПАА	– приобретенная апластическая анемия
ПБП	– потенциалы ближнего поля
ПГ	– простагландины
ПДП	– потенциалы дальнего поля
ПКТ	– прокальцитонин
ПНЖК	– полиненасыщенные жирные кислоты
ПНЖКДЦ	– длинноцепочечные ПНЖК
ПСВ	– пиковая скорость выдоха
ПСХ	– первичный склеротирующий колангит
ПТВ	– протромбиновое время
ПТГ (ПГ)	– паратгормон
ПФК	– персистирующее фетальное кровообращение
ПЦР	– полимеразная цепная реакция
ПЭТ	– позитронная эмиссионная томография
РБ	– рецидивирующий бронхит
РДСВ	– респираторный дистресс-синдром взрослого типа
РДСН	– респираторный дистресс-синдром новорожденных
РИФ	– реакция иммунофлюоресценции
РЛ	– ревматическая лихорадка
РНГА	– реакция непрямой гемагглютинации
РОБ	– рецидивирующий обструктивный бронхит
РПГА	– реакция прямой гемагглютинации
РСВ	– респираторно-синцитиально вирусный
РСК	– реакция связывания комплимента
РТГА	– реакция торможения гемагглютинации
РТМЛ	– реакция торможения миграции лейкоцитов
РФ	– ревматоидный фактор
РХ	– ревматическая хорей
СА	– стеноз аорты

САД	– систолическое артериальное давление
САР	– сезонный аллергический ринит
СД	– склеродермия
СДР	– синдром дыхательных расстройств
СЗСТ	– смешанное заболевание соединительной ткани
СКВ	– системная красная волчанка
СКФ	– скорость клубочковой фильтрации
СЛТ	– стенозирующий ларинготрахеит
СМ	– синдром Марфана
СМЖ	– спинномозговая жидкость
СМСВ	– синдром малого сердечного выброса
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
СПИД	– синдром приобретенного иммунодефицита
СРБ	– С-реактивный белок
СРК	– синдром раздраженного кишечника
ССВО	– синдром системного воспалительного ответа
ССД	– системная склеродермия
СТГ	– соматотропный гормон
СЭД	– синдром Элерса – Данло
T <sub>3</sub>	– трийодтиронин
T <sub>4</sub>	– тироксин
ТДГ	– транскраниальная доплерография
ТКМ	– трансплантация костного мозга
ТП	– тубулопатия
тТГ	– тканевая трансглутаминаза
ТТГ	– тиреотропный гормон
ТФ	– тетрада Фалло
УЗДГ	– ультразвуковая доплерография
УЗИ	– ультразвуковое исследование
УП	– узелковый полиартериит
УС	– ультрасонография
УФ	– ультрафиолет
УФО	– ультрафиолетовое облучение
ФАГ	– фактор активации тромбоцитов
ФВ	– фактор Виллебранда
ФВД	– функция внешнего дыхания
ФГ	– фибриноген
ФД	– функциональная диспепсия
ФДА	– фолиеводефицитная анемия
ФЖЕЛ	– форсированная жизненная емкость легких
ФКС	– фиброколоноскопия
ФКУ	– фенилкетонурия
Фл	– фемтолитр (10 <sup>-15</sup> л)
ФН	– фибронектин
ФСГ	– фолликулостимулирующий гормон
ФСГС	– фокально-сегментарный гломерулосклероз
ФЭГДС	– фиброэзофагогастродуоденоскопия
ХБ	– хронический бронхит
ХВЗК	– хронические воспалительные заболевания кишечника
ХГ	– хронический гастрит
ХГД	– хронический гастродуоденит
ХГН	– хронический гломерулонефрит

ХИН	– хронический интерстициальный нефрит
ХЛ	– хронический лейкоз
ХМЛ	– хронический миелолейкоз
ХП	– хронический панкреатит
ХПН	– хроническая почечная недостаточность
ЦВД	– центральное венозное давление
ЦИК	– циркулирующие иммунные комплексы
ЦНС	– центральная нервная система
ЧБД	– часто болеющие дети
ЧДД	– частота дыхательных движений
ЧСС	– частота сердечных сокращений
ЩФ	– щелочная фосфатаза
ЭАА	– экзогенный аллергический альвеолит
ЭГДС	– эзофагогастроуденоскопия
ЭИП	– энтеральное искусственное питание
ЭКГ	– электрокардиография
ЭМА	– антитела к эндомизию
ЭМГ	– электромиография
ЭНМТ	– экстремально низкая масса тела
ЭРХПГ	– эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
ЭФИ	– электрофизиологическое исследование
ЭхоКГ	– эхокардиография
ЭхоЭГ	– эхоэнцефалография
ЭЭГ	– электроэнцефалография (электроэнцефалограмма)
ЮРА	– ювенильный ревматоидный артрит
ЮХА	– ювенильный хронический артрит
ЯБ	– язвенная болезнь
ЯБДК	– язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки
ЯБЖ	– язвенная болезнь желудка
1,25-(ОН) <sub>2</sub> -D <sub>3</sub>	– 1,25-дигидроксихолекальциферол, кальцитриол
17-КС	– 17-кетостероиды
17-ОКС	– 17-оксикетостероиды
25-ОН-D <sub>3</sub>	– 25-гидроксихолекальциферол, кальцидиол
Ab	– антитела
ВК	– бацилла Коха
CPAP	– ( <i>continuous positive airway pressure</i> ) вентиляция легких с постоянным положительным давлением
ЕСР	– ( <i>eosinophil cationic protein</i> ) эозинофильный катионный протеин
Hb	– гемоглобин
HbA	– гемоглобин взрослого
HbсAg	– с-антиген вируса гепатита В
HBeAg	– е-антиген вируса гепатита В
HbF	– фетальный гемоглобин
HbсAg	– s-антиген вируса гепатита В
HBV	– вирус гепатита В
HCAg	– антиген вируса гепатита С
HCV	– вирус гепатита С
HDV	– вирус гепатита D
HEV	– вирус гепатита E
LKM-антитела	– антитела к микросоме печени и почек
Hp	– <i>Helicobacter pylori</i>
Ig	– иммуноглобулин

---

MBP	– ( <i>major basic protein</i> ) главный основной протеин
MCH	– ( <i>mean corpuscular hemoglobin</i> ) средний уровень гемоглобина в эритроците
MCHC	– ( <i>mean corpuscular hemoglobin concentration</i> ) средняя концентрация гемоглобина в эритроците
MCV	– ( <i>mean corpuscular volume</i> ) средний объем эритроцита
nCPAP	– ( <i>nose continuous positive airway pressure</i> ) назальная вентиляция легких с постоянным положительным давлением
OMIM	– ( <i>online mendelian inheritance in man</i> ) электронный каталог наследственных заболеваний человека
ON	– оксид азота
ANCA	– антинейтрофильные цитоплазматические антитела
RDW	– ( <i>red blood cell distribution width</i> ) показатель распределения эритроцитов по объему
TNF- $\alpha$	– фактор некроза опухолей- $\alpha$
TORCH-синдром	– (от англ. <i>toxoplasmosis</i> – токсоплазмоз, <i>other</i> – другие инфекции, <i>rubella</i> – краснуха, <i>citomegalovirus</i> – цитомегаловирус, <i>herpes</i> – герпес) синдром

*Нашим учителям —  
всем сотрудникам старейшей в России кафедры  
детских болезней  
Российской Военно-медицинской академии,  
на протяжении 150 лет  
гестно, беззаветно и бескорыстно  
служившим детям и педиатрии, посвящается*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий учебник составлен коллективом преподавателей кафедры детских болезней Военно-медицинской академии (ВМА) им. С. М. Кирова — старейшей кафедры педиатрии не только в России, но и в мире. Кафедра имеет уже 150-летний опыт преподавания педиатрии, а ВМА — даже 175-летний, так как впервые курс детских болезней стал читать С. Ф. Хотовицкий в 1836 г.

Общеизвестны учебники Михаила Степановича Маслова «Детские болезни» как для студентов лечебных факультетов (6 изданий с 1933 по 1953 г.), так и для студентов педиатрических факультетов (3 издания с 1940 по 1956 г.). Профессор М. С. Маслов в течение четырех десятилетий руководил кафедрой детских болезней ВМА (1921—1961), и его имя носит клиника детских болезней ВМА.

Мы ставили своей целью создать учебник, в котором был бы обобщен опыт преподавания педиатрии, накопившийся за последние десятилетия. Дополнительным аргументом в пользу написания учебника явился приказ Министерства здравоохранения РФ от 05.05.1999 № 154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста», который обязывал осуществить перевод медицинского обеспечения детей в возрасте от 15 до 17 лет (включительно) для наблюдения в детские амбулаторно-поликлинические учреждения. Кафедра традиционно имеет длительный опыт организации и оказания медицинской помощи суворовцам, нахимовцам, кадетам, т. е. подросткам именно этого возраста.

Одной из характерных черт медицины нашего времени является широкое распространение и внедрение в обучение (студентов, врачей) и клиническую практику всевозможных диагностических и лечебных алгоритмов, протоколов, стандартов, разработанных на основе принципов «доказательной медицины» и утвержденных международными, национальными консенсусами, съездами и т. д. Положительные стороны этого очевидны: ускорилось и стало более точным выявление патологии, появился непрерывный контроль ее динамики — мониторинг, увеличилась безопасность медицинских вмешательств, средний уровень медицинской помощи возрос и стал доступнее для большего количества пациентов, уменьшилась частота явной иатрогении<sup>1</sup> и пр. Однако при этом неуклонно увеличивается отчуждение врача от больного; сокращаются психологический контакт между пациентом и медицинским работником, мышления врача у постели больного; теряется индивидуальный подход к лечению конкретного человека. Врач все больше лечит не больного, а болезнь, что увеличивает частоту неочевидной иатрогении.

Наши учителя и их предшественники на кафедре всегда рассматривали ребенка в его индивидуальной неповторимости, целостности и ратовали за инди-

---

<sup>1</sup> Иатрогения — (гр. *iatros* — врач; *genes* — порождаемый) — относящийся к лечению, к деятельности врача (ятрогения).



видуальный подход к лечению. Именно с этих позиций мы старались изложить материал в учебнике. Мы за «технологизацию и алгоритмизацию», но против «технизма и трафаретности» как в клинической практике, так и в обучении студентов. Конечно, студент и врач должны четко знать, что необходимо предпринять в той или иной ситуации, каков алгоритм действий, но в то же время должны и сознавать, почему они это делают, и на каждом этапе лечения оценивать «обратную связь» (ответную реакцию) перед тем как сделать следующий шаг. При этом, безусловно, за рассуждениями об индивидуальном подходе к больному не должен скрываться низкий, несовременный уровень знаний.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), констатировав, что у семи из десяти детей, умирающих в развивающихся странах в возрасте до пяти лет, основными причинами смерти являются острые респираторные инфекции (в основном пневмония), диарея, корь, малярия, нарушения питания или комбинация этих причин, в 90-е годы XX века приняла программу *Integrated Management Childhood Illness (IMCI)* – Интегрированное ведение болезней детского возраста (ИВБДВ). Стратегия ИВБДВ предусматривает стандартизацию в оценке состояния заболевшего ребенка, подхода к диагнозу, тактике лечения и общения с матерью, последующей реабилитации. Основной акцент ИВБДВ делается на оценке питательного и прививочного статуса ребенка, обязательной верификации у любого заболевшего ребенка признаков обезвоживания, дефицитных состояний, бактериального инфекционного процесса, состояний, угрожающих жизни, требующих экстренной помощи; на внедрении в широкую практику любого этапа лечебной помощи лишь мероприятий, прошедших проверку методами доказательной медицины. Авторы учебника безусловно поддерживают стратегию ИВБДВ, неоднократно делают ссылки на рекомендации экспертов ВОЗ. Стратегия ИВБДВ особо подчеркивает важнейшую роль матери и семьи в рациональном развитии ребенка, лечении его при болезни и необходимость огромных усилий по медицинскому образованию матери и семьи, выработке рекомендаций по питанию и другим аспектам здорового стиля жизни для ребенка на уровне понимания матери, повседневном убеждении в том, что рекомендации врача обоснованы и должны выполняться.

Учебник предназначен для студентов лечебных факультетов и написан в полном соответствии с Программой по педиатрии для студентов высших медицинских учебных заведений, изданной Министерством здравоохранения Российской Федерации в 2000 г.

На наш взгляд, информация, содержащаяся в учебнике, достаточна для подготовки студентов к занятиям и к экзамену по педиатрии, но при курации больных студенту необходимо изучить и дополнительную литературу, которую укажет преподаватель.

Коллектив авторов заранее благодарен всем, кто возьмет на себя труд письменно или устно высказать любые конкретные суждения или замечания об учебнике.

*Профессор  
Н. П. ШАБАЛОВ*

# ВВЕДЕНИЕ

Не каждому дано свершить великое дело,  
но каждый может и должен  
принести посильную помощь  
и облегчить страдания детей.

Н. П. Гундобин.  
*О призрении и воспитании  
молодого поколения, 1901 г.*

## ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

Педиатрия (гр. *paidos* — ребенок; *iatreia* — лечение), по определению основоположника русской педиатрии Степана Фомича Хотовицкого, данному в 1847 г. в первом отечественном руководстве «Педиятрика», «есть наука об отличительных особенностях в строении, отправлениях, болезнях детского организма и основанном на тех особенностях сохранении здоровья и лечении болезней у детей». Иными словами, *основной задачей педиатрии является сохранение или возвращение (при болезни) состояния здоровья ребенку, позволяющее ему максимально полно реализовать свой врожденный потенциал жизни.*

Через 100 лет выдающийся отечественный педиатр Михаил Степанович Маслов так определил задачи педиатрии: «Являясь наукой о растущем и формирующемся организме человека, педиатрия на основе углубленного изучения особенностей детского организма в разные возрастные периоды ставит главной задачей создание наилучших условий для всестороннего его развития и наибольшей устойчивости по отношению к вредным факторам. Поэтому основное направление педиатрии — профилактическое». По мнению крупного современного педиатра И. М. Воронцова, *суть педиатрии как медицины развития можно свести к четырем большим разделам: защита, обеспечение, адекватная стимуляция, контроль и ранняя коррекция отклонений в развитии.*

**Актуальные проблемы педиатрии.** Именно в антенатальном периоде и раннем детстве лежат истоки болезней взрослого человека, закладывается фундамент формирования здоровья. Справедлива народная мудрость: «Каков в колыбели, таков и в могиле». Николай Иванович Пирогов, говоря, что «все мы родом из детства», как-то добавил, что и «наши болезни родом из детства». Действительно, в настоящее время не вызывает сомнений, что первопричины большинства болезней взрослых — многих вариантов хронической патологии опорно-двигательного аппарата, нервной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной и пищеварительной систем, иммунопатологии, онкогенеза — зачастую нужно искать в особенностях перинатального периода или раннего детства.

Несомненно, что нет более актуальной проблемы медицины, чем *изучение отдаленных последствий событий перинатального периода.*

Особая проблема — *оптимальное питание беременной женщины* в связи с особенностями родословной и конституции матери.

В настоящее время не вызывает сомнений широкое распространение *внутриутробного инфицирования*, которое в большинстве случаев клинически протекает бессимптомно, но отдаленные последствия этого события не ясны.

Не меньший интерес представляет изучение *неонатального импринтинга* (психического, антигенного, функциональных систем).

*Перинатальные энцефалопатии.* Чем отличается патологическая неврологическая картина у новорожденных и детей первых месяцев жизни от девиант-

*Учебное издание*

**ПЕДИАТРИЯ**

*Учебник для медицинских вузов*

**Под редакцией Н. П. Шабалова**

6-е издание, исправленное и дополненное

Редактор *Н. Н. Атаманенко*  
Корректор *В. В. Полушкина*  
Компьютерная верстка *И. Ю. Юлюхиной*

Подписано в печать 09.02.2015.  
Формат 70 × 100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печ. л. 60.  
Тираж 2000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».  
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., д. 15.  
Тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12,  
<http://www.speclit.spb.ru>

Первая Академическая типография «Наука»  
199034, Санкт-Петербург, 9-я линия, 12/28

ISBN 978-5-299-00637-7



9 785299 006377