

# ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

---

Под редакцией  
профессора А.С. Калмыковой

**УЧЕБНИК**

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГОУ ВПО «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060103.65 «Педиатрия» по дисциплине «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка и общим уходом за детьми»

Регистрационный номер рецензии 023 от 10. 02. 2010 г.  
ФГУ «Федеральный институт развития образования»



Москва  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»  
2010

УДК 616-053.2-07(084.121)(075.8)

ББК 57.33я73-1

П 81

**Авторский коллектив:**

**Калмыкова Ангелина Станиславовна** — зав. кафедрой пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии Ставропольской государственной медицинской академии (СтГМА), д-р мед. наук, проф.;

**Ткачева Надежда Валентиновна** — доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии СтГМА, канд. мед. наук;

**Климов Леонид Яковлевич** — доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии СтГМА, канд. мед. наук;

**Марочкина Людмила Ивановна** — доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии СтГМА, канд. мед. наук;

**Зарыговская Наталья Владимировна** — доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии СтГМА, канд. мед. наук;

**Кулешова Ольга Константиновна** — доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии СтГМА, канд. мед. наук.

**П 81 Пропедевтика детских болезней** : учеб. для студентов высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060103.65 «Педиатрия» по дисциплине «Пропедевтика дет. болезней с курсом здорового ребенка и общ. уходом за детьми» / [ Калмыкова А. С. и др. ] ; под ред. А. С. Калмыковой. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 920 с. : ил. : вкл. цв. ил. — 24 п.

ISBN 978-5-9704-1672-3

Учебник состоит из двух частей.

Первая часть, посвященная уходу за здоровым и больным ребенком, рассматривает вопросы организации работы лечебно-профилактических учреждений и принципы ухода за детьми с учетом анатомо-физиологических особенностей детского организма, вопросы организации режима, физического воспитания, закаливания, правильного питания.

Во вторую часть учебника включен учебный материал по пропедевтике детских болезней. Помимо общих вопросов педиатрии рассматриваются методы исследований органов и систем, семиотика основных поражений. Значительное внимание уделено аспектам эволюционно-детерминированной целесообразности особенностей детского организма. Учитывая актуальные проблемы современного здравоохранения и состояние здоровья детского населения, в учебнике представлены аспекты подростковой медицины. Отдельные главы посвящены детской нутрициологии и обмену веществ у детей.

Учебник рекомендован ГОУ ВПО «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060103.65 «Педиатрия» по дисциплине «Пропедевтика детских болезней с курсом здорового ребенка и общим уходом за детьми».

Предназначен студентам и преподавателям высших медицинских учебных заведений, практикующим врачам-педиатрам, интернам и клиническим ординаторам.

УДК 616-053.2-07(084.121)(075.8)

ББК 57.33я73-1

*Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».*

© Коллектив авторов, 2009

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010

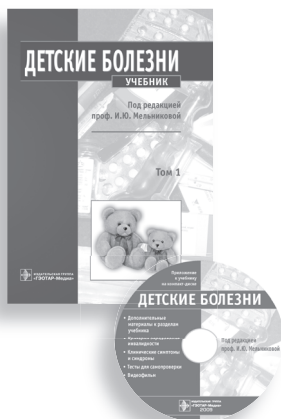
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,  
оформление, 2010

ISBN 978-5-9704-1672-3



## Детские болезни

Под ред. профессора  
И.Ю. Мельниковой



**В двух томах:**  
**1 том – 672 с., 2009 г.**  
**2 том – 608 с., 2009 г.**  
**Прилагается компакт-диск**

- Учебник «Детские болезни» подготовлен сотрудниками различных кафедр медицинских академий Санкт-Петербурга. Авторы глав учебника — профессора, доктора медицинских наук, доценты, кандидаты медицинских наук — ведущие сотрудники многих медицинских академий Санкт-Петербурга, в том числе Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии, Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербургской государственной медицинской академии последипломного образования. Учебник подготовлен в соответствии с учебной программой по педиатрии для студентов лечебных факультетов медицинских вузов. Заболевания представлены по разделам: развитие и питание здорового ребенка, заболевания детей в период новорожденности, заболевания детей раннего возраста, заболевания детей старшего возраста, некоторые неотложные состояния у детей, качество жизни больного ребенка, инвалидность, правовые и деонтологические аспекты деятельности врача-педиатра. В это издание включена глава «Детские инфекции», что придало учебнику большую цельность, так как ранее это направление выносилось как отдельная дисциплина. В книге изложены современные особенности наиболее часто встречающихся заболеваний у детей и подростков, поражающие ведущие системы и органы.
- В первый том вошли следующие разделы: пропедевтика детских болезней, неонатология, заболевания детей раннего возраста, аллергические заболевания, инфекционные болезни, наследственные болезни, заболевания эндокринной системы, активная иммунизация.
- Во второй том вошли следующие разделы: болезни органов дыхания, заболевания органов кровообращения, ревматические болезни, заболевания органов пищеварения, болезни крови, болезни почек и мочевыводящих путей, подростковая медицина, детская онкология, неотложные состояния у детей.
- Учебник снабжен приложением на компакт-диске.
- Учебник предназначен студентам лечебных, медико-профилактических и стоматологических факультетов медицинских вузов.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	7
<b>ЧАСТЬ I. УХОД ЗА ЗДОРОВЫМ И БОЛЬНЫМ РЕБЕНКОМ</b> .....	9
<b>Введение</b> .....	11
<b>Глава 1.</b> Типы лечебно-профилактических учреждений и организация их работы.....	13
1.1. Учреждения амбулаторного типа.....	13
1.2. Учреждения стационарного типа.....	16
<b>Глава 2.</b> Санитарно-противоэпидемический режим детских лечебно-профилактических учреждений.....	24
2.1. Дезинфекция: виды, методы и средства. Техника приготовления дезинфицирующих растворов .....	24
2.2. Функциональные обязанности младшего медицинского персонала. Сбор, хранение и удаление отходов.....	32
2.3. Особенности санитарно-противоэпидемического режима приемного отделения. Транспортировка больных.....	35
2.4. Санитарно-гигиенический режим в соматическом отделении, инфекционном стационаре .....	40
2.5. Профилактика внутрибольничных инфекций.....	44
<b>Глава 3.</b> Работа медицинского персонала в лечебных учреждениях .....	47
3.1. Этико-деонтологические принципы работы персонала лечебно-профилактических учреждений .....	47
3.2. Функциональные обязанности среднего медицинского персонала стационара, дома ребенка. Медицинская документация.....	54
3.3. Уход за новорожденным, грудным ребенком и детьми старше года: туалет, правила пеленания, содержание постели, воспитание гигиенических навыков .....	62
3.4. Проведение термометрии у детей. Регистрация температуры, типы температурных кривых. Уход за лихорадящими больными.....	72
3.5. Режим дня и воспитание детей разного возраста .....	80
3.6. Физическое развитие детей, проведение антропометрии .....	88
3.7. Физическое воспитание детей. Массаж, гимнастика и закаливание в раннем возрасте .....	93
3.8. Нервно-психическое развитие детей, занятия по воспитанию.....	102
<b>Глава 4.</b> Питание здоровых и больных детей .....	106
4.1. Вскармливание детей первого года жизни и старше года.....	106
4.2. Понятие о физиологических и лечебных столах у детей .....	114
4.3. Питание детей в больнице. Работа пищеблока, требования к хранению продуктов, к посуде .....	118
<b>Глава 5.</b> Особенности детского организма. Уход и наблюдение за детьми разного возраста .....	123
5.1. Особенности кожи в детском возрасте. Правила личной гигиены, уход за кожей здоровых и больных детей.....	123

5.2. Особенности дыхательной системы у детей. Обследование, уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов дыхания. Доврачебная помощь при неотложных состояниях.....	135
5.3. Особенности сердечно-сосудистой системы у детей. Обследование, уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов кровообращения. Доврачебная помощь при неотложных состояниях .....	152
5.4. Особенности органов кроветворения. Уход и наблюдение за детьми с болезнями крови. Доврачебная помощь при кровотечениях.....	165
5.5. Особенности органов пищеварения у детей. Обследование, уход и наблюдение за детьми с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Доврачебная помощь при неотложных состояниях.....	170
5.6. Особенности почек и мочевыводящих путей у детей. Обследование, уход и наблюдение за детьми с болезнями мочевой системы.....	195
<b>Глава 6. Способы применения лекарственных средств.....</b>	<b>207</b>
6.1. Наружное применение лекарственных средств.....	207
6.2. Энтеральное введение лекарственных средств.....	210
6.3. Парентеральное введение лекарственных средств, техника манипуляций .....	212
6.4. Возможные осложнения при проведении инъекций. Неотложная доврачебная помощь при анафилактическом шоке.....	219
<b>ЧАСТЬ II. ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ.....</b>	<b>223</b>
<b>Введение.....</b>	<b>225</b>
<b>Глава 1. Общие вопросы педиатрии.....</b>	<b>227</b>
1.1. Краткие исторические сведения. Система охраны здоровья матери и ребенка в России. Понятие о перинатальной смертности....	227
1.2. Возрастная периодизация в педиатрии.....	235
1.3. Оценка общего состояния больного ребенка. Анамнез, общий осмотр ребенка. Клинические критерии оценки тяжести состояния больного ребенка.....	240
1.4. Физическое развитие детей. Методы и критерии оценки физического развития. Семиотика нарушений физического развития .....	247
<b>Глава 2. Анатомо-физиологические особенности детского организма. Методы исследования органов и систем. Семиотика основных поражений.....</b>	<b>262</b>
2.1. Анатомо-физиологические особенности и методика осмотра новорожденного ребенка. Признаки доношенности и недоношенности. Пограничные состояния периода новорожденности .....	262
2.2. Нервно-психическое развитие детей. Развитие моторики, речи, эмоций и форм общения. Факторы, влияющие на нервно-психическое развитие детей .....	269

2.3. Основные клинические проявления поражения ЦНС после рождения ребенка и их влияние на дальнейшее развитие ребенка. Семиотика основных отклонений в умственном и психосоциальном развитии детей.....	284
2.4. Комплексная оценка состояния здоровья детей различного возраста. Группы здоровья.....	297
2.5. Температура тела и терморегуляция.....	301
2.6. Органы чувств.....	314
2.7. Кожа и подкожная клетчатка.....	318
2.7.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования кожи и подкожной клетчатки у детей.....	318
2.7.2. Семиотика поражения кожи и подкожной жировой клетчатки. Оценка состояния питания (понятие о нормо-, гипо- и паратрофии).....	330
2.8. Костная система.....	352
2.8.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования костной системы у детей.....	352
2.8.2. Семиотика поражения костной системы у детей.....	364
2.9. Мышечная система.....	368
2.9.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования мышечной системы у детей.....	368
2.9.2. Семиотика поражения мышечной системы у детей.....	378
2.10. Органы дыхания.....	381
2.10.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования органов дыхания у детей различного возраста.....	381
2.10.2. Основные синдромы и семиотика поражения органов дыхания у детей различного возраста.....	416
2.11. Сердечно-сосудистая система.....	429
2.11.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования органов кровообращения у детей.....	429
2.11.2. Основные синдромы и семиотика поражения сердечно-сосудистой системы у детей различного возраста. Гемодинамика основных врожденных и приобретенных пороков сердца у детей....	445
2.11.3. Функциональные и инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей. Оценка данных ЭКГ и ЭхоКГ здоровых и больных детей в возрастном аспекте.....	463
2.12. Кровь и кроветворение.....	482
2.12.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования системы крови у детей. Гемограмма здоровых детей различного возраста.....	482
2.12.2. Основные синдромы и семиотика поражения системы крови и органов кроветворения у детей различного возраста.....	498
2.13. Органы пищеварения.....	520
2.13.1. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения в возрастном аспекте. Методика исследования органов пищеварения.....	520

2.13.2. Основные синдромы и семиотика поражения органов пищеварения у детей .....	580
2.14. Органы мочеобразования и мочеотделения.....	599
2.14.1. Анатомо-физиологические особенности и методика исследования почек и мочевыделительной системы у детей .....	599
2.14.2. Основные синдромы и семиотика поражения почек и мочевыводящих путей у детей. Лабораторные и инструментальные методы исследования.....	621
2.15. Эндокринная система у детей .....	630
2.16. Особенности иммунитета у детей различного возраста.....	662
<b>Глава 3. Обмен веществ у детей.....</b>	<b>681</b>
3.1. Особенности белкового обмена у детей.....	685
3.2. Синдромы и семиотика нарушения белкового обмена у детей...698	
3.3. Особенности жирового обмена у детей.....	708
3.4. Синдромы и семиотика нарушений жирового обмена у детей ...718	
3.5. Особенности углеводного обмена у детей .....	726
3.6. Синдромы и семиотика нарушений углеводного обмена у детей ...735	
3.7. Водно-солевой обмен .....	743
3.8. Патология водно-солевого обмена .....	753
3.9. Витамины.....	757
3.9.1. Жирорастворимые витамины.....	761
3.9.2. Водорастворимые витамины.....	764
<b>Глава 4. Питание здорового ребенка.....</b>	<b>774</b>
4.1. Физиология лактации, питание и режим кормящей матери. Гиполактация: классификация, методы ее профилактики и лечения ....776	
4.2. Естественное вскармливание до введения прикорма. Правила и преимущества естественного вскармливания .....	790
4.3. Блюда и продукты прикорма. Сроки и правила введения прикорма у детей грудного возраста .....	816
4.4. Искусственное вскармливание. Классификация заменителей молока, принципы адаптации смесей для искусственного вскармливания. Правила искусственного вскармливания .....	829
4.5. Смешанное вскармливание. Понятие о докорме. Правила смешанного вскармливания.....	842
4.6. Принципы вскармливания недоношенных детей .....	843
4.7. Питание детей старше года .....	850
<b>Заключение .....</b>	<b>861</b>
<b>Приложения .....</b>	<b>862</b>
<b>Тестовые задания.....</b>	<b>881</b>

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Отечественная медицинская наука последних десятилетий является исключительно динамической областью знаний. Это связано с бурным накоплением и обобщением коллективного врачебного опыта, весьма существенную роль в этом играет увеличение информационных возможностей и совершенствование средств коммуникации.

Однако возможности преподавания в высшей школе четко ограничены существующими учебными планами и конкретным объемом часов, отведенных рабочими программами на изучение клинических дисциплин. Коллектив авторов при подготовке данного учебника ставил своей целью максимально облегчить будущим врачам-педиатрам усвоение дисциплины «Пропедевтика детских болезней», приблизив учебный материал к нуждам практического здравоохранения.

Кроме того, одной из составляющих качественного высшего образования врача является преемственность преподавания клинических дисциплин как по горизонтали, так и по вертикали. Объединение учебного материала по «Уходу за здоровым и больным ребенком» и «Пропедевтики детских болезней» в одном издании представляется целесообразным именно с точки зрения сохранения максимальной преемственности преподавания теории воспитания здорового ребенка.

Опыт преподавания «Пропедевтики детских болезней» коллективом авторов обобщен и систематизирован в предлагаемом учебнике в строгом соответствии с программой по «Пропедевтике детских болезней» для студентов педиатрических факультетов высших медицинских учебных заведений (Москва, 2000).

Первая часть учебника, посвященная уходу за здоровым и больным ребенком с учетом анатомо-физиологических особенностей детского организма, содержит вопросы организации работы в лечебно-профилактических учреждениях разного типа, этико-деонтологические принципы работы персонала лечебно-профилактических учреждений, проблемы диететики детского возраста.

Во вторую часть учебника вошел учебный материал по пропедевтике детских болезней. В нее, помимо общих вопросов педиа-

трии, включены анатомо-физиологические особенности детского организма, методы исследований органов и систем, семиотика основных поражений. Значительное внимание уделено аспектам эволюционно-детерминированной целесообразности особенностей детского организма. Учитывая актуальные проблемы современного здравоохранения и состояние здоровья детского населения, в учебнике представлены аспекты подростковой медицины. Отдельные главы посвящены детской нутрициологии и обмену веществ у детей.

Тем не менее, количество часов, отведенных учебным планом на изучение пропедевтики детских болезней, не позволяет охватить все разделы пропедевтической педиатрии, которая, по существу, является валеологией детства и фундаментом педиатрии.

Авторы будут признательны за предложения и замечания, которые, несомненно, возникнут у читателей при изучении настоящего учебника.

ЧАСТЬ I.

**УХОД ЗА ЗДОРОВЫМ  
И БОЛЬНЫМ РЕБЕНКОМ**

## ВВЕДЕНИЕ

Характерной особенностью профессиональной деятельности врача-педиатра в любой отрасли здравоохранения является необходимость досконального знания особенностей физического и нервно-психического развития здоровых детей, правил и приемов ухода и воспитания с целью профилактики возможных отклонений в состоянии здоровья детского населения. Оценка состояния здоровья, физического и нервно-психического развития ребенка в каждой возрастной группе требует от врачей-педиатров широкого круга знаний, включающих генетические, анатомо-физиологические, гигиенические, клинические, психологические, социальные и другие аспекты, а также ряд специфических умений. Не менее важны и знания особенностей ухода за больными детьми, общения с пациентами и их родственниками.

В предлагаемом учебнике изложены анатомо-физиологические особенности и общие закономерности роста, критические периоды развития здорового ребенка.

Первая часть учебника, посвященная уходу за здоровым и больным ребенком, содержит вопросы организации работы лечебно-профилактических учреждений и принципы ухода за детьми с учетом анатомо-физиологических особенностей детского организма, вопросы организации режима, физического воспитания, закаливания, проблемы диететики детского возраста. Подробно представлены проблемы соблюдения надлежащего санитарно-противоэпидемического режима детских лечебно-профилактических учреждений. Отдельно выделены вопросы организации работы медицинского персонала в детских лечебных учреждениях. В учебнике также изложены основные деонтологические принципы работы с пациентами и их родителями, коллегами, правила ведения установленной медицинской документации.

На современном уровне разбираются вопросы диагностики и способы применения лекарственных средств в педиатрии. Широко представлены проблемы современных требований к питанию детей раннего возраста. Учебник снабжен рядом таблиц, рисунков, приложений, которые позволяют врачу и медицинской сестре легко ориентироваться в предложенном материале.

Потребность в квалифицированном уходе сопровождает ребенка на протяжении всего периода детства, независимо от того, болен он или здоров. А значит, обучение будущих педиатров должно быть сориентировано на создание оптимальных условий для усвоения студентами основных знаний и навыков воспитания и ухода за здоровыми и больными детьми.

# Глава 1

## ТИПЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ РАБОТЫ

Организация работы каждого медицинского учреждения предусматривает не только высококачественную работу врача, но и не менее качественную работу среднего и младшего медицинского персонала. Для того чтобы правильно руководить работой в больнице, каждый врач обязан знать правила и особенности работы всех своих подчиненных.

Различают две основные группы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ): амбулаторные и стационарные.

К учреждениям амбулаторного типа относятся: амбулатории, поликлиники, диспансеры, консультации, медико-санитарные части, станции скорой помощи. К учреждениям стационарного типа относятся: родильные дома, больницы, клиники, санатории, дома ребенка.

### 1.1. Учреждения амбулаторного типа

**Амбулатория** — внебольничное врачебное учреждение с 1–3 (не более 5) врачами, которое служит для оказания помощи населению небольшого поселка городского типа, промышленного предприятия или сельского участка. В штате амбулатории, кроме врача, имеются фельдшер, акушерка, медицинские сестры и санитарки.

**Медико-санитарная часть** — лечебно-профилактическое учреждение, организуемое при промышленных предприятиях для медицинского обслуживания рабочих и их семей. Медико-санитарная часть является комплексным лечебно-профилактическим учреждением, в состав которого, кроме поликлиники, могут входить стационар, а также здравпункт и профилакторий.