

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Под редакцией А.Л. Сыркина

*2-е издание, дополненное
и переработанное*



Медицинское информационное агентство
Москва
2019

УДК 616.12-036.11

ББК 54.101

О-79

О-79 Острый коронарный синдром / Под ред. А.Л. Сыркина. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. — 528 с.

ISBN 978-5-907098-27-5

В книге подробно освещены этиология, патогенез, клиническая картина и дифференциальная диагностика острого коронарного синдрома. На основе международных и российских рекомендаций, а также собственного опыта авторы обсуждают раннюю диагностику и лечение при различных клинических вариантах инфаркта миокарда и нестабильной стенокардии. Многие главы существенно переработаны; кроме того, включен ряд новых важных разделов.

Для кардиологов, врачей широкого профиля и студентов старших курсов медицинских вузов.

УДК 616.12-036.11

ББК 54.101

ISBN 978-5-907098-27-5

© Сыркин А.Л. и др., 2019

© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2019

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

*Памяти профессора
Михаила Яковлевича Руда*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко второму изданию.....	12
Предисловие к первому изданию	13
Список сокращений	16
Глава 1. Историческая справка, терминология и эпидемиология (<i>Быкова А.А., Сыркин А.Л.</i>).....	22
1.1. Историческая справка.....	22
1.2. Эпидемиология.....	26
1.3. Терминология.....	30
Глава 2. Патогенез и патоморфология острого коронарного синдрома (<i>Быкова А.А., Сыркин А.Л.</i>).....	39
2.1. Современная концепция атерогенеза	39
2.2. Коронарный кровоток в норме и патологии	44
2.3. Причины развития острого коронарного синдрома	50
2.4. Морфология острого коронарного синдрома	52
2.5. Основные патофизиологические изменения при остром коронарном синдроме	56
Глава 3. Нестабильная стенокардия. Предынфаркт (<i>Сыркина Е.А.</i>).....	61

Глава 4. Клиническая картина инфаркта миокарда (<i>Сыркин А.Л.</i>)	71
4.1. Клинические варианты развивающегося инфаркта миокарда	72
4.1.1. Болевой вариант	72
4.1.2. Астматический вариант	74
4.1.3. Абдоминальный, или гастралгический, вариант	75
4.1.4. Аритмический вариант	76
4.1.5. Цереброваскулярный вариант	77
4.1.6. Малосимптомный (бессимптомный) вариант	79
4.2. Клиническая картина неосложненного инфаркта миокарда	80
Глава 5. Электрокардиограмма при остром коронарном синдроме (<i>Аксельрод А.С., Новикова Н.А.</i>)	84
5.1. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента <i>ST</i>	85
5.2. Топическая диагностика инфаркта миокарда	90
5.3. Острый коронарный синдром без подъема сегмента <i>ST</i>	96
5.4. Возможные ошибки в интерпретации зубца <i>Q</i>	100
5.5. Динамика электрокардиограммы при инфаркте миокарда у больных с блокадами ножек пучка Гиса	101
5.6. Показания к чрескожному вмешательству при особых и нетипичных изменениях на электрокардиограмме	107
Глава 6. Лабораторные методы исследования (<i>Гиляров М.Ю.</i>)	109
6.1. Общий анализ крови	109
6.2. Биохимический анализ крови	110
6.3. Маркеры некроза миокарда	112
Глава 7. Другие дополнительные методы исследования (<i>Мершина Е.А., Паша С.П., Седов В.П., Ситицин В.Е.</i>)	123
7.1. Эхокардиография при остром коронарном синдроме	123
7.1.1. Эхокардиографическая оценка сократимости миокарда	124
7.1.2. Преимущество и ограничения эхокардиографии при инфаркте миокарда	133
7.1.3. Прогностическое значение эхокардиографии после инфаркта миокарда	134
7.1.4. Инфаркт миокарда правого желудочка	142
7.1.5. Заключение	144
7.2. Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография в диагностике острого коронарного синдрома	145
7.2.1. КТ-ангиография коронарных артерий и сердца	146
7.2.2. Магнитно-резонансная томография	154

7.3. Перфузионная сцинтиграфия миокарда	161
7.3.1. Методика проведения перфузионной сцинтиграфии миокарда и основные принципы оценки результатов.....	163
7.3.2. Интерпретация результатов перфузионной сцинтиграфии миокарда	165
7.3.3. Перфузионная сцинтиграфия миокарда при остром коронарном синдроме	167
Глава 8. Дифференциальная диагностика при остром коронарном синдроме (<i>Сыркин А.Л.</i>)	175
Глава 9. Инвазивные вмешательства при остром коронарном синдроме (<i>Терехин С.А., Удовиченко А.Е.</i>)	198
9.1. Краткие сведения о кровоснабжении миокарда и рентгеноанатомии коронарных артерий.....	198
9.2. Краткие сведения о технике рентгеноэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях.....	201
9.3. Выбор артериального доступа для эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях при остром коронарном синдроме	203
9.4. Тромбоэкстракция в эндоваскулярном лечении инфаркта миокарда	205
9.5. Отсроченное стентирование	207
9.6. Риск кровотечений при чрескожном коронарном вмешательстве у пациентов со STEMI	209
9.7. Выбор стента	212
9.8. Частичная или полная реваскуляризация.....	214
9.9. Рентгеноэндоваскулярные вмешательства на коронарных артериях при кардиогенном шоке. Устройства механической поддержки кровообращения.....	215
Глава 10. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента <i>ST</i> на электрокардиограмме (<i>Новикова Н.А.</i>).....	219
10.1. Реперфузионная терапия.....	220
10.1.1. Выбор метода реперфузии	224
10.1.2. Фибринолитическая терапия	226
10.1.3. Фармакоинвазивный подход	232
10.2. Купирование болевого синдрома	233
10.3. Предупреждение повторного тромбоза коронарной артерии.....	234
10.3.1. Ацетилсалициловая кислота.....	235
10.3.2. Блокаторы P2Y ₁₂ -рецепторов тромбоцитов	235
10.3.3. Блокаторы Пб/IIIa-рецепторов тромбоцитов.....	238
10.3.4. Нефракционированный гепарин.....	238

10.3.5. Низкомолекулярные гепарины и фондапаринукс	240
10.3.6. Варфарин	241
10.4. Ограничение зоны некроза.....	248
10.5. Действия медперсонала при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента <i>ST</i>	254
Глава 11. Лечение острого коронарного синдрома без подъема сегмента <i>ST</i> на электрокардиограмме (Новикова Н.А.)	259
11.1. Стратификация риска у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента <i>ST</i>	260
11.2. Выбор первоначальной тактики лечения у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента <i>ST</i>	261
11.3. Медикаментозная терапия у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента <i>ST</i>	264
Глава 12. Особенности лечения инфаркта миокарда у пациентов с фибрилляцией предсердий (Новикова Н.А.)	278
Глава 13. Инфаркт миокарда без признаков обструктивного коронарного атеросклероза (Гиляров М.Ю., Шилова А.С., Щекочихин Д.Ю.)	291
13.1. Критерии диагноза «инфаркт миокарда без обструкции коронарных артерий» (MINOCA).....	291
13.2. Алгоритм обследования пациентов с инфарктом миокарда без обструктивного коронарного атеросклероза	293
13.3. Лечение пациентов с инфарктом миокарда без обструктивного коронарного атеросклероза и прогноз.....	297
13.4. Синдром такоцубо	297
13.5. Инфаркт миокарда 2-го типа.....	302
Глава 14. Острый коронарный синдром у пациентов с имплантированными устройствами (Серова М.В.)	308
14.1. Интерпретация электрокардиограммы у пациентов с электрокардиостимуляцией и острым коронарным синдромом	309
14.2. Повышение кардиоспецифических ферментов после имплантации устройства.....	321
14.3. Нарушения локальной сократимости и дефекты перфузии миокарда при постоянной электрокардиостимуляции	323

14.4. Осложнения, непосредственно связанные с имплантацией устройства и/или особенностями программирования.....	325
Глава 15. Острый коронарный синдром у женщин (<i>Быкова А.А., Новикова Н.А., Шилова А.С.</i>).....	332
Глава 16. Затяжной, рецидивирующий и повторный инфаркт миокарда (<i>Сыркин А.Л.</i>).....	341
16.1. Затяжной инфаркт миокарда	341
16.2. Рецидивирующий инфаркт миокарда	345
16.3. Повторный инфаркт миокарда	356
Глава 17. Острая сердечная недостаточность (<i>Гиляров М.Ю., Шилова А.С., Щекочихин Д.Ю.</i>).....	358
17.1. Терапия отека легких при остром коронарном синдроме	359
17.2. Кардиогенный шок.....	362
17.2.1. Патофизиология кардиогенного шока, ассоциированного с инфарктом миокарда.....	363
17.2.2. Лабораторная и инструментальная диагностика и мониторинг гемодинамики.....	366
17.2.3. Лечение кардиогенного шока	367
17.3. Инфаркт миокарда правого желудочка и острая правожелудочковая недостаточность.....	384
Глава 18. Нарушения сердечного ритма (<i>Аксельрод А.С., Сыркин А.Л.</i>).....	390
18.1. Синусовые нарушения сердечного ритма.....	393
18.2. Предсердные нарушения сердечного ритма.....	394
18.3. Аритмии, исходящие из АВ-соединения.....	395
18.4. Желудочковые нарушения сердечного ритма.....	395
18.5. Нарушения сердечной проводимости	401
Глава 19. Механические осложнения инфаркта миокарда (<i>Андреев Д.А., Власова Э.Е., Галяутдинов Д.М.</i>).....	405
19.1. Общие сведения	405
19.2. Разрыв межжелудочковой перегородки	408
19.3. Разрыв свободной стенки левого желудочка	412
19.4. Острая митральная недостаточность.....	415
Глава 20. Другие осложнения инфаркта миокарда (<i>Андреев Д.А.</i>).....	420
20.1. Аневризма сердца	420
20.2. Перикардиальные синдромы.....	423

20.3. Рецидивирующая ишемия миокарда	429
20.4. Тромбозы и эмболии	431
20.5. Кровотечения	435
20.6. Осложнения со стороны других органов и систем	440
Глава 21. Психические расстройства у больных инфарктом миокарда (Волель Б.А., Смулевич А.Б.).....	442
21.1. Психические расстройства, возникающие в остром периоде инфаркта миокарда	443
21.2. Психические расстройства, возникающие на отдаленных этапах после развития инфаркта миокарда	444
21.3. Психогенно спровоцированный инфаркт миокарда	456
21.4. Терапия психических расстройств у больных инфарктом миокарда	458
Глава 22. Реабилитация больных инфарктом миокарда (Гиверц И.Ю., Долецкий А.А., Свет А.В.).....	474
22.1. Эволюция кардиологической реабилитации после инфаркта миокарда	476
22.2. Первая фаза кардиологической реабилитации (больничная).....	479
22.3. Вторая фаза кардиологической реабилитации (амбулаторная).....	486
22.4. Третья фаза кардиологической реабилитации (поддерживающая)	487
22.5. Заключение.....	489
Глава 23. Вторичная профилактика инфаркта миокарда (Шахнович Р.М.).....	492
23.1. Коррекция факторов риска	493
23.2. Темпы активизации больного после инфаркта миокарда	494
23.3. Обучение больного.....	496
23.4. Диета	498
23.5. Лекарственная терапия.....	499
23.5.1. Антитромботическая терапия	499
23.5.2. Бета-адреноблокаторы	515
23.5.3. Блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.....	516
23.5.4. Липидснижающая терапия.....	518
23.5.5. Антиангинальная терапия	521
23.5.6. Другие направления вторичной профилактики.....	522
23.5.7. Приверженность к терапии	522