

# ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ И РЕВМАТОЛОГИЯ

**Практическое руководство**

*Под общей редакцией профессора Л.М. Беляевой*



Медицинское информационное агентство

Москва

2011

УДК 616-053.2: 616.1+616.7  
ББК 57.3: 54.10+54.18  
Д38

**Рекомендовано к печати ученым советом Белорусской медицинской академии  
последипломного образования (протокол № 10 от 28 октября 2009 г.)**

**Рецензент:** д-р мед. наук, заведующий 3-й кафедрой внутренних болезней УО  
«Белорусский государственный медицинский университет», профессор *Наталья  
Павловна Митьковская*.

**Д38** **Детская кардиология и ревматология:** Практическое руководство / Под общ. ред.  
Л.М. Беляевой. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. —  
584 с.: ил.

ISBN 978-5-8948-1880-1

Практическое руководство посвящено наиболее распространенным в настоящее время кардиологическим и ревматическим заболеваниям детского возраста, состоит из двух разделов: детская кардиология и детская ревматология.

В разделе «Детская кардиология» изложены современные взгляды на причины и механизмы развития, методы диагностики, подходы к лечению и профилактике наиболее распространенных кардиологических болезней: артериальных гипертензий, особенностей метаболического синдрома у детей, «юношеского спортивного сердца», малых аномалий развития сердца, а также вегетативных дисфункций, инфекционных миокардитов и эндокардитов, нарушений сердечного ритма и проводимости, пролапсов сердечных клапанов и др.

Раздел «Детская ревматология» включает современную информацию, касающуюся этиологии и патогенеза, подходов к диагностике, лечению и медицинской реабилитации пациентов с наиболее распространенными системными заболеваниями соединительной ткани, такими как системная красная волчанка, острая ревматическая лихорадка, системные васкулиты, ювенильный ревматоидный артрит, дерматополимиозит, анкилозирующий спондилоартрит, склеродермия и др. Освещен также вопрос антифосфолипидного синдрома, приведен современный взгляд на проблему остеопенического синдрома и остеопороза в детском возрасте, изложены современные подходы к их диагностике, лечению и профилактике.

Для врачей-педиатров, детских специалистов — кардиологов и ревматологов, а также для врачей общей практики, эндокринологов, врачей спортивной медицины и реабилитологов.

**УДК 616-053.2: 616.1+616.7**  
**ББК 57.3: 54.10+54.18**

**ISBN 978-5-8948-1880-1**

© Коллектив авторов, 2011  
© Оформление. ООО «Медицинское  
информационное агентство», 2011

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	9
Список сокращений .....	13
<b>Раздел I. Детская кардиология .....</b>	<b>17</b>
Глава 1. Рабочая классификация и номенклатура кардиологических болезней у детей ( <i>Е.А. Колупаева, Н.В. Микульчик</i> ).....	19
Глава 2. Физиологические особенности сердечно-сосудистой системы ( <i>Е.К. Хрусталева</i> ).....	30
Глава 3. Эссенциальная артериальная гипертензия ( <i>Л.М. Беляева, С.М. Король, Н.В. Дубовик</i> ) .....	39
3.1. Современные представления о причинах развития эссенциальной артериальной гипертензии .....	39
3.2. Гиперурикемия и эссенциальная артериальная гипертензия .....	43
3.3. Роль кортизола и серотонина в патогенезе эссенциальной артериальной гипертензии .....	44
3.4. Эссенциальная артериальная гипертензия – психосоматическое заболевание .....	46
Глава 4. Механизмы регуляции артериального давления. Диагностика и лечение артериальных гипертензий ( <i>Л.М. Беляева, С.М. Король, И.А. Малеваная</i> ) .....	51
4.1. Механизмы регуляции артериального давления.....	51
4.2. Оценка показателей артериального давления у детей и подростков .....	54

4.3. Суточное мониторирование артериального давления.....	57
4.4. Артериальная гипертензия при редких синдромах и заболеваниях.....	62
4.5. Лечение артериальной гипертензии у детей и подростков.....	63
4.6. Лечение гипертонического криза.....	67
4.7. Профилактика эссенциальной артериальной гипертензии у детей и подростков .....	70
Приложение 1.....	72
Приложение 2.....	73
Приложение 3.....	74
Приложение 4.....	76
Приложение 5.....	78
Глава 5. Метаболический синдром ( <i>Л.М. Беляева, С.М. Король, Е.В. Войтова, И.Д. Чижевская, Т.С. Матюшко</i> ) .....	79
5.1. Генетика атеросклероза и метаболического синдрома.....	79
5.2. Гиперинсулинемия и инсулинорезистентность в патогенезе метаболического синдрома.....	83
5.3. Ожирение — фактор риска ранних форм атеросклероза и метаболического синдрома .....	86
5.4. Гормональные нарушения в патогенезе метаболического синдрома у детей .....	91
5.5. Показатели липидного состава крови при метаболическом синдроме у детей .....	92
5.6. Роль фактора некроза опухоли альфа и микроэлементозов в развитии метаболического синдрома у детей .....	93
5.7. Профилактика риска развития и лечение ранних проявлений метаболического синдрома у детей.....	97
Глава 6. Пропалсы сердечных клапанов ( <i>Л.М. Беляева, Л.Г. Кожарская</i> ) .....	115
6.1. Этиология и патогенез .....	116
6.2. Клиническая картина и диагностика .....	117
6.3. Пропалсы сердечных клапанов и функциональное состояние вегетативной нервной системы .....	119
6.4. Лечение детей с пропалсами сердечных клапанов.....	122
Глава 7. Малые аномалии развития сердца. Миокардиодистрофии и «юношеское спортивное сердце» ( <i>Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева, Е.А. Колупаева</i> ).....	124
7.1. Малые аномалии развития сердца.....	124
7.2. Миокардиодистрофии.....	132
7.3. «Юношеское спортивное сердце» .....	137
7.4. Лечение миокардиодистрофий у детей и подростков.....	142
Глава 8. Особенности электрокардиограммы у детей разного возраста ( <i>Е.К. Хрусталева, Е.А. Колупаева</i> ).....	145

Глава 9. Нарушения сердечного ритма и проводимости ( <i>Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева, Е.А. Колупаева</i> ).....	155
9.1. Антиаритмические препараты, используемые в детской кардиологии.....	155
9.2. Нарушения функции автоматизма сердца.....	158
9.3. Нарушения функции возбудимости сердца.....	163
9.4. Нарушения функции проводимости сердца (блокады).....	180
9.5. Комбинированные аритмии.....	188
9.6. Электрокардиографические синдромы предвозбуждения желудочков сердца.....	191
9.7. Редкие электрокардиографические синдромы, протекающие с аритмиями.....	194
9.8. Диспансеризация детей и подростков с нарушениями ритма сердца и проводимости.....	196
Глава 10. Кардиомиопатии у детей ( <i>Л.М. Беляева, И.Д. Чижевская</i> ).....	199
10.1. Классификация кардиомиопатий.....	200
10.2. Дилатационная кардиомиопатия.....	201
10.3. Гипертрофическая кардиомиопатия.....	213
10.4. Рестриктивная кардиомиопатия.....	228
10.5. Аритмогенная кардиомиопатия (дисплазия правого желудочка).....	237
10.6. Диспансеризация и реабилитация детей с кардиомиопатиями.....	241
Глава 11. Инфекционные миокардиты ( <i>Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева</i> ).....	249
11.1. Классификация, этиология и патогенез.....	250
11.2. Врожденные миокардиты.....	251
11.3. Приобретенные миокардиты.....	255
11.4. Лечение миокардитов у детей.....	259
11.5. Поражения миокарда у детей первого года жизни.....	261
Глава 12. Инфекционный эндокардит ( <i>Л.М. Беляева, Е.В. Войтова, С.М. Король</i> ).....	265
12.1. Эпидемиология.....	265
12.2. Этиология и патогенез.....	266
12.3. Классификация.....	268
12.4. Клиническая картина.....	271
12.5. Диагностика.....	272
12.6. Лечение и профилактика.....	275
Глава 13. Синдром вегетативной дисфункции ( <i>Л.М. Беляева</i> ).....	280
13.1. Общая характеристика вегетативной нервной системы.....	281
13.2. Этиология и патогенез вегетативной дисфункции.....	283
13.3. Клинические проявления вегетативной дисфункции у детей.....	286
13.4. Диагностика вегетативной дисфункции у детей и подростков.....	287
13.5. Лечение детей с вегетативной дисфункцией.....	291
13.6. Сосудистые вегетативные кризы.....	293

Глава 14. Врожденные пороки сердца и сердечная недостаточность ( <i>Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева, Е.А. Колупаева</i> ).....	297
14.1. Первичная диагностика врожденных пороков сердца у детей .....	299
14.2. Классификация врожденных пороков сердца .....	301
14.3. Клинические проявления врожденных пороков сердца.....	303
14.4. Сердечная недостаточность .....	314
Литература к разделу I .....	328
<b>Раздел II. Детская ревматология</b> .....	<b>339</b>
Введение.....	341
Глава 15. Рабочая классификация и номенклатура ревматических болезней у детей ( <i>Е.А. Колупаева, Н.В. Микульчик</i> ).....	344
Глава 16. Острая ревматическая лихорадка ( <i>Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева, Е.А. Колупаева</i> ).....	354
16.1. Этиология и патогенез .....	355
16.2. Диагностика.....	358
16.3. Клиническая картина .....	360
16.4. Диагностические критерии активности острой ревматической лихорадки.....	362
16.5. Особенности течения острой ревматической лихорадки у подростков.....	363
16.6. Лечение детей с острой ревматической лихорадкой.....	366
16.7. Профилактика острой ревматической лихорадки у детей и подростков .....	369
Приложение 1 .....	371
Приложение 2 .....	375
Глава 17. Ювенильные артриты ( <i>Л.М. Беляева, Л.Г. Кожарская</i> ) .....	377
17.1. Анатомо-функциональная характеристика суставов.....	378
17.2. Ювенильные артриты: терминология и классификация.....	381
17.3. Этиология и патогенез .....	382
17.4. Иммунологические аспекты .....	384
17.5. Клиническая картина и классификация.....	387
17.6. Диагностика и дифференциальный диагноз.....	393
17.7. Современные методы лечения .....	403
17.8. Диспансеризация и реабилитация детей с ювенильными артритами.....	410
Глава 18. Системная красная волчанка у детей ( <i>Л.М. Беляева</i> ) .....	414
18.1. Эпидемиология.....	414
18.2. Этиология и патогенез .....	415
18.3. Клиническая картина .....	417
18.4. Системная красная волчанка и антифосфолипидный синдром .....	427
18.5. Волчаночные кризы .....	430
18.6. Диагностика системной красной волчанки у детей .....	434
18.7. Лечение системной красной волчанки у детей.....	436

18.8. Протоколы лечения системной красной волчанки в зависимости от преобладания клинических проявлений болезни.....	438
18.9. Трансплантация стволовых клеток при системной красной волчанке .....	439
Глава 19. Ювенильная склеродермия ( <i>Л.М. Беляева, И.Д. Чижевская</i> ) .....	444
19.1. Эпидемиология, этиология и патогенез.....	444
19.2. Иммунологические и метаболические аспекты .....	447
19.3. Роль микроэлементов и тяжелых металлов в возникновении и течении ювенильной склеродермии .....	449
19.4. Липидный спектр и психологическая характеристика пациентов с ювенильной склеродермией.....	450
19.5. Состояние системы пищеварения у детей и подростков с ювенильной склеродермией .....	452
19.6. Клинические проявления ювенильной склеродермии.....	456
19.7. Лечение детей с ювенильной склеродермией.....	461
19.8. Диспансеризация детей с ювенильной склеродермией.....	473
Приложение А. Кожные проявления при системном склерозе и ограниченной склеродермии.....	475
Приложение Б. Морфологические признаки в кожных очагах при ограниченной склеродермии и системном склерозе.....	475
Приложение В. Описание клинического случая системного склероза.....	476
Приложение Г. Истории болезни пациентов, демонстрирующие морфофункциональное и иммунологическое сходство системного склероза и ограниченной склеродермии.....	478
Приложение Д. Пример трансформации ограниченной склеродермии в системный склероз.....	479
Глава 20. Ювенильный спондилоартрит ( <i>Л.М. Беляева, Е.А. Колупаева</i> ) .....	482
20.1. Этиология и патогенез .....	482
20.2. Клиническая картина .....	484
20.3. Диагностика.....	488
20.4. Лечение.....	490
Глава 21. Системные васкулиты ( <i>Л.М. Беляева, Е.В. Войтова, Н.В. Микульчик</i> ) .....	493
21.1. Эпидемиология, этиология и патогенез.....	493
21.2. Классификация.....	495
21.3. Узелковый полиартериит у детей .....	497
21.4. Синдром Черджа—Стросса .....	500
21.5. Лечение системных васкулитов.....	503
Глава 22. Ювенильный дерматомиозит ( <i>Л.М. Беляева, И.Д. Чижевская</i> ).....	507
22.1. Эпидемиология, этиология и патогенез.....	507
22.2. Клиническая картина .....	509

22.3. Диагностика и дифференциальный диагноз.....	518
22.4. Лечение.....	521
Глава 23. Антифосфолипидный синдром ( <i>Л.М. Беляева, С.М. Король</i> ).....	528
23.1. История изучения проблемы.....	528
23.2. Эпидемиология.....	529
23.3. Этиология.....	529
23.4. Клиническая картина .....	530
23.5. Диагностика и дифференциальный диагноз.....	533
23.6. Лечение.....	534
Глава 24. Остеопенический синдром и остеопороз в ревматологии ( <i>Л.М. Беляева, Е.А. Колупаева, Н.В. Микульчик</i> ) .....	536
24.1. Остеопенический синдром в детском и подростковом возрасте.....	536
24.2. Остеопороз и биохимические маркеры метаболизма костной ткани.....	538
24.3. Остеопороз и ревматические болезни .....	543
24.4. Рахитоподобные заболевания у детей.....	547
24.5. Профилактика и лечение остеопенического синдрома и остеопороза у детей.....	549
Глава 25. Медицинская реабилитация в детской ревматологии ( <i>Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева, М.А. Герасименко, Е.А. Колупаева, С.М. Король, И.Д. Чижевская, Н.В. Микульчик</i> ) .....	552
Приложение 1. Комплекс мероприятий медицинской реабилитации детей и подростков с системными болезнями соединительной ткани на стационарном этапе.....	555
Приложение 2. Комплекс мероприятий медицинской реабилитации детей и подростков с системными болезнями соединительной ткани на амбулаторном этапе.....	559
Приложение 3. Опросный лист состояния здоровья ребенка (СНАQ) .....	563
Литература к разделу II .....	567