

В.В. Калюжин, А.Т. Тепляков, О.В. Калюжин

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Учебное пособие

Рекомендовано

*Учебно-методическим объединением по медицинскому
и фармацевтическому образованию вузов России
в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов*



Медицинское информационное агентство
Москва
2018

УДК 616.12-008.46
ББК 54.101
К 17

Рецензенты:

Мартынов А.И. — профессор, академик РАН;
Карпов Р.С. — профессор, академик РАН.

Калюжин, В.В.

К17 Сердечная недостаточность : Учебное пособие / В.В. Калюжин, А.Т. Тепляков, О.В. Калюжин. — Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. — 376 с. : ил.

ISBN 978-5-9986-0329-7

Издание посвящено одной из важнейших проблем клинической кардиологии — сердечной недостаточности. В работе обобщены фундаментальные и новейшие данные литературы, касающиеся различных аспектов физиологии и клинической патофизиологии сердца, а также представлены взгляды авторов на обозначенную проблему, сформированные на основании результатов собственных исследований. Особое внимание уделено вопросам терминологии и классификации. Рассматриваются этиология и эпидемиология сердечной недостаточности. Биомеханика сердца обсуждается исходя из положений действующей парадигмы и альтернативной теории строения миокарда и организации кардиоцикла. Показана эволюция представлений о патогенезе сердечной недостаточности и обсуждается роль систолической и диастолической дисфункции миокарда в ее развитии. Подробно рассмотрены практические вопросы диагностики и лечения сердечной недостаточности.

Для студентов медицинских вузов.

УДК 616.12-008.46

ББК 54.101

ISBN 978-5-9986-0329-7

© Калюжин В.В., Тепляков А.Т.,
Калюжин О.В., 2018
© Оформление. ООО «Издательство
«Медицинское информационное
агентство», 2018

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

Alma mater
посвящается



255-летию
Первого Московского государственного медицинского
университета имени И.М. Сеченова



125-летию
Сибирского государственного медицинского университета

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список основных сокращений	7
Введение	9
Глава 1. Терминология и классификация	12
1.1. Терминология.....	12
1.1.1. Хроническая сердечная недостаточность.....	12
1.1.2. Систолическая и диастолическая дисфункция сердца.....	14
1.1.3. Сердечная недостаточность — синдром или заболевание?	17
1.1.4. Термины, применяющиеся для характеристики хронической сердечной недостаточности	19
1.1.5. Острая сердечная недостаточность (Е.В. Калюжина, Р.Н. Колесников).....	21
1.2. Классификация.....	25
1.2.1. История вопроса классифицирования хронической сердечной недостаточности	25
1.2.2. Современные классификации хронической сердечной недостаточности и диастолической дисфункции левого желудочка	34
1.2.3. Классификация острой сердечной недостаточности (Е.В. Калюжина, Р.Н. Колесников).....	41
1.2.4. Примеры формулировки клинического диагноза у пациента с сердечной недостаточностью	48
Список литературы	50
Глава 2. Этиология сердечной недостаточности	57
Список литературы	63

Глава 3.	Эпидемиология сердечной недостаточности.....	66
	Список литературы	79
Глава 4.	Биомеханика сердца. Физиология, клиническая патофизиология сердца и патогенез сердечной недостаточности	84
4.1.	Структура и функция сократительного (рабочего) кардиомиоцита	84
4.2.	Вопросы организации работы сердца как органа.....	90
4.2.1.	Фундаментальные механизмы миогенной ауторегуляции сердца	90
4.2.2.	Общие представления о нейрогенной регуляции сердца	92
4.2.3.	Доминирующая парадигма строения миокарда желудочков и кардиоцикла.....	99
4.2.4.	Новая теория строения миокарда и альтернативная концепция кардиоцикла.....	106
4.3.	Патогенез сердечной недостаточности.....	108
4.3.1.	Общие представления о механизмах развития диастолической дисфункции желудочков сердца и диастолической сердечной недостаточности	108
4.3.2.	Эволюция взглядов и современная концепция патогенеза сердечной недостаточности	129
4.3.3.	Ремоделирование сердца: связь с развитием систолической и диастолической дисфункции	157
	Список литературы	167
Глава 5.	Качество жизни пациентов с хронической сердечной недостаточностью (Е.В. Калюжина, И.Д. Беспалова)	188
	Список литературы	195
Глава 6.	Диагностика	202
6.1.	Критерии и алгоритм диагностики диастолической сердечной недостаточности	202
6.2.	Принципы диагностики хронической сердечной недостаточности.....	207
6.3.	Симптомы и клинические признаки хронической сердечной недостаточности	211
6.4.	Инструментальная и лабораторная диагностика хронической сердечной недостаточности	225
6.5.	Алгоритм диагностики хронической сердечной недостаточности.....	259
6.6.	Дифференциальная диагностика первичной диастолической и систолической хронической сердечной недостаточности	263
6.7.	Алгоритм диагностики острой сердечной недостаточности (Е.В. Калюжина, Р.Н. Колесников).....	264
	Список литературы	266
Глава 7.	Лечение сердечной недостаточности	271
7.1.	Общие принципы лечения хронической сердечной недостаточности	271

7.1.1.	Этиотропная терапия и устранение непосредственных причин декомпенсации сердечной деятельности. Первичная профилактика симптомной хронической сердечной недостаточности	271
7.1.2.	Цели лечения больных хронической сердечной недостаточностью.....	275
7.1.3.	Общие мероприятия при ведении больного с симптомной хронической сердечной недостаточностью.....	276
7.2.	Фармакотерапия хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса левого желудочка.....	284
7.2.1.	Основные средства	286
7.2.1.1.	Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента	286
7.2.1.2.	Антагонисты рецепторов к ангиотензину II	290
7.2.1.3.	Блокаторы β -адренорецепторов.....	292
7.2.1.4.	Ивабрадин.....	297
7.2.1.5.	Антагонисты минералокортикоидных/альдостероновых рецепторов	299
7.2.2.	Дополнительные средства, применяемые в определенных клинических ситуациях.....	302
7.2.2.1.	Диуретические средства.....	302
7.2.2.2.	Сердечные гликозиды	311
7.2.2.3.	Эфиры ω -3 полиненасыщенных жирных кислот	314
7.2.2.4.	Антикоагулянты	315
7.2.3.	Вспомогательные средства, не влияющие на прогноз, но улучшающие симптоматику в отдельных клинических ситуациях.....	322
7.2.4.	Средства, не рекомендованные к применению при симптомной систолической сердечной недостаточности	329
7.2.5.	Стандартизованный алгоритм лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью.....	330
7.2.6.	Перспективные направления коррекции хронической сердечной недостаточности	331
7.3.	Хирургические методы лечения хронической сердечной недостаточности	334
7.4.	Электрофизиологические методы лечения хронической сердечной недостаточности	338
7.5.	Лечение хронической диастолической сердечной недостаточности.....	340
7.6.	Лечение острой сердечной недостаточности (Е.В. Калюжина, Р.Н. Колесников).....	349
	Список литературы	355
Глава 8.	Прогноз при хронической сердечной недостаточности (Н.Н. Терентьева)	360
	Список литературы	362
Глава 9.	Ситуационные задачи.....	365
	Рекомендуемая литература.....	375