

# ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Под редакцией профессора Н.С. Воротынцевой

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому  
и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия  
для системы послевузовского профессионального образования врачей*



Медицинское информационное агентство  
Москва  
2021

УДК 616.12-073.7  
ББК 54.101:53.6  
Л87

**Авторы:**

*Н.С. Воротынцева* — заведующая кафедрой лучевой диагностики и терапии КГМУ, д.м.н., профессор.

*С.С. Гольев* — ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии, к.м.н.

*Л.В. Власова* — доцент кафедры лучевой диагностики и терапии, к.м.н.

**Л87** Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов : Учеб. пособие / Под ред. проф. Н.С. Воротынцевой. — Москва : «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021. — 128 с.

ISBN 978-5-9986-0445-4

В настоящем издании представлены основные методы диагностики заболеваний сердца, упор сделан на классическую рентгенологию и эхокардиографию, которые являются основой лучевой диагностики в кардиологии, подробно рассмотрены аномалии, характерные для измененного состояния сердца и магистральных сосудов. Для облегчения восприятия наиболее важные аспекты текста снабжены схемами и рисунками.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по специальностям 31.08.09 «Рентгенология» и 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика».

Для студентов медицинских вузов, интернов, ординаторов, врачей-курсантов факультетов усовершенствования и практикующих специалистов (рентгенологов, пульмонологов, онкологов, фтизиатров).

**УДК 616.12-073.7**  
**ББК 54.101:53.6**

ISBN 978-5-9986-0445-4

© Воротынцева Н.С. и др., 2021

© ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021

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

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений .....	5
Введение .....	7
<b>≡ I. Основные методы и методики лучевого исследования сердца и магистральных сосудов .....</b>	<b>8</b>
<b>≡ II. Классическое рентгенологическое исследование сердца .....</b>	<b>18</b>
2.1. Рентгеноскопия сердца .....	18
2.2. Рентгенография сердца в стандартных проекциях .....	20
2.3. Особенности рентгенологического исследования сердца у детей .....	40
<b>≡ III. Комплексная лучевая диагностика патологии сердца и магистральных сосудов .....</b>	<b>53</b>
3.1. Врожденные пороки сердца .....	53
3.2. Синдром Эйзенменгера .....	57
3.2.1. Дефект межжелудочковой перегородки .....	58
3.2.2. Дефект межпредсердной перегородки .....	60
3.2.3. Общий открытый атриовентрикулярный канал .....	61
3.2.4. Открытый аортальный проток .....	63
3.2.5. Тетрада Фалло .....	66
3.2.6. Единственный желудочек .....	68
3.2.7. Изолированный стеноз легочной артерии .....	68
3.2.8. Коарктация аорты .....	69
3.2.9. Транспозиция магистральных сосудов (артерий) .....	71
3.3. Приобретенные пороки сердца .....	73
3.3.1. Митральный стеноз (стеноз левого атриовентрикулярного отверстия) .....	74
3.3.2. Митральная недостаточность (недостаточность митрального клапана) .....	78
3.3.3. Аортальный стеноз (стеноз устья аорты) .....	81
3.3.4. Аортальная недостаточность (недостаточность аортального клапана) .....	83

3.3.5. Стеноз трикуспидального клапана (стеноз правого атриовентрикулярного отверстия) .....	84
3.3.6. Недостаточность трикуспидального клапана (трикуспидальная недостаточность).....	85
3.3.7. Стеноз клапана легочного ствола .....	87
3.3.8. Недостаточность клапана легочного ствола .....	88
3.3.9. Рентгенодиагностика сочетанных пороков сердца .....	90
3.4. Заболевания перикарда .....	90
3.5. Внутрисердечные образования .....	91

## **IV. Лучевая диагностика патологии аорты, легочной артерии и верхней полой вены. .... 93**

4.1. Атеросклероз аорты и коронарных артерий .....	93
4.1.1. Атеросклероз аорты .....	93
4.1.2. Атеросклероз коронарных артерий .....	93
4.2. Расслоение аорты .....	94
4.3. Синдром верхней полой вены .....	94
4.4. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей .....	95

## **V. Приложение ..... 96**

5.1. Классификация болезней кровообращения .....	96
5.1.1. Ревматизм (ревматическая лихорадка по МКБ-10).....	96
5.1.2. Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением .....	97
5.1.3. Ишемическая болезнь сердца.....	98
5.1.4. Легочное сердце и нарушения легочного кровообращения.....	98
5.1.5. Тромбоэмболия легочной артерии.....	98
5.1.6. Перикардиты .....	99
5.1.7. Инфекционный эндокардит .....	102
5.1.8. Миокардит.....	103
5.1.9. Идиопатические кардиомиопатии (первичные поражения миокарда).....	105
5.1.10. Нарушения сердечного ритма.....	105
5.1.11. Сердечная недостаточность.....	107
5.2. Вопросы для самоконтроля.....	109

## **Библиография ..... 120**

## **Рекомендуемая литература ..... 121**