

ПЕДИАТРИЯ

Учебник для медицинских вузов

Под редакцией Н. П. Шабалова

7-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
2019

УДК 616-053
П24

Авторы:

*Е. С. Анциферова, 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. Середа, Ю. И. Староверов, Ж. Н. Терентьева, В. В. Тихонов,
О. А. Федоров, Е. И. Хубулава, Н. П. Шабалов*

Рецензенты:

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

Педиатрия : учебник для мед. вузов / под ред. Н. П. Шабалова. —
П24 7-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019.— 943 с. : ил.

ISBN 978-5-299-00949-1

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 978-5-299-00949-1

© ООО «Издательство „СпецЛит“», 1999
© ООО «Издательство „СпецЛит“», с исправлениями
и дополнениями, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные сокращения	11
Предисловие (<i>Н. П. Шабалов</i>)	18
Введение (<i>Н. П. Шабалов</i>)	20
Предмет, задачи и актуальные проблемы педиатрии	20
История отечественной педиатрии	22
Детская заболеваемость и смертность	33
Основные этические и правовые нормы деятельности педиатра	35
Контрольные вопросы	41
Глава 1. ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ	42
1.1. Физическое и половое развитие (<i>В. В. Тихонов</i>)	42
1.1.1. Периоды детского возраста	43
<i>Характеристика различных периодов детского возраста</i>	43
1.1.2. Физическое развитие детей	49
<i>Факторы, влияющие на рост и развитие ребенка</i>	50
<i>Методы оценки физического развития</i>	52
<i>Методика антропометрических исследований</i>	53
<i>Формирование возрастных групп детей</i>	55
<i>Оценка антропометрических показателей</i>	56
<i>Биологический возраст</i>	65
1.1.3. Оценка полового развития детей	68
Контрольные вопросы	69
1.2. Психомоторное развитие ребенка и органы чувств (<i>Т. Н. Платонова</i>)	70
1.2.1. Психомоторное развитие ребенка	70
<i>Развитие двигательной активности, моторики, рефлексов</i>	71
<i>Безусловные рефлексы новорожденного</i>	75
1.2.2. Развитие органов чувств	77
Контрольные вопросы	80
1.3. Особенности обследования детей (<i>Ю. С. Сергеев</i>)	81
1.3.1. Сбор анамнеза	81
<i>Этапы сбора анамнеза жизни</i>	82
1.3.2. Объективное обследование	83
<i>Этапы объективного обследования ребенка</i>	83
1.3.3. План написания учебной истории болезни	85
1.4. Особенности органов и систем	86
1.4.1. Кожные покровы. Придатки кожи (<i>В. В. Тихонов</i>)	86
<i>Морфофункциональные особенности кожи у детей</i>	87
<i>Методы обследования и основные симптомы</i>	90
1.4.2. Подкожная жировая клетчатка (<i>В. В. Тихонов</i>)	94
<i>Морфофункциональные особенности подкожной жировой клетчатки у детей</i>	95
<i>Методы обследования и основные симптомы поражения подкожного жирового слоя</i>	96

1.4.3. Лимфатическая система (В. В. Тихонов)	99
<i>Вилочковая железа</i>	99
<i>Селезенка</i>	104
<i>Лимфатические узлы</i>	106
1.4.4. Костно-мышечная система (С. Б. Калядин)	110
<i>Костная система</i>	110
<i>Мышечная система</i>	115
1.4.5. Органы дыхательной системы (Н. А. Иванова, Н. П. Шабалов)	117
1.4.6. Органы сердечно-сосудистой системы (Ю. В. Середа)	129
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)	158
1.4.9. Органы системы пищеварения (Ю. И. Староверов)	167
1.4.10. Органы эндокринной системы и обмен веществ у детей (Ю. С. Сергеев)	177
1.4.11. Нервная система (Т. Н. Платонова)	183
<i>Объективное неврологическое обследование</i>	187
<i>Особенности лабораторно-инструментального обследования</i>	191
1.4.12. Иммунологическая реактивность в онтогенезе (Н. П. Шабалов)	196
Контрольные вопросы	203
1.5. Вскармливание детей (В. В. Тихонов)	204
1.5.1. Естественное вскармливание	206
<i>Химический состав и биологические свойства женского молока, преимущества естественного вскармливания</i>	206
<i>Техника и режим грудного вскармливания</i>	213
<i>Способы определения суточного объема питания</i>	216
1.5.2. Гипогалактия	217
<i>Правила поддержания лактации</i>	217
<i>Средства для повышения лактации</i>	217
1.5.3. Смешанное и искусственное вскармливание	219
1.5.4. Введение прикормов	223
1.5.5. Питание детей в возрасте от 1 года до 3 лет	228
1.5.6. Питание детей дошкольного и школьного возраста	233
Контрольные вопросы	237
Глава 2. КОНСТИТУЦИЯ И РЕАКТИВНОСТЬ.	
АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ И ДИАТЕЗЫ (Ю. С. Сергеев)	238
2.1. Конституция и реактивность	238
2.1.1. Конституция	238
2.1.2. Реактивность	240
2.2. Возрастно-специфические аномалии конституции. Понятие о мультифакторной патологии	240
2.2.1. Экссудативно-катаральная аномалия конституции (диатез)	242
2.2.2. Аллергический диатез	243
2.2.3. Лимфатико-гипопластическая аномалия конституции (диатез)	244
2.2.4. Нейроартритический диатез	244
Контрольные вопросы	246

Глава 3. БОЛЕЗНИ ДЕТЕЙ	247
3.1. Болезни новорожденных (<i>Н. П. Шабалов</i>)	247
3.1.1. Терминология. Гестационный возраст и его оценка. Причины недонашивания. Структура неонатальной заболеваемости и смертности	248
3.1.2. Адаптация детей к условиям внеутробной жизни. Пограничные состояния новорожденных	251
3.1.3. Асфиксия новорожденных детей. Первичная помощь новорожденному в родильной комнате	262
3.1.4. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия	280
3.1.5. Гемолитическая болезнь новорожденных	288
3.1.6. Внутриутробные инфекции	299
3.1.7. Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных	312
3.1.8. Пневмонии новорожденных	319
3.1.9. Сепсис новорожденных	325
Контрольные вопросы	338
3.2. Дефицитные состояния у детей раннего возраста	339
3.2.1. Рахит и рахитогенные состояния (<i>Ю. С. Сергеев</i>)	340
3.2.2. Хронические расстройства питания (<i>Ю. И. Староверов</i>)	352
3.2.3. Гиповитаминозы (<i>В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов</i>)	364
3.2.4. Дефицитные анемии (<i>В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов</i>)	371
<i>Железодефицитные состояния</i>	371
<i>Мегалобластные анемии</i>	379
Контрольные вопросы	381
3.3. Инфекционные заболевания у детей (<i>С. Б. Калядин, Н. П. Шабалов</i>)	381
3.3.1. Ветряная оспа	383
3.3.2. Краснуха	385
3.3.3. Эпидемический паротит	386
3.3.4. Корь	388
3.3.5. Инфекционный мононуклеоз	389
3.3.6. Коклюш	391
3.3.7. Скарлатина	392
3.3.8. Дифтерия	393
3.3.9. Менингококковая инфекция	396
3.3.10. Малярия	398
3.3.11. Полиомиелит	400
3.3.12. Заболевания, вызываемые иерсиниями	402
<i>Иерсиниоз</i>	402
<i>Псевдотуберкулез</i>	403
3.3.13. Холера	404
3.3.14. Вирусные гепатиты (<i>Ю. И. Староверов</i>)	406
3.3.15. Острые расстройства пищеварения (<i>Ю. И. Староверов</i>)	412
<i>Острая функциональная диспепсия</i>	412
<i>Острые кишечные инфекции</i>	415
3.3.16. Туберкулез (<i>С. Б. Калядин</i>)	428
Контрольные вопросы	432

3.4. Аллергические заболевания (<i>Н. А. Иванова, Н. П. Шабалов</i>)	432
3.4.1. Поллиноз	436
3.4.2. Атопический дерматит	439
3.4.3. Крапивница и ангионевротический отек	445
3.4.4. Лекарственная аллергия	447
3.4.5. Аллергические реакции на насекомых	451
3.4.6. Анафилактический шок	452
3.4.7. Аллергические заболевания дыхательной системы	455
<i>Аллергический ринит</i>	455
<i>Бронхиальная астма</i>	458
Контрольные вопросы	478
3.5. Иммунодефициты (<i>В. В. Тихонов</i>)	478
Контрольные вопросы	494
3.6. Заболевания органов дыхания (<i>Н. А. Иванова, Ж. Н. Терентьева, Н. П. Шабалов</i>)	494
3.6.1. Болезни верхних дыхательных путей	494
<i>Острые респираторные инфекции</i>	494
<i>Аденоидит</i>	504
<i>Хронический тонзиллит</i>	506
<i>Часто болеющие дети</i>	507
3.6.2. Бронхиты	509
<i>Острые бронхиты</i>	510
<i>Рецидивирующий бронхит</i>	515
<i>Хронический бронхит</i>	517
3.6.3. Пневмонии	518
<i>Острая пневмония</i>	518
<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 (<i>Ю. В. Середя</i>)	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>	543
<i>Изолированный стеноз легочной артерии</i>	545
<i>Тетрада Фалло</i>	546
<i>Стеноз устья аорты</i>	548
<i>Коарктация аорты</i>	550
3.7.2. Неревматические кардиты	552
<i>Миокардит</i>	552
<i>Инфекционный эндокардит</i>	559
<i>Перикардит</i>	564

3.7.3. Нарушения ритма и проводимости сердца	568
3.7.4. Ревматическая лихорадка	573
3.7.5. Кардиомиопатии	579
3.7.6. Сердечная недостаточность	581
3.7.7. Артериальная гипертензия	587
3.7.8. Артериальная гипотензия	598
Контрольные вопросы	599
3.8. Заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (<i>В. Г. Арсентьев</i>).	599
3.8.1. Ювенильный идиопатический артрит	601
3.8.2. Ювенильный анкилозирующий спондилоартрит	611
3.8.3. Ювенильная склеродермия	613
3.8.4. Системная красная волчанка	616
3.8.5. Ювенильный дерматомиозит	620
3.8.6. Узелковый полиартериит	624
3.8.7. Болезнь Kawasaki	627
3.8.8. Дисплазии соединительной ткани	629
Контрольные вопросы	635
3.9. Заболевания крови и органов кроветворения (<i>В. Г. Арсентьев, Н. П. Шабалов</i>).	635
3.9.1. Анемии	635
<i>Наследственные апластические анемии</i>	637
<i>Приобретенные гипо- и апластические анемии</i>	640
<i>Гемолитические анемии</i>	641
3.9.2. Геморрагические диатезы и геморрагические заболевания	645
<i>Гемофилия</i>	646
<i>Болезнь Виллебранда</i>	651
<i>Тромбоцитопеническая пурпура</i>	653
<i>Тромбоцитопатии</i>	658
<i>Вазопатии</i>	662
3.9.3. Гемобластозы	666
<i>Острый лейкоз</i>	667
<i>Хронический миелолейкоз</i>	672
<i>Миелодиспластические синдромы</i>	673
<i>Лимфогранулематоз</i>	674
Контрольные вопросы	676
3.10. Заболевания органов мочевыделительной системы (<i>С. В. Девяткина, Ю. И. Староверов</i>).	676
3.10.1. Инфекционно-воспалительные заболевания мочевыделительной системы	677
<i>Пиелонефрит</i>	677
<i>Инфекции мочевыводящих путей</i>	685
3.10.2. Гломерулонефриты	688
<i>Острый постстрептококковый гломерулонефрит</i>	688
<i>Быстро прогрессирующий гломерулонефрит</i>	692
<i>Хронические гломерулонефриты</i>	694

3.10.3. Нефротический синдром	698
<i>Идиопатический нефротический синдром</i>	699
3.10.4. Интерстициальный нефрит	704
3.10.5. Врожденные и наследственные заболевания почек	706
3.10.6. Острая почечная недостаточность	710
3.10.7. Хроническая почечная недостаточность	715
Контрольные вопросы	718
3.11. Заболевания органов системы пищеварения (<i>Ю. И. Староверов, Н. Б. Думова</i>)	718
3.11.1. Функциональные заболевания органов пищеварения у детей	719
<i>Общие положения</i>	719
<i>Функциональные расстройства новорожденных и детей раннего возраста (0—3 года)</i>	722
<i>Младенческая регургитация (срыгивания)</i>	722
<i>Функциональная диарея</i>	724
<i>Младенческая колика</i>	725
<i>Функциональные расстройства у детей и подростков (4—18 лет)</i>	726
<i>Синдром раздраженного кишечника</i>	727
<i>Функциональный запор</i>	730
3.11.2. Заболевания эзофагогастродуоденальной зоны	734
<i>Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь</i>	734
<i>Хронический гастрит, гастродуоденит</i>	737
<i>Язвенная болезнь</i>	741
<i>Хронический панкреатит</i>	746
3.11.3. Заболевания гепатобилиарной системы	750
<i>Аномалии желчевыводящих путей</i>	750
<i>Дисфункции билиарного тракта</i>	751
<i>Желчнокаменная болезнь</i>	755
<i>Хронический гепатит</i>	759
3.11.4. Заболевания кишечника	764
<i>Синдром мальабсорбции</i>	764
<i>Целиакия</i>	765
<i>Муковисцидоз, кишечные проявления</i>	770
<i>Лактазная недостаточность</i>	771
<i>Воспалительные заболевания кишечника</i>	773
<i>Кишечные паразитозы</i>	781
Контрольные вопросы	785
3.12. Заболевания эндокринной системы (<i>Ю. С. Сергеев, Е. С. Анциферова</i>)	785
3.12.1. Гипотиреоз	786
3.12.2. Гипертиреоз	788
3.12.3. Адреногенитальный синдром (врожденная дисфункция коры надпочечников)	789
3.12.4. Гипофизарный нанизм (гипопитуитаризм)	791
3.12.5. Крипторхизм	795
3.12.6. Сахарный диабет	796
3.12.7. Ожирение	801
Контрольные вопросы	803

3.13. Наследственные болезни (<i>Ю. С. Сергеев</i>)	803
3.13.1. Хромосомы 21-й трисомии синдром	804
3.13.2. Хромосомы XXУ синдром	805
3.13.3. Хромосомы X моносомии синдром	806
3.13.4. Фенилкетонурия	807
3.13.5. Галактоземия	809
3.13.6. Муковисцидоз	810
3.13.7. Синдром Марфана (<i>В. Г. Арсентьев</i>)	812
3.13.8. Синдром Элерса — Данло (<i>В. Г. Арсентьев</i>)	814
Контрольные вопросы	815
3.14. Нейроциркуляторная дисфункция и расстройства вегетативной (автономной) нервной системы (<i>Ю. В. Серeda</i>)	816
Контрольные вопросы	831
3.15. Заболевания нервной системы (<i>О. А. Федоров</i>)	832
<i>Детский церебральный паралич</i>	832
<i>Синдром гиперактивности с дефицитом внимания</i>	834
<i>Энурез</i>	835
<i>Нарушение сознания</i>	836
Контрольные вопросы	839
Глава 4. ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ (<i>А. В. Михеев, Е. И. Хубулава</i>)	840
4.1. Организация педиатрической службы России	840
4.2. Порядок оказания педиатрической помощи.	842
4.3. Характеристика медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь детям в амбулаторных условиях	843
4.4. Основные направления работы детской поликлиники	845
4.4.1. Профилактическая работа	845
<i>Дородовый патронаж беременных, первичный патронаж новорожденных и детей раннего возраста</i>	845
<i>Динамическое наблюдение за физическим и нервно-психическим развитием прикрепленного детского населения</i>	846
<i>Проведение иммунопрофилактики инфекционных болезней детям</i>	851
<i>Проведение профилактики по раннему выявлению у детей гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции и туберкулеза</i>	858
<i>Динамическое наблюдение за состоящими на диспансерном наблюдении детьми с хроническими заболеваниями. Основные мероприятия по их оздоровлению</i>	860
4.4.2. Лечебно-диагностическая работа	861
<i>Диагностическая и лечебная работа в амбулаторных условиях, в том числе на дому</i>	862
4.4.3. Санитарно-просветительная работа с детьми и родителями (законными представителями) по вопросам формирования здорового образа жизни	865
4.4.4. Учетно-отчетная деятельность детской поликлиники	867
Контрольные вопросы	868

Глава 5. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В ПЕДИАТРИИ (Н. П. Шабалов)

5.1. Определение и задачи клинической фармакологии	869
5.2. Особенности фармакокинетики лекарственных препаратов у детей. Общие правила и пути введения лекарственных препаратов	872
<i>Способы введения лекарственных средств</i>	873
5.3. Распределение лекарственных средств в организме	879
5.4. Принципы дозирования и выбор лекарственных средств для детей	884
5.4.1. Принципы дозирования лекарств в педиатрии	884
5.4.2. Выбор лекарственных препаратов для детей и факторы риска их использования. Фармакогенетика. Взаимодействие лекарственных средств	884
5.4.3. Фармакотерапия беременной и кормящей матери, неблагоприятное действие лекарств и ксенобиотиков на эмбрион и плод	887
5.4.4. Особенности фармакотерапии в периоде новорожденности	897
Контрольные вопросы	898
ПРИЛОЖЕНИЯ	899
<i>Приложение 1. Оценка физического развития детей и подростков</i>	899
<i>Приложение 2. Содержание основных пищевых ингредиентов в некоторых смесях, применяемых для вскармливания детей первого года жизни</i>	910
<i>Приложение 3. Основные биохимические показатели сыворотки крови у детей</i>	912
<i>Приложение 4. Антибактериальные препараты для пациентов детского возраста по окончании периода новорожденности</i>	917
<i>Приложение 5. Противовирусные (исключая ВИЧ) медикаменты</i>	927
<i>Приложение 6. Сроки изоляции детей с инфекционными заболеваниями и порядок наблюдения за контактными</i>	935
Предметный указатель	937
Литература	943

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- АБД — анемия Блекфена — Даймонда
АБЛА — аллергический бронхолегочный аспергиллез
АВ — атриовентрикулярный
АВМ — артериовенозные мальформации
АГ — артериальная гипертензия
АГС — аденогенитальный синдром
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: *amine* — амины, *precursor* — предшественник, *uptake* — усвоение, поглощение; *decarboxylation* — декарбоксилирование) система эндокринных клеток, обладающих способностью продуцировать биологически активные соединения
АР — аллергический ринит
АСИТ — аллерген-специфическая иммунотерапия
АСЛ-О — антистрептолизин О
АСТ — аспаратаминотрансфераза
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
БДП — будесонида пропионат
БЖ — болезнь Жильбера
БК — болезнь Крона
БЛД — бронхолегочная дисплазия
БОС — бронхообструктивный синдром
БПГН — быстро прогрессирующий гломерулонефрит
БЦЖ — (*Bacillus Calmette — Guérin*) вакцина против туберкулеза
БЭ — билирубиновая энцефалопатия
В₁₂ДА — витамин В₁₂-дефицитная анемия
ВАП — вентилятор-ассоциированная пневмония

- ВЖК — внутрижелудочковое кровоизлияние
ВЗК — воспалительные заболевания кишечника
ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
ВНС — вегетативная нервная система
ВОД — вегетативное обеспечение деятельности
ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
ВП — вызванные потенциалы
ВПр — врожденный порок развития
ВПП — внутريدольковые периваскулярные пространства
ВПС — врожденный порок сердца
ВР — вегетативная реактивность
ВССК — внутрисосудистое свертывание крови
ВтИД — вторичный иммунодефицит
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
ГГТ — гамма-глутамилтрансфераза
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
ДБТ — дисфункция билиарного тракта
ДВС — диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови
ДГР — дуоденогастральный рефлюкс
ДКА — диабетический кетоацидоз
ДМ — дерматомиозит
ДМЖП — дефект межжелудочковой перегородки
ДМПШ — дефект межпредсердной перегородки
ДН — дыхательная недостаточность
ДОКСА — дезоксикортикостерона ацетат
ДСТ — дисплазия соединительной ткани
ДТК — дискинезия толстой кишки
ДЦП — детский церебральный паралич
ЖГВ — желтуха грудного вскармливания
ЖДА — железодефицитная анемия

- ЖЕЛ — жизненная емкость легких
ЖКБ — желчнокаменная болезнь
ЖКВ — живая коревая вакцина
ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
ЖММ — желтуха материнского молока
ЖПВ — живая паротитная 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
ИТ — индекс Тиффно
ИТП — идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
ИФР — инсулиноподобные факторы роста
КА — коарктация аорты
КАР — круглогодичный аллергический ринит
КИГ — кардиоинтервалография
КОЕ — колониеобразующие единицы
КОП — клиноортостатическая 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
ЛПВП — липопротеины высокой плотности
ЛПНП — липопротеины низкой плотности
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 по 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 — не прямой билирубин
НЖК — насыщенные жирные кислоты
НМП — нейрогенный мочевого пузырь
ННСТ — наследственные нарушения соединительной ткани
НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты
НРПС — нарушение ритма и проводимости сердца
НС — нефротический синдром
НСГ — нейросонография
НЦД — нейроциркуляторная дисфункция
НЯК — неспецифический язвенный колит
ОАП — открытый артериальный проток
ОВИД — общий переменный иммунодефицит
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
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
ОСН — острая сердечная недостаточность
ОФВ₁ — 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
ПИД — первичный иммунодефицит
ПКТ — прокальцитонин
ПНЖК — полиненасыщенные жирные кислоты
ПНЖКДЦ — ПНЖК длинноцепочечные
ПСВ — пиковая скорость выдоха
ПСХ — первичный склерозирующий холангит
ПТВ — протромбиновое время
ПТГ (ПГ) — паратгормон
ПФК — персистирующее фетальное кровообращение
ПЦР — полимеразная цепная реакция

- ПЭТ — позитронная эмиссионная томография
РА — ревматоидный артрит
РБ — рецидивирующий бронхит
РДСВ — респираторный дистресс-синдром взрослого типа
РДСН — респираторный дистресс-синдром новорожденных
РИФ — реакция иммунофлюоресценции
РЛ — ревматическая лихорадка
РНГА — реакция непрямо́й гемагглютинации
РОБ — рецидивирующий обструктивный бронхит
РПГА — реакция прямо́й гемагглютинации
РСВ — респираторно-синцитиально вирусный
РСК — реакция связывания комплимента
РТГА — реакция торможения гемагглютинации
РТМЛ — реакция торможения миграции лейкоцитов
РТНГА — реакция торможения непрямо́й гемагглютинации
РФ — ревматоидный фактор
РХ — ревматическая хорея
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
СОС — средняя объёмная скорость
СОЭ — скорость оседания эритроцитов
СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита
СРБ — С-реактивный белок
СРК — синдром раздраженного кишечника
ССВО — синдром системного воспалительного ответа
ССД — системная склеродермия
СТ — соединительная ткань
СТГ — соматотропный гормон
СЭД — синдром Элерса — Данло
Т₃ — трийодтиронин
Т₄ — 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^{-15} л)
ФН — фибронектин
ФСГ — фолликулостимулирующий гормон
ФСГС — фокально-сегментарный гломерулосклероз
ФЭГДС — фиброэзофагогастродуоденоскопия
ХБ — хронический бронхит
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
ХСН — хроническая сердечная недостаточность
ЦВД — центральное венозное давление
ЦИК — циркулирующие иммунные комплексы
ЦМВ — цитомегаловирус
ЦНС — центральная нервная система
ЧБД — часто болеющие дети
ЧДД — частота дыхательных движений
ЧСС — частота сердечных сокращений
ЩФ — щелочная фосфатаза
ЭАА — экзогенный аллергический альвеолит
ЭГДС — эзофагогастродуоденоскопия
ЭИП — энтеральное искусственное питание
ЭКГ — электрокардиография
ЭМА — антитела к эндомизию
ЭМГ — электромиография
ЭНМТ — экстремально низкая масса тела
ЭРХПГ — эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
ЭТ — эндотоксин
ЭФИ — электрофизиологическое исследование
ЭхоКГ — эхокардиография
ЭхоЭГ — эхоэнцефалография
ЭЭГ — электроэнцефалография (электроэнцефалограмма)
ЮИА — ювенильный идиопатический артрит
ЮРА — ювенильный ревматоидный артрит
ЮХА — ювенильный хронический артрит
ЯБ — язвенная болезнь

- ЯБДК — язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки
ЯБЖ — язвенная болезнь желудка
1,25-(ОН)₂-D₃ — 1,25-дигидроксиколекальциферол, кальцитриол
17-КС — 17-кетостероиды
17-ОКС — 17-оксикетостероиды
25-ОН-D₃ — 25-гидроксиколекальциферол, кальцидиол
Ab — антитела
ANCA — антинейтрофильные цитоплазматические антитела
ASCA — антитела к *Saccharomyces cerevisiae*
BK — бацилла Коха
CPAP — (*continuous positive airway pressure*) вентиляция легких с постоянным положительным давлением
ECP — (*eosinophil cationic protein*) эозинофильный катионный протеин
Hb — гемоглобин
HbA — гемоглобин взрослого
HBcAg — с-антиген вируса гепатита В
HBeAg — е-антиген вируса гепатита В
HbF — фетальный гемоглобин
HBsAg — 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
HLA — человеческий лейкоцитарный антиген
Hr — *Helicobacter pylori*
Ig — иммуноглобулин
LKM-антитела — антитела к микросоме печени и почек
MBP — (*major basic protein*) главный основной протеин
MCH — (*mean corpuscular hemoglobin*) средний уровень гемоглобина в эритроците
MCHC — (*mean corpuscular hemoglobin concentration*) средняя концентрация гемоглобина в эритроците
MCV — (*mean corpuscular volume*) средний объем эритроцитов
MHC — главный комплекс гистосовместимости
nCPAP — (*nose continuous positive airway pressure*) назальная вентиляция легких с постоянным положительным давлением
OMIM — (*online mendelian inheritance in man*) электронный каталог наследственных заболеваний человека
ON — оксид азота
pANCA — перинуклеарные антинейтрофильные цитоплазматические антитела
RDW — (*red blood cell distribution width*) показатель распределения эритроцитов по объему
TGF-β — трансформирующий ростовой фактор β
TNF-α — фактор некроза опухолей-α
TORCH-синдром — (от англ. *toxoplasmos* — токсоплазмоз, *other* — другие инфекции, *rubella* — краснуха, *citomegalovirus* — цитомегаловирус, *herpes* — герпес) синдром
WPW-синдром — синдром Вольфа — Паркинсона — Уайта

Нашим учителям —
всем сотрудникам старейшей в России кафедры
детских болезней
Российской Военно-медицинской академии,
на протяжении 150 лет
честно, 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 180-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.

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 иатрогении¹ и пр. Однако при этом неуклонно увеличивается отчуждение врача от больного; сокращаются психологический контакт между пациентом и медицинским работником, размышления 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 индивидуальный 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)

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

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), констатируя, 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.

*Заведующий кафедрой детских болезней
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова
заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ,
лауреат премии Правительства РФ, академик и почетный доктор ВМА
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 выдающегося 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 девиантной, являющейся вариантом нормальной? Какое лечение оптимально при неврологической патологии у новорожденных и детей первых месяцев жизни? Нужны ли им нейротрофики, сосудистые препараты и когда? На все эти вопросы пока нет четкого ответа.

В настоящее время окончена программа «*Геном человека*» и встает вопрос о возможности при рождении верификации генетического кода и генетического паспорта конкретного человека. Насколько это нужно и каково должно быть содержание генетического паспорта? Эти проблемы также пока не решены.

Конечно, одной из актуальнейших проблем медицины является разработка мер лечения и профилактики *ВИЧ-инфекции*. На 2018 г. в мире ВИЧ-инфекцией заразились 76 млн человек, из них 38 млн умерли. Распространение ВИЧ-инфицирования среди взрослого населения России составляет ~1,1 %. К 2018 г. в России зарегистрировано 1,2 млн ВИЧ-инфицированных (умерло около 300 тыс.). Прогресс в лечении и профилактике ВИЧ-инфекции очевиден. Например, если в 80-х гг. XX в. 25 % детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, были ВИЧ-инфицированы, то в настоящее время их лишь около 1—2 % и менее.

Совершенствование практики *профилактических прививок*, самих вакцин (разработка ДНК-вакцин, которые оптимально позволили бы одновременно вакцинировать против 10—15 инфекций), расширение спектра инфекций, для профилактики которых применяют прививки, — также актуальная проблема педиатрии.

В единой практической науке педиатрии условно выделяют следующие ветви (направления, отрасли): профилактическую, клиническую, научную, социальную, экологическую педиатрию.

Профилактическая педиатрия — система мероприятий, способствующих предупреждению заболеваний и инвалидизации. Различают первичную, вторичную и третичную профилактику.

Первичная профилактика состоит из мероприятий по рациональному питанию, образу жизни, закаливанию, а также включает профилактические прививки, специфическую профилактику рахита, железодефицитных, йоддефицитных, фтордефицитных и других дефицитных состояний в зависимости от местности проживания.

Вторичная профилактика — выявление лабораторных и других предвестников, ранних признаков заболевания с целью предупреждения развития его тяжелых проявлений. Примерами могут быть программы по неонатальному скринингу наследственной и врожденной патологии (врожденный гипотиреоз; фенилкетонурия, муковисцидоз, галактоземия, адреногенитальный синдром), выявление слабовыраженных признаков заболеваний при плановых диспансеризациях и др.

Третичная профилактика — комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества жизни, предотвращение прогрессирования ограничения функций, нарастания инвалидизации при уже выявленном заболевании.

Различают реабилитацию (восстановление или компенсация утраченных или нарушенных функций) и абилитацию (воссоздание функций, которых ребенок не имел).

Подчеркивая отсутствие «золотого стандарта» определения термина «здоровье» и руководствуясь формулой экспертов ВОЗ: «Здоровье — свойство человека выполнять свои биосоциальные функции в изменяющейся среде, с перегрузками и без потерь, при условии отсутствия болезней и дефектов. Здоровье бывает физическим, психическим и нравственным», педиатру все время надо помнить, что понятие «здоровье» применительно к детству должно включать наличие условий для обеспечения последующего оптимального развития ребенка.

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДИАТРИИ

Выделение педиатрии в самостоятельную медицинскую дисциплину произошло в XIX в. Прежде детей лечили лишь на дому, и самые общие вопросы тактики выхаживания детей излагали акушеры или терапевты. В России наиболее известными являются публикации С. Г. Зыбелина «Слово о правильном воспитании с младенчества в рассуждении тела, служащем к размножению в обществе народа» (1775), «Слово о способе, как предупредить можно немаловажную между прочими медленного умножения народа причину, состоящую в неприличной пище, даваемой младенцам в первые месяцы их жизни» (1780); А. И. Данилевского «Слово о необходимых средствах к подкреплению слабого младенческого возраста для размножения в отечестве нашем народа» (1814).

В Московском университете в 1765—1804 гг. существовала кафедра анатомии, хирургии и повивального искусства, где преподавали и детские болезни. Руководители кафедры отдельных лекций по детским болезням не читали, а лишь включали вопросы, касающиеся лечения детей, в изложение основного курса, кратко их освещая. В Петербургском университете медицинского факультета не было.

Возникновение педиатрии в России как самостоятельной медицинской специальности тесно связано с историей старейшего высшего медицинского образовательного учреждения — Медико-хирургической академии (МХА), основанной в Петербурге в декабре 1798 г. по указу императора Павла I, и медицинского факультета Московского университета.

ПЕТЕРБУРГСКАЯ ШКОЛА ПЕДИАТРОВ

Детские койки (палата на 6 кроватей) как детское отделение были впервые учреждены в открытой 8 февраля 1806 г. 30-коечной терапевтической клинике первого ректора МХА *Иоганна Питера (Ивана Петровича) Франка*. Стоит упомянуть, что лишь за 4 года до создания детских коек в МХА была открыта *первая в мире детская больница* в Париже. Первая детская больница в России была открыта в 1834 г. в Петербурге — Николаевская больница, позднее — детская больница имени Н. Ф. Филатова.

Предтечей отечественной педиатрии (как и основоположником отечественного акушерства) следует считать профессора Повивального института *Нестора Максимовича Максимовича-Амбодика* (1744—1812), который в 1784—1786 гг. опубликовал

объемный труд «Искусство повивания, или Наука о бабичем деле...». Пятая часть этой книги, «содержащая краткое объяснение всего того, что воспитывающим детей ведать и делать должно — касательно их природных свойств, воспитания, попечения от самого рождения до отроческого возраста; описание болезней, младенцам приключаящихся; примечания и наставления о врачевании оных и надежные средства к облегчению и предохранению детей от немочей способствующие», объемом 140 страниц, состояла из трех разделов: 1) «О новорожденных младенцах, их качествах, природных свойствах, содержании, попечении и воспитании»; 2) «О причинах, препятствующих возвращению и воспитанию младенцев»; 3) «О болезнях младенческих вообще».

Мысли Н. М. Максимовича-Амбодика, изложенные в этом труде, отражают многие *характерные черты отечественной медицины, и педиатрии в частности.*

Профилактическая направленность. Приведем некоторые цитаты из пятой части этой книги: «Впускать воздух в детскую горницу полезно по меньшей мере дважды в день, чаще надо выносить детей на свежий воздух, особенно в хорошую погоду. Прогулки детей на свежем воздухе предохраняют детей от многих болезней». И далее: «Неумеренная теплота, духота ослабляют весь телесный состав. Надлежит заблаговременно приучать детей к холоду и ко всем воздушным переменам. Холодный воздух укрепляет тело», т. е. речь идет, как бы мы сейчас сказали, о закаливании. Вероятно, труды Нестора Максимовича были одним из корней, на которых выросла мысль Н. И. Пирогова: «Будущее принадлежит медицине профилактической».

Медицинское образование народа и этика. Н. М. Максимович-Амбодик пишет о важности знания женщиной особенностей питания, поведения, одежды во время беременности: «беременная жена, как скоро почувствует, что она в своей утробе зачала, сугубо обязывается всячески соблюдать добропорядочную жизнь и благоповедение, во всем ее состоянию приличное; ибо она должна пещися не токмо о предохранении собственного здоровья, но еще иметь попечение и о соблюдении носимого ею утробного плода». Нестор Максимович категорически возражал против физического наказания детей и указывал, что «телесное наказание вселяет в детей подлость, робость, неоткровенность, ложь и прочие пороки. Побои, без сомнения, обращаются во вред здоровью». Он считал, что «полезно приучать детей к сношению боли... Внедрять в них ласковость, жалость, человеколюбие, вкоренять в их нежное сердце все, что есть доброго и похвального, не допускать детей мучить и убивать неповинную тварь, птичек, бабочек, портить вещи, поступать худо, с презрением с рабами».

Безопасное (нетравматичное) акушерство. Н. М. Максимович-Амбодик, являясь отцом русского акушерства, в то же время писал: «Поистине счастливы жены, кои с пособием природы рожают детей благополучно сами, не имея нужды в помощи чужой». Он страстно боролся против предрассудков, суеверий, невежества в акушерстве, понимая, какой большой вред с далеко идущими последствиями может причинить неумелое акушерское пособие.

Естественное вскармливание. «Материнское молоко — полезнейшее, надежнейшее, ничем не заменимое питание», — писал Н. М. Максимович-Амбодик, считая, что прикорм в виде каши из сухарей или крупы надо давать лишь после пяти месяцев и вводя всякую новую пищу осторожно, постепенно, избегая резких перемен.

Рациональная фармакотерапия. Два века тому назад Н. М. Максимович-Амбодик пришел к заключению: «Чем проще, чем короче будут врачебные предписания, чем менее многосложны будут аптекарские составы и чем больше с природою со-

гласно будет врачевание болезней, тем больше успехов от врачебной науки и вящей пользы ожидать можно. Ко врачеванию младенческих болезней едва требуются лекарства. По крайней мере, следует выбирать из них самые легчайшие, да и то только при необходимой нужде». К этим словам нечего добавить, и в них заложены основы клинической фармакологии.

Любовь к больному как необходимое условие врачебной профессии.

Гражданственность. А. Ф. Тур (1967) писал о Н. М. Максимовиче-Амбодике: «Нельзя не отметить, что этот оригинально мыслящий русский ученый и практический врач, горячо любивший свою родину и свой народ, выдерживал нелегкую борьбу с иностранцами, стремившимися захватить русскую науку в свои руки и насаждавшими спекулятивные принципы во врачебной практике». Он практически создал русскую анатомическую, клиническую и ботаническую терминологию, одним из первых начал преподавать, читать лекции на русском языке и эпиграфом к выше-названному основному труду своей жизни поставил следующую мысль: «Здравый рассудок повелевает больше печиться о размножении народа, прилежном соблюдении новорожденных детей, чем населением необработанной земли неизвестными чужеземными пришельцами». Разве в настоящее время эта мысль не актуальна в России?

Степан Фомич Хотовицкий (1796—1885), профессор МХА, был избран заведующим кафедрой «акушерства и вообще учения о женских и детских болезнях» в 1836 г. С этого времени он начал *впервые в высшей школе России читать систематический курс детских болезней*, не ограничиваясь болезнями новорожденных и детей первого года жизни (как это обычно делали профессора акушерства), излагая физиологию и патологию детей всех возрастных периодов детства, а также детские инфекции.

Лекционный курс, читаемый С. Ф. Хотовицким, был первым в мире курсом педиатрии, который входил в число обязательных для студента МХА дисциплин (за рубежом эти курсы читали как приватные лишь для врачей, желающих совершенствоваться в педиатрии).

Главной заслугой С. Ф. Хотовицкого следует считать то, что его научные труды знаменовали возникновение в России во второй четверти XIX в. *начало подлинно научной педиатрии*. С. Ф. Хотовицкий ясно сформулировал право педиатрии на самостоятельное существование (как раздела медицины), а также цели и задачи педиатрии. Это дает основание считать его первым русским педиатром. Свои научные взгляды С. Ф. Хотовицкий систематизировал в первом оригинальном русском руководстве по педиатрии «Педиатрика» (СПб., 1847. — 858 с.), где он выделил следующие *положения, лежащие в основе научной педиатрии*:

- Отличие детского организма от организма взрослого заключается не в меньшей величине его органов и меньшей силе отправления, свойственных человеческому организму, но в особенностях самого состава его органов и их действий как в здоровом состоянии, так и в период его болезни.
- Органические и функциональные особенности ребенка не неизменны, напротив, в ходе развития детский организм ни на один момент не остается в одном и том же состоянии: количественные и качественные изменения в строении и отправлениях детского организма совершаются непрерывно («от утробы до могилы»).
- Изменения в тех или иных органах происходят не в одно и то же время: каждая ткань, каждая часть тела имеет свои периоды развития. Вместе с тем «по окон-

чании каждого отдельного развития не только орган развившийся, но и целый организм, и жизненный процесс его вступают в новое состояние, вовсе отличное от прежнего». Эта целостность организма подчеркнута С. Ф. Хотовицким в его диссертации (1823): «Я держу перед глазами все функции организма и не могу рассматривать их изолированно».

- В основе изменений детского организма, течения и проявлений заболеваний лежат возрастные и индивидуальные особенности ребенка. Поэтому изучение и знание органических и динамических (т. е. физиологических) свойств детского организма, его реакции, семиотики и учет всех этих отличий необходимы при профилактике, распознавании и лечении детских заболеваний. При этом должна быть принята во внимание индивидуальность («самоособость») заболевшего ребенка, большая значимость для детского организма внешних влияний и легкость возникновения общих реакций, нередко маскирующих основное заболевание.

- Предварительное изучение и знание особенностей детского организма и его реакций, детской семиотики, методики обследования и учет всех этих особенностей необходимы при распознавании и лечении детских заболеваний.

В 1836 г. при кафедре терапии Медико-хирургической академии был открыт амбулаторный прием детей. С. Ф. Хотовицкий постоянно стремился к созданию акушерской и детской клиник и довел этот вопрос до реального осуществления в 1842 г., когда детская клиника (10 коек для детей от 3 лет) в составе женской и акушерской клиники (на 34 койки) была повторно открыта в МХА. Таким образом, уже на первых этапах становления педиатрии как самостоятельной учебной дисциплины появились отечественные традиции в методике преподавания — единение теоретического и практического обучения студентов у постели больного.

До выхода в отставку в 1847 г. курс детских болезней читал С. Ф. Хотовицкий, а после него эпизодически преподавали в течение 1—2 лет *Александр Моисеевич Хоменко*, *Евгений Венцеславович Пеликан* (впоследствии видный судебный медик), *Иван Михайлович Балинский* (впоследствии известный психиатр и невролог), *Антон Яковлевич Крассовский* (крупный акушер-гинеколог). К сожалению, все эти ученые вели лишь лекционный курс.

С февраля 1861 г. детское отделение расширили до 20 коек (2 палаты) и заведование клиникой, чтение лекционного курса, руководство практическими занятиями студентов было поручено *Ивану Ивановичу Радецкому* (1835—1904), который в том же году после успешной защиты диссертации («Патология катарального воспаления легких у новорожденных и грудных детей») был избран приват-доцентом, т. е. была создана *первая в России клиническая доцентура по курсу детских болезней*.

С весны 1862 г. преподавание педиатрии было передано приват-доценту *Михаилу Самуиловичу Зеленскому*, который начинал свой курс с изложения гигиены детского возраста, диететики, ухода за новорожденными, подробного ознакомления с естественным и искусственным вскармливанием ребенка грудного возраста, особенностей женского молока и его количественных и качественных изменений в зависимости от различных физиологических и патологических состояний. Раздел «Болезни нервной системы» разработан в программе М. С. Зеленского с исчерпывающей на то время полнотой, и его по праву считают *первым в России педиатром-неврологом*.

Василий Маркович Флоринский (1834—1899), профессор МХА (акушер-гинеколог), с сентября 1865 г. приступил к чтению систематического курса педиатрии,

объединив теоретический курс педиатрии с заведованием клиникой детских болезней. В связи с тем что в 1865 г. в МХА было организовано систематическое клиническое преподавание педиатрии, этот год в отечественной медицине считается *годом основания первой в России кафедры детских болезней*.

Николай Иванович Быстров (1841—1906), *первый в России профессор-педиатр*, защитивший 11 января 1869 г. докторскую диссертацию на тему «Действие бромистого аммония на животный организм и терапевтическое употребление его в детской практике». Осенью 1870 г., после возвращения из заграничной командировки, Н. И. Быстров по поручению Конференции Академии приступил к чтению курса педиатрии и заведованию клиникой детских болезней. В 1874 г. кафедра детских болезней МХА получила постоянную базу и официальный статус. Заслугой Н. И. Быстрова является и то, что он впервые в России вводит в преподавание вопросы детского здравоохранения и организации детских лечебных учреждений. Соответствующий пункт программы гласил: «Смертность детей первого возраста в России и других странах. Критический разбор условий, увеличивающих и уменьшающих смертность детей, устройство воспитательных домов, детских больниц, приютов, школ».

В ноябре 1879 г. по инициативе Н. И. Быстрова Конференция МХА, «имея в виду важное значение обязательного изучения детских болезней», *постановила ввести в экзамен лекаря и испытание по детским болезням*.

В 1885 г. по инициативе и при непосредственном участии Н. И. Быстрова в Петербурге было организовано первое в России (и второе в мире) Общество детских врачей.

Карл Андреевич Раухфус (1835—1915) — выдающийся отечественный педиатр, *ибо он был*: 1) *первым в России детским патологоанатомом* (за 10 лет работы в Воспитательном доме вскрыл трупы более 1000 детей); 2) *первым в России отоларингологом* (создал гортанное зеркало и сделал 17 усовершенствований для диагностики и лечения ЛОР-патологии, описал отек гортани, связок и подсвязочного пространства как следствие инфекционного ларингита и др.); 3) *выдающимся проектантом детских больниц*. Построенная по его идеям больница принца Ольденбургского, открытая в 1869 г. и бывшая на то время лучшей детской больницей в Европе (что закреплено золотой медалью, полученной в 1878 г. на выставке в Париже), носит в настоящее время его имя (главным врачом этой больницы он был в течение 38 лет и впервые в России выделил в ней карантинное отделение, дезкамеру, клиническую и биохимическую лаборатории и др.); 4) *первым в России детским кардиологом*, так как уже его докторская диссертация была посвящена врожденным порокам сердца у детей. В дальнейшем его больница была местом оказания наиболее квалифицированной помощи детям с врожденными пороками сердца; 5) *наблюдательным и вдумчивым клиницистом*, описавшим, в частности, укорочение перкуторного тона на стороне здорового легкого при выпотном плеврите (треугольник Раухфуса), воспитавшим целую плеяду крупных русских врачей, в том числе и профессоров; 6) *ввел впервые в России обязательное ношение белых халатов медицинскими работниками*.

Николай Петрович Гундобин (1860—1907) — ученик Н. А. Тольского и Н. И. Быстрова, профессор и заведующий кафедрой детских болезней ВМА.

Н. П. Гундобина по праву считают *основоположником русской научной педиатрии*, ибо за 11 лет руководства Н. П. Гундобиным кафедрой детских болезней выполнено и защищено 112 докторских диссертаций, обобщенных им в капитальном труде «Особенности детского возраста», опубликованном в Санкт-Петербурге в 1906 г., —

книге, которая сразу же вошла в золотой фонд русской и мировой педиатрии и являлась настольным руководством для педиатров на протяжении десятилетий. Н. П. Гундобин активно участвовал в создании Союза борьбы с детской смертностью (1904), был председателем отделения гигиены воспитания и образования, а также школьной гигиены русского Общества охраны народного здоровья (1900), написал пользовавшуюся широкой популярностью у матерей научно-популярную книгу «Воспитание и лечение ребенка до семилетнего возраста» (1907, 1909, 1913).

В день 200-летия ВМА (1998) ее начальник, академик РАМН Ю. Л. Шевченко напомнил слова Николая Петровича, сказанные им в актовом зале на 100-летнем юбилее ВМА: «Врачи одинаково нужны в городах и селах, в народе и в войсках. Они должны служить, и служат не только целителями, но и проповедниками полезных и практических сведений из гигиены и медицины... Необходимые силы для того, чтобы целыми годами, изо дня в день видеть перед собой болезни и страдания во всех слоях общества, можно почерпнуть только из искренней преданности и любви к человечеству. Без любви к человечеству нет врача».

Александр Николаевич Шкарин (1876—1921), профессор, в 1909—1921 гг. — начальник кафедры детских болезней ВМА, внес весомый вклад в разработку проблем изучения особенностей различного вида обмена веществ, диететики больного и здорового ребенка, аномалии конституции. В начале прошлого века ежегодно он читал курсантам 8 лекций по диететике и издал их в виде книги: «О кормлении здорового и больного ребенка» (СПб., 1909, 1912). Кроме того, А. Н. Шкарин в 1910—1913 гг. впервые в истории педиатрических русских клиник организовал отделение для грудных детей, консультативные приемы в амбулатории для них, создал молочную кухню.

Михаил Степанович Маслов (1885—1961), профессор, академик АМН СССР, 40 лет руководил кафедрой и клиникой детских болезней ВМА и 35 лет — кафедрой факультетской педиатрии в Ленинградском педиатрическом медицинском институте.

Научные направления кафедр, руководимых М. С. Масловым: 1) особенности детского возраста (акцент на возрастные биохимические и функциональные особенности в норме и при патологии); конституция и аномалии конституции; реактивность детского организма; 2) этиология, патогенез, функциональная диагностика и лечение заболеваний у детей (острые и хронические расстройства питания и пищеварения, гепатиты, нефропатии, заболевания органов дыхания и сердечно-сосудистой системы, сепсис и септические состояния); 3) история педиатрии.

Лечебная деятельность М. С. Маслова характеризовалась индивидуальным подходом к больному ребенку. При этом учитывались и анализировались особенности его конституции и реактивности. Разработанные М. С. Масловым новые методы лечения, в частности токсической диспепсии, успешно внедрялись в повседневную практическую деятельность педиатрических лечебных учреждений города и страны. Широкое использование этих методов позволило существенно снизить показатели летальности. М. С. Маслов был первым отечественным педиатром, начавшим совместно с хирургами (академиком АМН СССР Петром Андреевичем Куприяновым) разрабатывать проблему диагностики и хирургического лечения врожденных пороков сердца и нагноений легких у детей. Учебники и монографии М. С. Маслова («Учение об аномалиях конституции», «Детские болезни», «Лекции по факультетской педиатрии», «Диагноз и прогноз» и др.) на протяжении десятков лет были настольными книгами для отечественных педиатров, они переведены на многие иностранные языки: болгарский, серб-

ский, корейский, китайский, румынский и албанский. Среди учеников академика М. С. Маслова более двадцати профессоров-педиатров.

Александр Федорович Тур (1894—1974), профессор, академик АМН СССР, лауреат Ленинской премии, с 1925 г. заведовал рядом кафедр в Ленинградском педиатрическом медицинском институте. А. Ф. Тур является одним из основоположников таких разделов отечественной педиатрии, как детские гематология и эндокринология, неонатология, диететика, использование массажа и гимнастики, закаливания в рациональном воспитании детей раннего возраста. Книги А. Ф. Тура — «Пропедевтика детских болезней» (издана 6 раз), «Справочник по диететике детей раннего возраста» (издан 7 раз), «Физиология и патология детей периода новорожденности» (издана 4 раза), «Гематология детского возраста» (издана 3 раза), «Рахит» (издана 2 раза) и другие — были на протяжении десятилетий настольными руководствами для отечественных педиатров. А. Ф. Тур был главным педиатром Ленинграда в тяжелые годы блокады во время Великой Отечественной войны. Большинство ведущих педиатров Санкт-Петербурга в настоящее время — ученики А. Ф. Тура и М. С. Маслова.

Среди наиболее крупных петербургских педиатров, помимо вышеупомянутых, следует назвать **Дмитрия Александровича Соколова** (1861—1915) — ученика Н. И. Быстрова, организатора кафедры и клиники детских болезней (1900) Женского медицинского института (ныне Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И. П. Павлова), первого главного врача крупнейшей в Петербурге городской детской больницы (400 коек) в начале прошлого века (1904—1907), на базе которой в 1925 г. был открыт первый в стране Ленинградский педиатрический медицинский институт (ЛПМИ, ныне Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет — СПбГПМУ). Он разработал проект индивидуального изолятора (бокс Соколова—Мельцера), описал дугообразную линию верхней границы укорочения перкуторного тона при экссудативных плевритах (линия Соколова—Дамуазо).

Николай Иванович Красногорский (1882—1961) — ученик И. П. Павлова, плодотворно применивший для исследования становления высшей нервной деятельности у ребенка методику и принципы И. П. Павлова, предложившего диету для лечения детей с ночным энурезом (диета Красногорского), капсулу для сбора слюны (капсула Красногорского).

Петр Сергеевич Медовиков (1873—1941) — ученик Н. П. Гундобина, организатор и первый заведующий кафедрой детского туберкулеза ЛПМИ, крупный фтизиатр и курортолог.

Михаил Георгиевич Данилевич (1882—1956) — ученик А. Н. Шкарина, выдающийся детский инфекционист, создатель учения о перекрестной инфекции и системы профилактики внутрибольничных инфекций, в течение 26 лет заведовавший кафедрой детских инфекций ЛПМИ, основатель ныне очень плодотворно работающей школы детских инфекционистов, автор неоднократно переиздававшихся учебника и руководства по детским инфекциям.

Аркадий Борисович Воловик (1892—1980) — крупнейший детский кардиолог и ревматолог страны, впервые описавший латентное течение ревматизма, верифицирующееся по сформированному митральному стенозу, коронарит и инфаркт миокарда у детей, доброкачественный перикардит, дующий тембр систолического шума при эндокардитах.

Игорь Михайлович Воронцов (1935—2007) — заслуженный деятель науки РФ, выдающийся педиатр, гематолог, кардиолог, аллерголог и организатор детского здравоохранения, предложивший, в частности, автоматизированную систему профилактического осмотра детского и подросткового населения (АСПОН), один из авторов общепризнанного учебника «Пропедевтика детских болезней».

Велик вклад в развитие отечественной детской гематологии *Юрия Агеевича Котикова* (1897—1979) и *Александра Моисеевича Абезгауза* (1898—1977); эндокринологии — *Василия Гавриловича Баранова* (1899—1985), *Леонида Марковича Скорохода* (1939—1982), *Веры Львовны Лисс* (1946—2003); нефрологии — *Эммануила Иосифовича Фридмана* (1899—1959), *Александры Антоновны Валентинович* (1909—1976), *Альберта Вазгеновича Папаяна* (1937—2002); организации детского здравоохранения и социальной педиатрии — *Юлии Ароновны Менделевой* (1883—1959), *Александра Николаевича Антонова* (1884—1947), *Николая Глебовича Веселова* (1940—1996); детских инфекций — *Антонины Трофимовны Кузьмичевой* (1908—1983), *Галины Александровны Тимофеевой* (1921—1985); детской кардиологии и пульмонологии — *Кире Феликсовны Ширяевой* (1928—2000), *Нины Васильевны Орловой* (1923—2016), *Владимира Владимировича Юрьева* (1938—2015); реанимации и неотложной терапии — *Эдуарда Кузьмича Цыбулькина* (1938—2001); гастроэнтерологии — *Бориса Григорьевича Апостолова* (1924—1988), *Анатолия Владимировича Новика* (1946—1993); педиатрической клинической фармакологии — *Ирины Валерьевны Марковой* (1923—2008).

Большой вклад в развитие кардиологии внесли ныне здравствующие петербургские педиатры — *Николай Владимирович Слизовский*, *Вячеслав Григорьевич Часнык*; в развитие нефрологии — *Михаил Владимирович Эрман*, *Надежда Дмитриевна Савенкова*; аллергологии — *Дмитрий Сергеевич Коростовцев*, *Геннадий Айзикович Новик*; эндокринологии — *Юлия Леонидовна Скороход*; пульмонологии — *Алевтина Викторовна Богданова*, *Евгения Викторовна Бойцова*; гастроэнтерологии — *Елена Александровна Корниенко*, *Валерий Феликсович Приворотский*, *Ирина Юрьевна Мельникова*; гинекологии детского возраста — *Юрий Александрович Гуркин*, *Галия Фетяховна Кутушева*; в совершенствование системы педиатрической, в том числе поликлинической, помощи детям — *Лев Владимирович Эрман* и *Анатолий Семенович Симаходский*.

МОСКОВСКАЯ ШКОЛА ПЕДИАТРОВ

Николай Алексеевич Тольский (1832—1891) — основатель детского отделения (1868), клиники (1891) и кафедры (1888) детских болезней Московского государственного университета, московской школы педиатров; активный пропагандист профилактической направленности медицины, один из основоположников школьной гигиены.

Нил Федорович Филатов (1847—1902) — великий русский педиатр, по общепринятому мнению, «отец русской клинической педиатрии». Он выдающийся клиницист, впервые выделивший как самостоятельные заболевания идиопатическое воспаление лимфатических желез (*инфекционный мононуклеоз*, ранее называвшийся *болезнью Филатова — Пфейфера*), *скарлатинозную краснуху* и впервые описавший отрубевидное шелушение на слизистой оболочке щек как ранний признак кори (с и м п т о м Б е л ь

Средовые факторы.

Алиментарный фактор. Белковая и калорийная недостаточность, дефицит витаминов, аминокислот, других нутриентов (цинк, йод и т. д.) могут нарушать процессы роста.

Адекватные эмоциональные нагрузки, достаточный сон, организация правильного ухода за ребенком способствуют нормальному его развитию, в том числе и физическому.

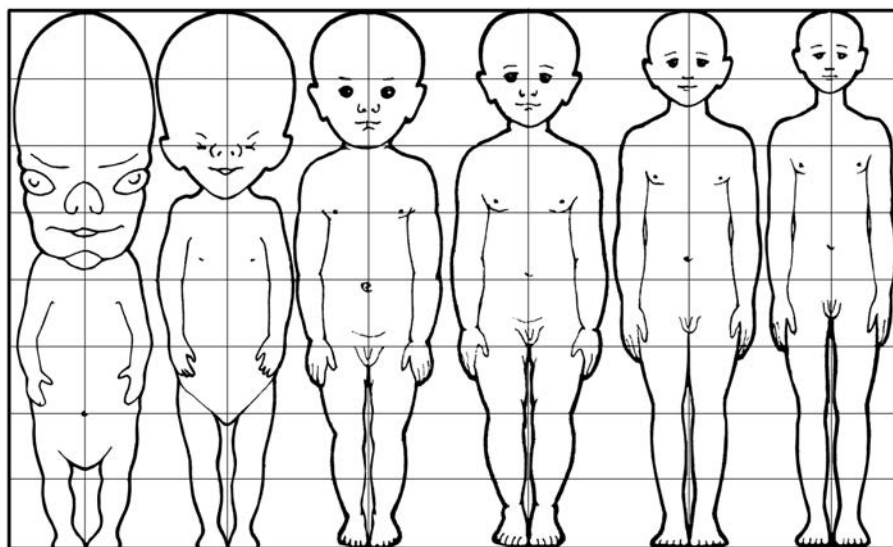
Острые и хронические заболевания могут отрицательно сказаться на процессах роста и развития.

Влияние различных климато-географических условий. Жаркий климат и условия высокогорья обладают тормозящим действием на процессы роста, но в то же время могут существенно ускорять половое созревание детей и т. д.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Для оценки физического развития детей используются соматоскопические, соматометрические (антропометрические), физиометрические (функциональные) показатели.

При *соматоскопии* оценивают степень развития жирового, мышечного и костного компонентов, форму грудной клетки, верхних и нижних конечностей, величины эпигастрального угла. Соматоскопически оценивают тип соматической конституции (см. гл. 2), пропорциональность телосложения. С возрастом пропорции тела меняются. После рождения дистальные сегменты тела растут с большей скоростью и в опережающие сроки по сравнению с верхними и проксимальными сегментами. Конечности растут у детей быстрее туловища, но чем младше ребенок, тем короче у него ноги в общем соотношении с длиной тела (рис. 1.1). Длина нижних конечностей возрастает примерно в 5 раз за весь период роста ребенка, верхних — в 4 раза, туловища — в 3 раза, а высота головы — в 2 раза. Средняя точка по длине у новорожденного располагается при-



Эмбрион 2 мес.

Плод 5 мес. Новорожденный

2 года

6 лет

12 лет

Рис. 1.1. Пропорции тела в различные периоды жизни

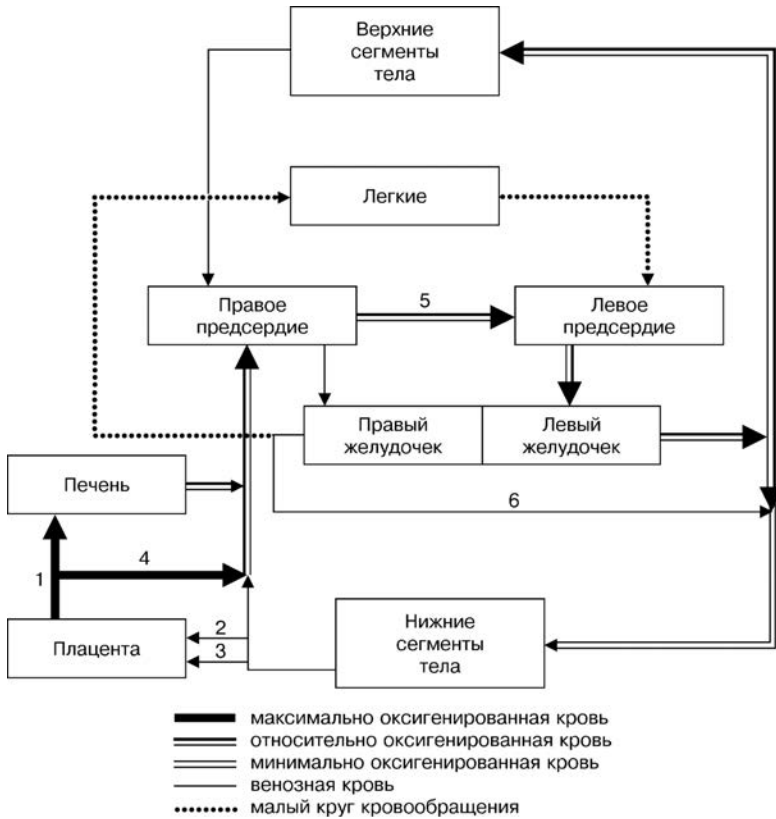


Рис. 1.4. Схема фетального кровообращения:

1 — пупочная вена; 2, 3 — пупочные артерии; 4 — венозный проток; 5 — открытое овальное отверстие; 6 — артериальный проток

Морфофункциональные особенности органов сердечно-сосудистой системы у детей.

После рождения ребенка наступают резкие изменения гемодинамики (устанавливается внеутробное кровообращение).

Прекращается кровообращение по сосудам пупочного канатика вследствие пережатия пуповины и отделения ребенка от матери.

Резко падает сопротивление в сосудах малого круга кровообращения (снижается в 5—10 раз). Это происходит по следующим причинам:

1) в связи с расправлением легких при первом вдохе новорожденного, который возникает вследствие раздражения дыхательного центра на фоне активизации рецепторного аппарата, а также влияния гипоксии;

2) с повышением концентрации кислорода в легочных сосудах и расширением мышечных артерий и артериол (при участии выделяемого брадикинина).

Уменьшается давление в правых отделах сердца (расширение сосудов малого круга кровообращения) и возрастает давление в левых отделах сердца (интенсификация функции большого круга кровообращения).

зона Губергрица — верхний левый угол, образованный биссектрисой левого верхнего квадранта и продольной линией, проведенной через пупок — зона хвоста поджелудочной железы;

точка Мейо — Робсона — болевая точка хвоста поджелудочной железы, находящаяся на границе верхней и средней трети биссектрисы левого верхнего квадранта;

точка Кача — болевая точка поджелудочной железы, расположенная по левому краю прямой мышцы живота на 4—6 см выше пупка.

Симптом Образцова — болезненность и урчание при пальпации в правой подвздошной области.

Определяют ряд симптомов, косвенно указывающих на поражение желчевыводящих путей:

симптом Мерфи — появление резкой боли при пальпации в момент вдоха в области желчного пузыря (место пересечения наружного края прямой мышцы живота с реберной дугой);

френикус-симптом (симптом Мюсси) — болезненность при надавливании между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы;

симптом Боаса — болезненность при надавливании справа паравerteбрально от VIII грудного позвонка.

При дифференциальной диагностике для исключения хирургической патологии определяют симптомы «острого живота»:

симптом Щеткина — Блюмберга — возникновение острой боли в животе в момент быстрого отрыва ладони от его поверхности после мягкого нажатия говорит о раздражении брюшины в исследуемой области;

симптом Ровзинга — усиление боли в области слепой кишки (в случае аппендицита) при толчкообразном надавливании в левой подвздошной области;

симптом Ситковского — усиление боли в правой подвздошной области (при аппендиците) при повороте больного на левый бок.

Перкуссия живота проводят в основном для выявления в брюшной полости жидкости. Определяют ряд симптомов, связанных с поколачиванием:

симптом Ортнера — появление боли при поколачивании ребром кисти по правому подреберью;

симптом Менделя — болезненность при поколачивании по брюшной стенке на вдохе;

симптом Френкеля — тошнота и боль в спине при перкуссии по мечевидному отростку грудины;

симптом Бергмана и Калька — болезненность при постукивании по левому подреберью.

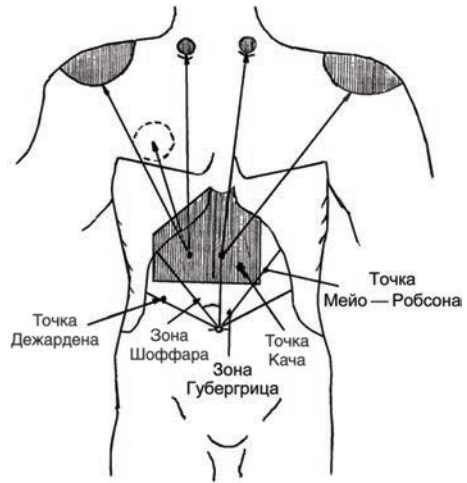


Рис. 1.8. Схема локализации болевых точек и зон на передней брюшной стенке и иррадиации болей при печеночной колике, хроническом холецистите и хроническом панкреатите

Учебное издание

ПЕДИАТРИЯ

Учебник для медицинских вузов

Под редакцией Н. П. Шабалова

7-е издание, исправленное и дополненное

Редактор *Н. Н. Атаманенко*
Корректор *В. В. Полушкина*
Компьютерная верстка *А. П. Тархановой*

Подписано в печать 21.03.2019.

Формат 70 × 100^{1/16}, Печ. л. 59.

Тираж 1500 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 978-5-299-00949-1



9 785299 009491