

УДК 616.]  
ББК54.1  
В65

**Войнов В.А.**

В65 Патология сердца и сосудов. Учебное пособие. — М.: Издательский дом БИНОМ, 2017. — 208 с.: ил.

ISBN 978-5-9518-0690-1

Кратко изложены патофизиологические аспекты нарушений кровообращения, а также классические и самые современные актуальные проблемы кардиологии: дисфункции желудочков сердца, сердечная недостаточность, ремоделирование сердца и сосудов, апоптоз кардиомиоцитов, артериальная гипертензия и др.

Издание насыщено иллюстрациями, которые позволяют лучше воспринять информацию по патофизиологии сердечно-сосудистой системы на различных уровнях ее структурно-функциональной организации, включая молекулярный. Представлены современные сведения о функциональных параметрах сердечно-сосудистой системы — методы их определения, формулы расчета, используемые в экспериментально-клинических исследованиях.

Предназначено для студентов медвузов, слушателей не только системы послевузовской подготовки врачей всех специальностей, но и курсов повышения квалификации и сертификации медицинских кадров.

УД К 616.1  
ББК54.1

ISBN 978-5-9518-0690-

© В.А. Войнов, 2017  
© Издательский дом БИНОМ, 2017

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Вместо предисловия.....	5
Глава 1. ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА.....	6
Архитектоника и моторика кардиомиоцитов.....	8
Сердечный цикл.....	14
Показатели гемодинамики .....	17
Основные факторы и механизмы регуляции насосной функции сердца .....	23
Ключевые положения.....	31
Глава 2. ДИСФУНКЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ...	34
Диастолическая дисфункция левого желудочка .....	34
Систолическая дисфункция левого желудочка.....	40
Систолическая дисфункция правого желудочка .....	44
Сердечная недостаточность.....	45
Ключевые положения.....	48
Глава 3. РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА.....	49
Ключевые положения.....	60
Глава 4. ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ.....	61
Глава 5. АПОПТОЗ КАРДИОМИОЦИТОВ.....	64
Ключевые положения.....	74
Глава 6. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА.....	75
Мембранные потенциалы кардиомиоцитов (рис. 33).....	77
Проводящая система сердца.....	87
Типичная полоса ритма электрической активности сердца.....	94
Методы отведения ЭКГ.....	97
Ключевые положения.....	98
Глава 7. АРИТМИИ СЕРДЦА.....	101
Основные механизмы развития аритмий.....	102
Тахикардия.....	109
Брадикардия.....	109
Экстрасистолия .....	127
Ключевые положения.....	130

<b>Глава 8. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ.....</b>	<b>131</b>
Эндотелий - эндокринный орган сердечно-сосудистой системы .....	132
Эндотелиальная дисфункция .....	135
Ремоделирование кровеносных сосудов .....	138
Ключевые положения.....	141
<b>Глава 9. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>142</b>
Патофизиология эндотелия коронарных сосудов .....	144
Коронарная недостаточность.....	151
Острый коронарный синдром.....	160
«Новые» ишемические синдромы.....	163
Ключевые положения.....	170
<b>Глава 10. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ,</b>	
д.м.н., проф. В.И. Подзолков.....	172
Вторичные артериальные гипертензии.....	174
Первичная артериальная гипертензия.....	178
<b>Тестовые задания для самоконтроля.....</b>	<b>193</b>
<b>Рекомендуемая литература.....</b>	<b>205</b>

## ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

В пособии представлен небольшой «репрезентативный срез» большого пласта современных проблем сердечно-сосудистой патологии. Автор предпринял попытку по возможности предельно кратко изложить патофизиологические аспекты различных форм патологии сердца и сосудов, а также традиционные и современные представления, изложенные в контексте мировых достижений молекулярно-клеточной биомедицины, по актуальным проблемам кардиологии, включая дисфункцию желудочков сердца, ремоделирование сердца и кровеносных сосудов, апоптоз кардиомиоцитов, артериальную гипертензию. Издание насыщено иллюстративным материалом (схемы, таблицы, графики, электрокардиограммы), которые призваны способствовать восприятию текстовой информации. Кроме того, приведены современные сведения о функциональных параметрах сердечно-сосудистой системы — методы их определения, формулы расчета и т.д., используемые в экспериментальных и клинических исследованиях. Автор надеется на благожелательную критику и замечания, которые примет с благодарностью.