

УДК 616.24-073.75-053.35

ББК 57.334.12-4

P39

#### Рецензенты

*Худное Николай Васильевич* — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр рентгенорадиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Ефимов Михаил Сергеевич* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неонатологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дегтярева, М.В.

P39

Рентгенодиагностика заболеваний легких у новорожденных детей: монография / М.В. Дегтярева, А.В. Горбунов, А.П. Мазаев, А.В. Ерохина. — М.: Логосфера, 2017. — 200 с.

ISBN 978-5-98657-059-4

В монографии изложены основные подходы к рентгенодиагностике заболеваний легких у новорожденных детей, представлены развитие и нормальная анатомия легких, методика рентгенологического исследования, разобраны особенности интерпретации рентгеновских изображений грудной клетки и рентгеносемиотика заболеваний легких у самых маленьких пациентов. Книга содержит более 200 иллюстраций — рисунков и рентгенограмм органов грудной клетки и брюшной полости. Описаны сложные случаи диагностики и дифференциальной диагностики как редких пороков развития, так и часто встречающихся патологических состояний дыхательной системы новорожденных детей. Книга дополнена DVD с файлами рентгенограмм (цифровых и аналоговых), приведенных в книге.

Данное издание предназначено для рентгенологов, неонатологов, педиатров, анестезиологов-реаниматологов, врачей скорой помощи, студентов медицинских вузов и других специалистов, работающих в смежных областях.

УДК 616.24-073.75-053.35

ББК 57.334.12-4

Предупреждение. Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, запись на электронный носитель или иные средства копирования или сохранения информации, без письменного разрешения издательства. Данный раздел медицины постоянно обогащается новыми знаниями в результате научных исследований и накопления *клинического* опыта. Это ведет к

необходимости внесения соответствующих изменений в лечебную практику. Врач, полагаясь на собственный опыт и данные конкретного пациента, несет ответственность за правильный диагноз, выбор оптимального метода лечения и дозировки лекарств. Согласно законодательству, мы, издательство, ни авторы книги не несем ответственности за негативные последствия, возможные из-за использования материалов, содержащихся в данной книге.

*Фото на обложке*. Ю.К. Моисеева

*Рисунки*. А.В. Ерохина

ISBN 978-5-98657-059-4

© Дегтярева М.В., Горбунов А.В.,  
Мазаев А.П., Ерохина А.В., 2017  
© ООО «Логосфера», 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие vi

Введение vii

Сокращения viii

Единицы измерения viii

### ЧАСТЬ I ОБЩИЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ

- 1 Развитие и нормальная анатомия легких 3
- 2 Методы лучевой диагностики и методика рентгенографии  
органов грудной клетки 17
- 3 Основы интерпретации рентгенограмм органов грудной клетки  
новорожденных детей 31

### ЧАСТЬ II РЕНТГЕНОСЕМИОТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

- 4 Респираторный дистресс-синдром новорожденных 77
- 5 Неонатальная пневмония 85
- 6 Транзиторное тахипноэ новорожденных 103
- 7 Синдром аспирации мекония 107
- 8 Бронхолегочная дисплазия 111
- 9 Врожденные пороки развития легких 129
- 10 Осложнения основного заболевания легких 161

111Ш1М1(ММШ1М1М1111МШ1111111Ш1111111Ш1ШШ111111Ш11111Ш111Ш1111Ш1111МММ111М1Ш11

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Период новорожденное<sup>TM</sup> — это наиболее хрупкий, уязвимый период детского возраста. В возрастной структуре смертности детского населения младенческая смертность составляет больше 50%, а в структуре младенческой смертности наиболее критичным оказывается период новорожденное<sup>TM</sup>. За последние десятилетия в России благодаря внедрению современных технологий, улучшению качества оказания медицинской помощи женщинам и детям достигнуто значительное снижение младенческой смертности: с 17,4 на 1000 родившихся живыми в 1990 году до 7,4 в 2014 году, а за 2015 год показатель младенческой смертности составил 6,5‰. Ведущей причиной смерти детей в возрасте до одного года остаются состояния, возникающие в перинатальном периоде, к которым относятся заболевания, сопровождающиеся респираторными нарушениями: респираторный дистресс-синдром, врожденная пневмония, аспирационный синдром и другие.

Одним из приоритетных направлений охраны здоровья матери и ребенка на современном этапе является совершенствование методов диагностики перинатальной патологии, что происходит не только за счет внедрения новых высокотехнологичных методов, но и вследствие углубления знаний и навыков в использовании уже существующих базовых методов.

Основой диагностики заболеваний легких остается рентгенологический метод исследования. Технические аспекты проведения рентгенографии органов грудной клетки и интерпретации рентгенограмм у детей первого месяца жизни требуют от врачей-неонатологов,

анестезиологов-реаниматологов, педиатров, специалистов в области лучевой диагностики высокой квалификации и глубоких знаний анатомо-физиологических особенностей организма новорожденных детей, в том числе недоношенных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, и знаний всего спектра патологии, присущей неонатальному периоду и не встречающейся в другие периоды детства. При интерпретации рентгенограмм в ходе диагностики и лечения перинатальной патологии отсутствуют мелочи, которые можно признать незначимыми. Каждая деталь, влияя на общее целое, определяет правильность постановки диагноза и в конечном счете выбор тактики ведения пациента и исход заболевания.

Актуальность данной монографии обусловлена высокой потребностью широкого круга специалистов в умении грамотно интерпретировать теневое изображение грудной клетки самых маленьких пациентов. Эта книга будет интересна и полезна не только рентгенологам, но и специалистам клинических направлений: неонатологам, педиатрам, анестезиологам-реаниматологам.

**Е.Н. Байбарина,**  
профессор, доктор медицинских наук,  
директор Департамента медицинской помощи  
детям и службы родовспоможения Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, лауреат  
премии Правительства Российской Федерации  
и премии «Призвание»