

ББК 54.10 Редактор к. б. н. Н. В. Первухова
Р85 Технический редактор В. Ю. Кознов
Художник И. Н. Киреева
Корректоры Н. Н. Юдина, Н. А. Ростовская

Издательский дом «Практика»
Формат 70 x 100/16
Тираж 2000 экз. Заказ № 5735.

Руководство по кардиологии в четырех томах. Том 1: Физиология и патофизиология сердечно-сосудистой системы / Под ред. акад. Е. И. Чазова. — М.: Практика, 2014. — 395 с.

В первом томе четырехтомного руководства по кардиологии отражены основные вопросы физиологии сердца, кровеносных сосудов и системы кровообращения в норме и при патологии. Приводятся данные по морфофункциональной организации и насосной функции сердца, основам современной электрофизиологии сердца, сосудистой сети, регуляции артериального давления и проницаемости микрососудов. Отражены вопросы тромбообразования, механизмы атерогенеза и участие иммунной системы в развитии атеросклероза. Рассматриваются новые данные об окислительном стрессе при сердечно-сосудистых заболеваниях и воздействии внешних факторов среды на кровообращение.

Руководство предназначено для кардиологов, терапевтов, кардиохирургов, специалистов по рентгеноэндоваскулярной диагностике и лечению, всех практикующих врачей, имеющих отношение к обследованию и лечению больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, и студентов высших медицинских учебных учреждений.

ISBN 978-5-89816-128-6 (том 1), 978-5-89816-132-3 (издание)

© Коллектив авторов, 2014 (текст)

© Издательский дом «Практика», 2014 (оформление)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сердце

1. Морфофункциональная организация сердца
В. И. Капелько 15
2. Ионные каналы и токи сердечного волокна —
основы современной электрофизиологии сердца
Д. В. Абрамочкин, В. С. Кузьмин, Л. В. Розенштраух
3. Насосная функция сердца и ее регуляция
В. И. Капелько 85
4. Энергетический обмен сердца в норме и при патологии
О. И. Писаренко 105

Кровеносные сосуды

5. Структура и функция сосудистой сети
В. И. Капелько 133
6. Регуляция артериального тонуса и давления
А. М. Мелькумянц, В. И. Капелько 153
7. Регуляция проницаемости микрососудов
В. П. Ширинский 189
8. Механизмы тромбообразования
- Тромбоциты и сосудистая стенка*
А. В. Мазуров 203
- Образование тромбина и его роль в патогенезе
сердечно-сосудистых заболеваний*
А. Б. Добровольский, Е. П. Панченко 223

9. Атеросклероз и современные взгляды
на механизмы его развития

247

Морфопатогенетические механизмы атерогенеза

Э. М. Тарарак, Ю. Е. Ефремова

247

Атеросклероз: участие системы хемокинов

Т. Л. Красникова, Т. И. Арефьева

262

*Клетки иммунной системы и атеросклероз.
Перспективы иммулотропной терапии ИБС*

Т. И. Арефьева, А. В. Потехина

275

Система кровообращения

10. Регуляция кровообращения при воздействии
факторов среды

Е. В. Лукошкова, В. И. Капелько

287

11. Окислительный стресс и заболевания
сердечно-сосудистой системы

В. З. Ланкин, А. К. Тихазе

327

12. Компенсация и регенерация в системе
кровообращения

В. И. Капелько

361

13. Сердечная недостаточность

В. И. Капелько

377