

**О. А. Мутафьян**

**НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ  
детского и подросткового возраста**

Санкт-Петербург  
ФОЛИАНТ  
2013

УДК 616–073.97+616–053.2

ББК 54.101+57.33

**Мутафьян О. А.** Неотложная кардиология

детского и подросткового возраста. —

СПб : ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2013. — 400 с. : ил.

ISBN 978-5-93929-235-1

Книга является первой отечественной монографией, посвященной вопросам неотложной диагностики и лечения urgentных состояний при различных острых сердечно-сосудистых заболеваниях у детей и подростков. Разбираются различные современные аспекты оказания неотложной помощи и последующего ведения больных при острых сердечных (миокардиты, эндокардиты, перикардиты, обструктивные пороки и кардиомиопатии и др.) и сосудистых (гипертонические кризы, синкопе, шок, расслоение аорты и др.) заболеваниях. Большие разделы посвящены острым нарушениям ритма сердца, закрытым травмам сердца (в том числе и спортивным), острому инфаркту миокарда, синдрому внезапной сердечной смерти и сердечно-легочной реанимации.

ISBN 978-5-93929-235-1

© О. А. Мутафьян, 2013

© ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2013

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Сокращения и условные обозначения . . . . .	6
Введение . . . . .	9
Часть I. ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ . . . . .	10
<b>Глава 1. Тахикардии</b> . . . . .	11
1.1. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия . . . . .	14
1.2. Синдром преждевременного возбуждения желудочков (WPW) . . . . .	15
1.3. Желудочковая пароксизмальная тахикардия . . . . .	23
1.4. Синдром удлинённого интервала Q–T (СУИ Q–T) . . . . .	25
1.5. Фибрилляция и трепетание предсердий . . . . .	31
1.6. Трепетание и фибрилляция желудочков сердца . . . . .	35
<b>Глава 2. Брадикардии</b> . . . . .	39
2.1. Острая синоатриальная блокада II–III степени . . . . .	39
2.2. Острая атриовентрикулярная блокада II–III степени . . . . .	40
2.3. Острая полная (трехпучковая) внутрижелудочковая блокада . . . . .	50
2.4. Синдром слабости синусового узла . . . . .	51
2.5. Остановка («отказ») синусового узла . . . . .	56
<b>Глава 3. Методы лечения сердечных аритмий.</b> . . . . .	57
3.1. Краткая характеристика противоритмических препаратов различных групп . . . . .	57
3.2. Метаболические препараты, обладающие антиаритмическим эффектом . . . . .	61
3.3. Электрические методы лечения аритмий . . . . .	64
3.4. Электрохирургические методы лечения аритмий . . . . .	67
<b>Глава 4. Неотложное лечение отдельных форм нарушений ритма сердца</b> . . . . .	68
4.1. Суправентрикулярные пароксизмальные тахикардии . . . . .	68
4.2. Желудочковая пароксизмальная тахикардия . . . . .	71
4.3. Синдром удлинённого интервала Q–T . . . . .	72
4.4. Фибрилляция и трепетание предсердий . . . . .	73
4.5. Дисфункция синусового узла . . . . .	74
4.6. Атриовентрикулярные блокады . . . . .	75
4.7. Внутрижелудочковые блокады . . . . .	76
Часть II. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ . . . . .	77
<b>Глава 5. Острая сердечная недостаточность</b> . . . . .	82

5.1. Острая левожелудочковая сердечная недостаточность . . . . .	83
5.2. Острая правожелудочковая сердечная недостаточность . . . . .	86
5.3. Особенности неотложной терапии сердечной недостаточности при некоторых обструктивных пороках сердца и кардиомиопатиях	89
5.3.1. Острый одышечно-цианотический синдром при тетраде Фалло . . . . .	89
5.3.2. Митральный стеноз . . . . .	91
5.3.3. Аортальный стеноз . . . . .	92
5.3.4. Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия . . . . .	94
<b>Глава 6. Острая сосудистая недостаточность . . . . .</b>	<b>94</b>
6.1. Обмороки (синкопе) . . . . .	95
6.2. Неотложная терапия синкопальных состояний . . . . .	99
6.3. Шок (коллапс) . . . . .	100
6.4. Ургентная терапия шока . . . . .	105
<b>Часть III. АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ. . . . .</b>	<b>110</b>
<b>Глава 7. Первичная артериальная гипертензия . . . . .</b>	<b>111</b>
7.1. Гипертензивные кризы . . . . .	115
<b>Глава 8. Вторичные артериальные гипертензии . . . . .</b>	<b>119</b>
8.1. Ренальные артериальные гипертензии . . . . .	119
8.2. Эндокринные артериальные гипертензии . . . . .	121
8.3. Гемодинамические артериальные гипертензии . . . . .	124
8.4. Нейрогенные артериальные гипертензии. . . . .	125
8.5. Экзогенные артериальные гипертензии . . . . .	125
8.6. Артериальная гипертензия при беременности . . . . .	126
8.7. Злокачественная артериальная гипертензия. . . . .	127
<b>Глава 9. Лечение артериальной гипертензии . . . . .</b>	<b>128</b>
9.1. Неотложная терапия гипертензивных кризов. . . . .	131
<b>Часть IV. ОСТРЫЕ КАРДИТЫ . . . . .</b>	<b>135</b>
<b>Глава 10. Острые диффузные миокардиты . . . . .</b>	<b>135</b>
10.1. Неотложная терапия острых миокардитов . . . . .	156
<b>Глава 11. Острый инфекционный эндокардит . . . . .</b>	<b>159</b>
11.1. Неотложная терапия острого инфекционного эндокардита . . . . .	172
<b>Глава 12. Острые перикардиты . . . . .</b>	<b>181</b>
12.1. Острый выпотной перикардит и тампонада сердца . . . . .	184
12.2. Острый гнойный перикардит . . . . .	194
12.3. Острый постперикардиотомный перикардит . . . . .	194
12.4. Неотложное лечение острых перикардитов . . . . .	195
<b>Часть V. КАРДИОМИОПАТИИ. . . . .</b>	<b>200</b>
<b>Глава 13. Гипертрофическая кардиомиопатия . . . . .</b>	<b>201</b>
13.1. Неотложная и превентивная терапия. . . . .	214
<b>Глава 14. Дилатационная кардиомиопатия . . . . .</b>	<b>217</b>
14.1. Неотложная и превентивная терапия. . . . .	230
<b>Глава 15. Фиброэластоз эндокарда . . . . .</b>	<b>233</b>

<b>Глава 16. Аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка . . . . .</b>	<b>238</b>
<b>16.1. Неотложная и превентивная терапия. . . . .</b>	<b>241</b>
<b>Глава 17. Кардиомиопатия такотсубо . . . . .</b>	<b>243</b>
Часть VI. ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ . . . . .	249
<b>Глава 18. Острое легочное сердце. . . . .</b>	<b>249</b>
<b>18.1. Неотложная терапия. . . . .</b>	<b>251</b>
<b>Глава 19. Острое легочное сердце периода новорожденности . . . . .</b>	<b>255</b>
<b>19.1. Гипоксия и перинатальная асфиксия . . . . .</b>	<b>255</b>
<b>19.2. Синдром персистирующего фетального кровообращения . . . . .</b>	<b>257</b>
<b>Глава 20. Тромбоэмболия ветвей легочной артерии . . . . .</b>	<b>261</b>
<b>20.1. Ургентная и превентивная терапия . . . . .</b>	<b>265</b>
Часть VII. КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ. . . . .	273
<b>Глава 21. Закрытые травмы сердца . . . . .</b>	<b>273</b>
<b>21.1. Спортивная травма сердца . . . . .</b>	<b>284</b>
<b>Глава 22. Ишемия и инфаркт миокарда . . . . .</b>	<b>289</b>
<b>22.1. Ургентная терапия ишемии и инфаркта миокарда. . . . .</b>	<b>310</b>
<b>22.2. Осложнения инфаркта миокарда . . . . .</b>	<b>314</b>
<b>Глава 23. Аневризма, расслоение и разрыв аорты . . . . .</b>	<b>320</b>
<b>23.1. Аневризма восходящей аорты . . . . .</b>	<b>321</b>
<b>23.2. Расслоение стенки аорты . . . . .</b>	<b>329</b>
<b>23.3. Спонтанный разрыв аорты . . . . .</b>	<b>330</b>
<b>23.4. Ургентная и превентивная терапия . . . . .</b>	<b>333</b>
<b>Глава 24. Внезапная сердечная смерть . . . . .</b>	<b>336</b>
<b>24.1. Ургентная терапия (сердечно-легочная реанимация) . . . . .</b>	<b>341</b>
<b>Глава 25. Профилактика неотложных состояний в детской кардиологии . . . . .</b>	<b>347</b>
ПРИЛОЖЕНИЯ	
<i>Приложение 1. Алгоритм лечебных мероприятий при основных неотложных состояниях в детской кардиологии . . . . .</i>	<i>357</i>
<i>Приложение 2. Основные лекарственные средства, применяемые в неотложной детской кардиологии . . . . .</i>	<i>382</i>
<i>Приложение 3. Международные и торговые названия лекарственных средств, применяемых в детской кардиологии . . . . .</i>	<i>390</i>
Рекомендуемая литература . . . . .	394

## СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- АВ — атриовентрикулярная
- АВК — атриовентрикулярная коммуникация
- АГ — артериальная гипертензия
- Аг — артериальная гипотензия
- АД — артериальное давление
- АДЛВ — аномальный дренаж легочных вен
- АКА — антикардиальные антитела
- АКМП — аритмогенная кардиомиопатия
- АлАТ — аланинаминотрансфераза
- АПФ — ангиотензинпревращающий фермент
- АсАТ — аспаратаминотрансфераза
- АСГ — антистрептогалауронидаза
- АСК — антистрептокиназа
- АСЛ-О — антистрептолизин-О
- АТФ — аденозинтрифосфат
- АФС — антифосфолипидный синдром
- БАБ — бета-адреноблокаторы
- ББК — большой круг кровообращения
- БЛНПГ — блокада левой ножки пучка Гиса
- БМФ — баллонная митральная вальвулопластика
- БПНПГ — блокада правой ножки пучка Гиса
- ВПС — врожденные пороки сердца
- ГКМП — гипертрофическая кардиомиопатия
- ДАД — диастолическое артериальное давление
- ДВС — диссеминированного внутрисосудистого свертывания (синдром)
- ДЗСТ — диффузные заболевания соединительной ткани
- ДКМП — дилатационная кардиомиопатия
- ДЛЖд — диаметр левого желудочка (диастолический)
- ДЛП — диаметр левого предсердия
- ДМЖП — дефект межжелудочковой перегородки
- ДМПП — дефект межпредсердной перегородки
- ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота
- ЕЖС — единый желудочек сердца
- ЗСЛЖ — задняя стенка левого желудочка
- ИГ — индекс Гудвина
- ИМ — индекс Мура

- ИСЛА — изолированный стеноз легочной артерии  
ИЭ — инфекционный эндокардит  
КДДлж — конечное диастолическое давление в левом желудочке  
КДО — конечный диастолический объем  
КМП — кардиомиопатия  
КоА — коарктация аорты  
КОС — кислотно-основное состояние  
КСО — конечный систолический объем  
КТИ — кардиоторакальный индекс  
КТМС — корригированная транспозиция магистральных сосудов  
КФК — креатинфосфокиназа  
ЛА — легочная артерия  
ЛВ — легочная вена  
ЛГ — легочная гипертензия  
ЛДГ — лактатдегидрогеназа  
ЛЖ — левый желудочек  
ЛП — левое предсердие  
ЛХЖС — ложные хорды желудочков сердца  
МАС — малые аномалии сердца  
МЕ — международные единицы  
МЖП — межжелудочковая перегородка  
МК — митральный клапан  
МКК — малый круг кровообращения  
МОК — минутный объем кровообращения  
МПП — межпредсердная перегородка  
МС — митральный стеноз  
НАК — недостаточность аортального клапана  
НБТЭ — небактериальный тромбоэндокардит  
НК — недостаточность кровообращения  
НМК — недостаточность митрального клапана  
НПВС — негормональные противовоспалительные средства  
НРСП — нарушения ритма сердца и проводимости  
НТК — недостаточность трикуспидального клапана  
ОАВК — открытый атриовентрикулярный канал  
ОАП — открытый артериальный проток  
ОАС — общий артериальный ствол  
ООО — открытое овальное отверстие  
ОПСС — общее периферическое сосудистое сопротивление  
ОРВЗ — острое респираторное вирусное заболевание  
ОРЛ — острая ревматическая лихорадка  
ПЖ — правый желудочек  
ПМК — пролапс митрального клапана  
ПП — правое предсердие  
ППС — приобретенные пороки сердца  
РААС — ренин-ангиотензин-альдостероновая система  
РКМП — рестриктивная кардиомиопатия  
РНК — рибонуклеиновая кислота  
СА — стеноз аорты  
САД — систолическое артериальное давление

- СГД — среднее гемодинамическое давление  
СИ — сердечный индекс  
СКВ — системная красная волчанка  
СЛА — стеноз легочной артерии  
СН — сердечная недостаточность  
СОЭ — скорость оседания эритроцитов  
СТД — соединительнотканые дисплазии  
ТК — трехстворчатый клапан  
ТМС — транспозиция магистральных сосудов  
ТнТ (ТпТ) — тропонины Т  
ТС — трикуспидальный стеноз  
ТФ — тетрада Фалло  
ТЭЛА — тромбоз эмболия легочной артерии  
УЗИ — ультразвуковое исследование  
УО — ударный объем  
ФВ — фракция выброса  
ФК — функциональный класс  
ФКГ — фонокардиограмма  
ФУ — фракция укорочения  
ХНЗЛ — хроническое неспецифическое заболевание легких  
ХРБС — хроническая ревматическая болезнь сердца  
ЦВД — центральное венозное давление  
ЦИК — циркулирующие иммунные комплексы  
ЦНС — центральная нервная система  
ЧД — частота дыхания  
ЧСС — частота сердечных сокращений  
ЭКГ — электрокардиограмма  
ЭКС — электрокардиостимуляция  
ЭМБ — эндомиокардиальная биопсия  
ЭОС — электрическая ось сердца  
ЭПС — электрическая позиция сердца  
ЭФИ — электрофизиологическое исследование сердца  
ЭхоКГ — эхокардиограмма  
ЯМР — ядерно-магнитный резонанс  
CLC — Клерка–Леви–Кристенко (синдром)  
LGL — Лоуна–Ганонга–Левина (синдром)  
NYHA — Нью-Йоркская кардиологическая ассоциация  
PaCO<sub>2</sub> — парциальное давление углекислого газа  
PaO<sub>2</sub> — парциальное давление кислорода  
pH — показатель водородных ионов  
SaO<sub>2</sub> — насыщение (сатурация) артериальной крови кислородом  
WPW — Вольфа–Паркинсона–Уайта (синдром)



## ВВЕДЕНИЕ

Неотложными принято считать острые проявления или осложнения кардиологических заболеваний, которые могут сопровождаться тяжелыми нарушениями кровообращения и угрожать жизни больного. Кроме того, сами нарушения кровообращения могут сопровождаться тяжелой клинической симптоматикой (ангинозные боли, потеря сознания, судороги и др.), также требующей неотложной помощи.

Основными urgentными состояниями в детской кардиологии являются:

- ◆ тяжелые нарушения ритма сердца и проводимости;
- ◆ острая сердечная недостаточность и отек легкого;
- ◆ кардиогенный шок и синкопальные состояния;
- ◆ гипер- и гипотензивные кризы;
- ◆ острое легочное сердце и тромбоэмболия легочной артерии;
- ◆ острая ишемия и инфаркт миокарда;
- ◆ аневризма, расслоение и разрыв аорты;
- ◆ закрытые травмы сердца;
- ◆ внезапная сердечная смерть.

Чаще всего эти urgentные состояния у детей связаны с проявлениями и (или) осложнениями врожденных и приобретенных пороков сердца, кардитов и кардиомиопатий, соединительнотканной дисплазии сердца, а нередко и с проявлениями вегетативной дисфункции.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Абакумов М. М., Костюченко Л. Н., Радченко Ю. А.* Ранения сердца. — М.: Бином, 2004. — 112 с.
- Агапитов Л. И., Белозеров Ю. М.* Хроническое легочное сердце у детей // Росс. вестн. перинат. и педиатрии. — 2010. — С. 50–59.
- Алперт Дж., Дален Дж.* Эмболия легочной артерии // В кн.: Клиническая кардиология / Под ред. Р. К. Шлант и Р. В. Александер. — СПб, 2001. — 558 с.
- Альбицкий В. Ю., Иванова А. Е., Ильин А. Г. и др.* Смертность подростков в Российской Федерации. — Росс. педиатрич. журнал. — 2009. — С. 4–10
- Алмазов В. А., Салимьянова А. Г., Шляхто Е. В., Клаус Г.* Аускультация сердца. — СПб: СПбГМУ, 1996. — 230 с.
- Амосова Е. Н.* Клиническая кардиология. Т. 1. — Киев: Здоровья, 1998. — 703 с.
- Ардашев В. Н., Стеклов В. И.* Лечение нарушений сердечного ритма. — М.: Медпрактика, 2000. — 165 с.
- Аритмии у детей. Атлас электрокардиограмм / Под ред. проф. М. А. Школьниковой.* — М.: Медпрактика-М, 2006. — 148 с.
- Аронов Д. М., Лупанов В. П.* Функциональные пробы в кардиологии. — М.: Медпресс-информ, 2002. — 296 с.
- Баранов А. А., Альбицкий В. Ю.* Смертность детского населения России. — М., 2007. — 12 с.
- Басаргина Е. Н.* Миокардиты // В кн.: Рациональная фармакотерапия детских заболеваний. — М.: Литтерра, 2007. — С. 567–578.
- Белов Б. С., Соболева М. К.* Инфекционный эндокардит // В кн.: Рациональная фармакотерапия детских заболеваний. — М.: Литтерра, 2007. — С. 660–675.
- Белозеров Ю. М.* Детская кардиология. — М.: Медпресс-информ, 2004. — 600 с.
- Белозеров Ю. М., Болбииков В. В.* Ультразвуковая семиотика и диагностика в кардиологии детского возраста. — М.: Медпресс, 2001. — 172 с.
- Белялов Ф. И.* Аритмии сердца. — М.: МИА, 2006. — 352 с.
- Бокарев И. Н., Попова Л. В.* Венозный тромбоземболизм и тромбоземболия легочной артерии. — М.: МИА, 2005. — 208 с.
- Бокерия Л. А., Ревиншвили А. Ш.* Катетерная абляция аритмий у пациентов детского и юношеского возраста. — М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 1999. — 65 с.
- Борисенко А. П.* Поражение сердца при травматической болезни. — М.: Медицина, 1990. — 182 с.
- Бураковский В. И., Бухарин В. А., Подзолков В. П. и др.* Врожденные пороки сердца // В кн.: Сердечно-сосудистая хирургия / Под ред. В. И. Бураковского и Л. А. Бокерия. — М.: Медицина, 1996. — 768 с.

- Внезапная сердечная смерть: Рекомендации Европейского кардиологического общества; ред. проф. Н. А. Мазур. — М.: Медпрактика-М, 2003. — 148 с.
- Горбаченков А. А., Поздняков Ю. М.* Хронические болезни миокарда: дилатационные, гипертрофические, легочные. — М.: Последипломное образование, 2005. — 240 с.
- Грабб Н., Ньюби Д.* Кардиология. Пер. с англ. — М.: Медпресс-информ, 2006. — 704 с.
- Гудман А. Г., Гилман А. Г.* Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. Книга вторая (пер. с англ.). — М.: Практика, 2006. — 336 с.
- Дегтярева Е. А.* Цитофлавин. — М.: Полисан, 2011. — 47 с.
- Дерюгин М. В., Бойцов С. А.* Хронические миокардиты. — СПб: ЭЛБИ-СПб, 2005. — 288 с.
- Детская кардиоревматология / Под ред. проф. В. С. Приходько. — Киев: Здоров'я, 2005. — 510 с.
- Детская кардиология / Под ред. Дж. Хоффмана; пер. с англ. — М.: Практика, 2006. — 543 с.
- Джанашия П. Х., Потешкина Н. Г., Селиванова Г. Б.* Артериальная гипертензия. — М.: Миклош, 2007. — 168 с.
- Джанашия П. Х., Шевченко Н. М., Олишевко С. В.* Неотложная кардиология. — М.: Бином, 2006. — 296 с.
- Дземешкевич С. Л., Стивенсон Л. У.* Болезни митрального клапана. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. — 286 с.
- Дземешкевич С. Л., Стивенсон Л. У., Алекси-Месхишвили В. В.* Болезни аортального клапана. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. — 328 с.
- Дьюрек Д. Т.* Инфекционный эндокардит // В кн.: Клиническая кардиология. Пер. с англ. / Под ред. Р. Шланта и Р. Александера. — М.—СПб: Невский диалект, 2002. — С. 240–258.
- Егоров Д. Ф., Адрианов А. В.* Диагностика и лечение брадикардии у детей. — СПб: Человек, 2008. — 319 с.
- Затякин Е. П.* Кардиология плода и новорожденного. — М.: Инфо-Медиа, 1996. — 181 с.
- Земцовский Э. В.* Диспластические фенотипы, диспластическое сердце. — СПб, 2007. — 80 с.
- Земцовский Э. В.* Спортивная кардиология. — СПб: Гиппократ, 1995. — 448 с.
- Злочевский П. М.* Неотложные мероприятия при тромбоэмболии легочной артерии // В кн.: Неотложная кардиология / Под ред. А. Л. Сыркина. — М.: МИА, 2004. — С. 391–425.
- Игишева Л. Н., Худяшова Е. Н., Нохрин А. В.* Лечение вторичной легочной гипертензии у детей: Тез. VI Всеросс. конгр. «Детская кардиология», 2010. — С. 19–20.
- Исаков В. А., Сологуб Т. В., Коваленко А. Л., Романцов М. Г.* Реамберин в терапии критических состояний. — СПб: АТЕС, 2001. — 156 с.
- Кадурина Т. И.* Наследственные коллагенопатии. — СПб: Невский диалект, 2000. — 270 с.
- Кадурина Т. И., Горбунова В. Н.* Дисплазия соединительной ткани. — СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009. — 704 с.
- Калюжин В. В., Калюжин О. В., Тепляков А. Т. и др.* Хроническая сердечная недостаточность. — М.: МИА, 2006. — 288 с.

- Кардиология-2007. Клинические рекомендации / Под ред. чл.-корр. РАН акад. РАМП Ю. Н. Беленкова и акад. РАМН Р. Г. Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 640 с.
- Кардиология. Руководство для врачей / Под ред. акад. РАМН Р. Г. Оганова и проф. И. Г. Фоминой. — М.: Медицина, 2004. — 848 с.
- Кардиология: национальное руководство / Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 1232 с.
- Кардиология и ревматология детского возраста / Под ред. проф. Г. А. Самсыгиной и проф. М. Ю. Щербиновой. — М.: Медпрактика-М, 2001. — 744 с.
- Кельцев В. А. Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей и подростков. — Самара: Содружество, 2005. — 216 с.
- Кечкер М. И. Руководство по клинической электрокардиографии. — М., 2000. — 335 с.
- Кисляк О. А. Артериальная гипертензия в подростковом возрасте. — М.: Миклош, 2007. — 288 с.
- Клиланд Дж. Г. Роль нейрогормональной активации при сердечной недостаточности // В кн.: Международное руководство по сердечной недостаточности / Под ред. С. Д. Белла и др. — М.: Медиа Сфера, 1995. — С. 20–28.
- Кроуфорд М., Шриватсон К. Кардиология. Краткий справочник. Пер. с англ. — СПб: Питер, 2006. — 256 с.
- Крюков Н. Н., Кельцев В. А. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей, подростков и взрослых. — Самара, 2006. — 248 с.
- Лебедева О. В., Черкасова Н. С., Чечухин В. М. Клиническое значение использования реамбрина в профилактике церебральных и сердечно-сосудистых осложнений у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела. — Российский вестн. перинатол. и пед., 2010, № 2. — С. 19–24.
- Леонтьева И. В. Лекции по кардиологии детского возраста. — М.: Медпрактика, 2005. — 536 с.
- Лилли Л. С. Патофизиология заболеваний сердечно-сосудистой системы. — М.: Бином. Лаборатория знаний, 2003. — 598 с.
- Лильин Е. Т., Королев А. П., Цека О. С. Комплексная реабилитация детей и подростков с артериальной гипертензией и гипотензией. — М.: Медицина, 2007. — 144 с.
- Лиманкина И. Н. Кардиомиопатия Такотсубо // Вестник аритмологии, 2009. — С. 48–58.
- Ляпунова А. А., Лейкехман А. В., Горбатов Ю. Н. и др. Результаты хирургического лечения тотального аномального дренажа легочных вен у детей первого года жизни. — Тез. VI Всеросс. конгр. «Детская кардиология». — М., 2010. — С. 26–27.
- Мазур Н. А. Практическая кардиология. — М.: Медпрактика-М, 2007. — 400 с.
- Макаров Л. М. Холтеровское мониторирование. — М.: Медпрактика-М, 2003. — 340 с.
- Макаров Л. М. Внезапная сердечная смерть в спорте: причины и пути предупреждения. — М.: Расмирби, 2009. — С. 8–17.
- Маколкин В. И. Приобретенные пороки сердца. — 3-е изд., доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. — 216 с.
- Малиновский Н. Н., Шотт А. В., Гришин И. Н., Спасская М. Г. Закрытая травма сердца. — Минск: Высшая школа, 1979. — 192 с.
- Мартынюк Т. В., Коносова И. Д., Чазова И. Е. Современные подходы к медикаментозному лечению легочной гипертензии. — Consilium Medicum, 2003.

- Метелица В. И.* Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. — М.: Мед. информ. агентство, 2005. — 1528 с.
- Морман Д., Хеллер Л.* Физиология сердечно-сосудистой системы. Пер. с англ. — СПб: Питер, 2000. — 250 с.
- Моисеев В. С., Сумароков А. В.* Болезни сердца: Руководство для врачей. — М.: Универсум паблишинг, 2001. — 463 с.
- Мутафьян О. А.* Врожденные пороки сердца у детей. — СПб: Невский диалект, 2002. — 331 с.
- Мутафьян О. А.* Артериальные гипертензии и гипотензии у детей и подростков. — СПб: Невский диалект, 2002. — 145 с.
- Мутафьян О. А.* Аритмии сердца у детей и подростков. — СПб: Невский диалект, 2003. — 224 с.
- Мутафьян О. А.* Кардиомиопатии у детей и подростков. — СПб: Невский диалект, 2003. — 271 с.
- Мутафьян О. А.* Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков. — СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2005. — 480 с.
- Мутафьян О. А.* Кардиты у детей и подростков. — СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2006. — 288 с.
- Мутафьян О. А.* Пороки сердца у детей и подростков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 556 с.
- Мутафьян О. А.* Детская кардиология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 504 с.
- Насонова В. А., Кузьмина Н. Н.* Ревматическая лихорадка (ревматизм) в XX в. // В кн.: Избранные лекции по клинической ревматологии / Под ред. В. А. Насоновой и Н. В. Бунчука. — М.: Медицина, 2001. — 265 с.
- Никишова В. Н., Францева Е. Ю.* Кардиология. — М.: Эксмо, 2008. — 240 с.
- Нуджент Э. В.* Врожденные пороки сердца // В кн.: Клиническая кардиология / Под ред. К. Шланта и Р. Александера. — М.—СПб: Невский диалект, 2002. — С. 259–286.
- Обрезан А. Г., Вологодина И. В.* Хроническая сердечная недостаточность. — СПб: Вита Нова, 2002. — 320 с.
- Орджоникидзе З. Г., Павлов В. И., Иванова Ю. М.* Сотрясение сердца (commotio cordis) как причина внезапной сердечной смерти в спорте // В кн.: Актуальные проблемы детской спортивной кардиологии. — М.: Расмирби, 2009. — С. 52–64.
- Орловский П. И., Гриценко В. В., Юхнев А. Д. и др.* Искусственные клапаны сердца. — СПб: Олма Медиа Групп, 2007. — 448 с.
- Полин Р. А., Дитмар М. Ф.* Секреты педиатрии. — СПб: Невский диалект, 1999. — 785 с.
- Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний / Под ред. В. А. Насоновой и Е. Л. Насонова. — М.: Литтерра, 2003. — 507 с.
- Редингтон Э.* Сердечная недостаточность у новорожденных и детей // В кн.: Международное руководство по сердечной недостаточности / Под ред. С. Дж. Белла и др. — М.: Медиа Сфера, 1995. — С. 65–70.
- Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии-2007 / Под ред. акад. РАМП чл.-корр. РАН Ю. Н. Беленкова и акад. РАМН Р. Г. Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 398 с.
- Руководство по педиатрии (Неотложная помощь и интенсивная терапия) / Под ред. М. Роджерса и М. Хелфаера; Пер. с англ. — СПб: Питер, 1999. — 1120 с.
- Руксин В. В.* Неотложная кардиология. — СПб: Невский диалект, 2001. — 501 с.

- Руксин В. В.* Краткое руководство по неотложной кардиологии. — СПб: ИнформМед, 2009. — 415 с.
- Стенмарк К.* Стойкая легочная гипертензия новорожденных // В кн.: Детская кардиология / Под ред. Дж. Хоффмана. Пер. с англ. — М.: Практика, 2006. — С. 304–315.
- Сторожаков Г. И., Гендлин Г. Е.* Основные направления в лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. — М.: Миклош, 2008. — 312 с.
- Сумин А. Н.* Новые международные рекомендации по сердечно-легочной реанимации: остается ли предмет для дискуссии? // По материалам 26-го Международного симпозиума по интенсивной помощи и неотложной медицине. — Брюссель, 21–24 марта 2006 г.
- Сыркин А. Л., Добровольский А. В.* Аневризма и расслоение аорты // В кн.: Неотложная кардиология / Под ред. Сыркина А. Л. — М.: МИА, 2004. — 520 с.
- Тополянский А. В., Талибов О. Б.* Неотложная кардиология / Под ред. проф. А. Л. Верткина. — М.: Медпресс-информ, 2010. — 352 с.
- Тюрин В. П.* Инфекционные эндокардиты. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. — 222 с.
- Царегородцева Л. В.* Диагностика инфаркта миокарда у детей. — Леч. врач., 2004. — 2 с.
- Цукерман Г. И., Спиридонов А. А.* Аневризмы грудной части аорты. Расслаивающая аневризма аорты // В кн.: Сердечно-сосудистая хирургия / Под ред. В. И. Бураковского, Л. А. Бокерия. — М.: Медицина, 1995.
- Цыганова О. Н., Волочугина Е. К.* Ушибы сердца при сочетанной травме у детей: Сб. науч. трудов «Осложнения в неотложной хирургии и травматологии». — СПб, 1998. — С. 98–103.
- Шайтор В. М., Мельникова И. Ю.* Неотложная педиатрия. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 160 с.
- Шварц С., Шайерс Дж., Спенсер Ф.* Справочник по хирургии. Пер. с англ. — СПб: Питер, 2000. — 878 с.
- Школьников М. А.* Жизнеугрожающие аритмии у детей. — М.: Нефтяник, 1999. — 230 с.
- Школьников М. А., Осокина Г. Г., Абдулатипова И. В.* Заболеваемость, смертность и структура сердечно-сосудистой патологии у детей в Российской Федерации // Рос. мед. журн. — 2003. — № 6. — С. 3–6.
- Школьников М. А., Миклашевич И. М., Чупрова С. Н., Березницкая В. В.* Неотложные состояния у детей с нарушениями ритма сердца // В кн.: Неотложная кардиология / Под ред. А. Л. Сыркина. — МИА, 2004. — С. 195–223.
- Школьников М. А.* Аритмии и спорт высоких достижений: «за и против» у детей и подростков // В кн.: Актуальные вопросы детской спортивной кардиологии / Под ред. Е. А. Дегтяревой и Б. А. Поляева. — М.: РАСМИРБИ. — 2009. — С. 17–51.
- Эндovasкулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов у детей / Под ред. Л. А. Бокерия, Б. Г. Алякяна, В. П. Подзолкова. — М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Раменского, 1999. — 280 с.
- Янулевич О. С., Ковалев И. А., Кривошеков Е. В.* Острый лекарственный тест с силденафилом при оценке легочной гипертензии у детей с врожденными пороками сердца // Тез. Всеросс. конгр. «Детская кардиология». — М., 2010. — С. 31–32.
- Allen H. D., Franklin W., Fontana M.* Congenital heart disease: untreated and operated // In: Heart disease in infants, children and adolescents / Ed. G. Emmanouilides et al. — 5<sup>th</sup> ed. — Baltimore, 1995. — Vol. 1. — P. 657–666.

- Ankerman M.* Cardiac causes of sudden unexpected death in children and their relationship to seizures and syncope: genetic testing for cardiac electropathies // *Semin. Pediatr. Neurol.*, 2005. — Vol. 12. — P. 52–58.
- Bennett D.* *Cardiac Arrhythmias: Practical Notes on interpretation and Treatment.* — London, 2002. — 340 p.
- Braunwald E.* *Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine.* — Philadelphia: W. Saunders Company, 1997.
- Cardiac Electrophysiology / D. Zipes, Jose Jalife, eds.* — Philadelphia, 2004. — 1115 p.
- Diagnosis and management of aortic dissect/ Recommendations of the Task Force on Aortic Dissection. *European Society of Cardiology // Eur. Heart J.* — 2001. — Vol. 22 (18). — P. 1642–1681.
- Dipchand A. I.* *Handbook of pediatrics.* 8<sup>th</sup> ed. — Toronto: Mosby-Year Book Inc., 1997. — 660 p.
- Griffin B. P., Topol E. J. (ed.)*. *Cardiovascular Medicine.* — Philadelphia: Williams & Wilkins, 2004. — 1248 c.
- Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care — An International Consensus on Science // *Resuscitation.* — 2000. — Vol. 46. — P. 1–195.
- Killip T., Kimball J.* Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit: A two year experience with 250 patients // *Am. J. Cardiol.* — 1967. — Vol. 20 — P. 457–460.
- Lin A. E.* Congenital heart defects in chromosome abnormality syndromes // In: *Heart disease in infants, children and adolescents.* Ed. G. Emmanouilides et al. — 5<sup>th</sup> ed. — Baltimore, 1995. — Vol. 1. — P. 633–643.
- McCrinkle B., Shaffer K., Kan J. et al.* Cardinal clinical signs in the differentiation of the heart murmurs in children // *Arch. pediatr. adolesc. med.* — 1996. — Vol. 150. — P. 169–174.
- Maron B. J.* Profile and frequency of sudden death in 1463 young competitive athletes: From a 25 year US national registry: 1980–2005 // *Circulation.* — 2006. — Vol. 114. — N 11(18). — P. 830.
- Practical management of pediatric cardiac arrhythmias / Ed. by V. Zeigler, P. Gillette. — 2001. — 422 p.
- Truog W., Norberg M.* Effect of inhaled Nitric Oxid in Endotelin-1-induced Pulmonary Hypertension // *Biol. Neon.* — 1998. — Vol. 73. — P. 246–253.
- Stollermand J. H.* Rheumatic fever // *Lancet.* — 1997. — N 349. — P. 935–942.
- Talner N. S.* Heart failuar. In: *Heart disease in infants, children and adolescents.* Ed. G. Emmanouilides et al. — 5<sup>th</sup> ed. — Baltimore, 1995. — Vol. 1. — P. 1746–1773.
- UNICEF Innocenti Research Centre Child poverty is rich countries 2005 Florence, United Nations Children's Fund (Report Card N 6; <http://www.unicef-icdc.org/publicatons>).

О. А. Мутафьян

НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ  
детского и подросткового возраста

ООО «Издательство ФОЛИАНТ»  
190020, Санкт-Петербург, Нарвский пр., 18, оф. 502  
тел./факс: (812) 325-39-86, 786-72-36  
e-mail: [foliant@peterlink.ru](mailto:foliant@peterlink.ru)  
<http://www.foliant.com.ru>

Подписано в печать 30.01.2013.  
Формат 60×90 $\frac{1}{8}$ . Печ. л. 25.  
Гарнитура Таймс. Печать офсетная.  
Тираж 700 экз. Заказ №

Отпечатано в типографии «Лесник-Принт»  
192007, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 201, лит. А, пом. 3Н.