

Н.С. Воротынцева, С.С. Гольев

РЕНТГЕНОПУЛЬМОНОЛОГИЯ

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПОЛУЧЕНИЯ И АНАЛИЗА РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

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

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

для студентов всех факультетов, интернов, ординаторов,
врачей-курсантов факультетов усовершенствования и практикующих спе-
циалистов (рентгенологов, пульмонологов, онкологов, фтизиатров)



Медицинское информационное агентство
Москва
2009

ББК 616.2
УДК 54.12
В75

Авторы
(сотрудники кафедры лучевой диагностики
и лучевой терапии и кафедры фтизиопульмонологии):
Н.С. Воротынцева, зав. кафедрой, д-р мед. наук, проф.;
С.С. Гольев, ассист., канд. мед. наук.

Рецензенты:
Е.Ф. Фирсов, д-р мед. наук, профессор;
В.И. Тимирбулатов, д-р мед. наук, профессор,
зав. торакальным отделением ОКБ г. Курска.

Воротынцева Н.С., Гольев С.С.
В75 Рентгенопульмонология: Стратегия и тактика получения и анализа
рентгеновского изображения в пульмонологии: Учебное пособие. — М.:
ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. — 280 с.: ил.

ISBN 978-5-8948-1704-0

В учебно-методическом пособии изложены основные вопросы дифференциальной диагностики важнейших заболеваний легких. Описаны лучевые методы исследования и тактика их применения в пульмонологии. Пособие содержит действующие классификации некоторых распространенных заболеваний легких и многочисленные иллюстрации в виде схем, рентгенограмм и таблиц.

В состав CD-приложения входит тест-программа для контроля полученных знаний, а также авторские рентгенограммы и сонограммы пульмонологических больных.

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

УДК 616.2
ББК 54.12

ISBN 978-5-8948-1704-0

© Воротынцева Н.С., Гольев С.С., 2009
© Оформление. ООО «Медицинское
информационное агентство», 2009

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений 7

Предисловие 8

Введение10

≡ **Глава 1** Рентгеновская анатомия
органов грудной клетки11

1.1. Рентгеноанатомия органов грудной клетки в прямой проекции13

1.2. Рентгеноанатомия органов грудной клетки в боковой проекции14

≡ **Глава 2** Методы визуализации в пульмонологии17

2.1. Современные методы визуализации в пульмонологии19

2.2. Получение и общая характеристика рентгеновского изображения.25

2.3. Рентгеновские изображения при болезнях легких и средостения29

≡ **Глава 3** Основные рентгенологические
синдромы болезней легких
(от синдрома к диагнозу)35

3.1. Синдром очаговой и круглой тени.
Дифференциальная диагностика заболеваний,
сопровождающихся очаговыми и круглыми
затемнениями в легких38

3.1.1. Периферический рак легкого.40

3.1.2. Очаговый туберкулез46

3.1.3. Туберкулема46

3.1.4. Доброкачественные опухоли легких48

3.1.5. Абсцесс легкого52

3.1.6. Аспергиллема53

3.1.7. «Шаровидная» пневмония54

3.2. Синдром затемнения.	
Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся ограниченным и обширным затемнениями в легких	55
3.2.1. Дифференциальная диагностика центрального рака легкого с другими заболеваниями легких при синдроме долевого и сегментарного затемнения	63
3.2.2. Центральные рак легкого	67
3.2.3. Саркома легкого	77
3.2.4. Инфильтративный туберкулез легких	77
3.3. Синдром диссеминации.	
Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся диссеминированными и диффузными поражениями легких.	80
3.3.1. Гистиоцитоз Х	82
3.3.2. Саркоидоз I–II	83
3.3.3. Фиброзирующий альвеолит.	84
3.3.4. Раковый лимфангит или карциноматоз легких.	85
3.3.5. Лимфогранулематоз	87
3.3.6. Бронхиолоальвеолярный рак	87
3.3.7. Диссеминированный туберкулез легких.	88
3.4. Синдром кольцевидной тени.	
Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся наличием в легочной ткани воздушной полости.	95
3.5. Синдром патологии корней легких.	
Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся изменениями в корнях легких	103
3.5.1. Поражения легких при туберкулезе	104
3.5.2. Саркоидоз внутригрудных лимфатических узлов	108
3.5.3. Лимфогранулематоз	109
3.6. Синдром обширного просветления.	
Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся обширным или тотальным просветлением	111

Глава 4 Неотложная синдромальная диагностика в педиатрии и детской хирургии 115

Автор: к.м.н. Воротынцев С.Г.

4.1. Нормальная рентгеновская картина органов грудной полости у детей	122
4.2. Неотложная синдромная диагностика	124
4.2.1. Синдром внутриплеврального напряжения	125
4.2.2. Синдром медиастинального напряжения	127
4.2.3. Синдром выключения из дыхания легочной паренхимы	128
4.2.4. Синдром бронхиального сброса	130
4.2.5. Гнойно-септический синдром	131
4.2.6. Синдром легочного, легочно-плеврального и внутриплеврального кровотечения	132
4.2.7. Абдоминальный синдром	132
4.3. Анализ рентгенологической картины	133

Глава 5 Тактика лучевого исследования при основных клинических синдромах и состояниях в пульмонологии 137

5.1. Лихорадка неясного происхождения	140
---	-----

Глава 6 Неотложные состояния в пульмонологии 153

6.1. Утопление	155
6.2. Кровохаркание и легочное кровотечение	156
6.3. Острая дыхательная недостаточность	156
6.3.1. Скопление большого количества жидкости или воздуха в плевральной полости	156
6.3.2. Попадание инородного тела в дыхательные пути	157
6.3.3. Тромбоэмболия легочной артерии	157
6.4. Одышка	160
6.5. Травма грудной полости	160
6.6. Лучевое исследование пациента, находящегося в отделении интенсивной терапии и реанимации	162
6.7. Лучевая диагностика в торакальной хирургии	162
6.8. Лучевое наблюдение за послеоперационными больными	163

6.9. Осложнения, возникающие в послеоперационном периоде	164
6.9.1. Отек (застой) легких. Ателектаз. Аспирационная пневмония	164
6.9.2. Дыхательный дистресс-синдром взрослых (шоковое легкое, респираторный дистресс — синдром)	165
6.9.3. Тромбоэмболия легочной артерии	165
6.9.4. Внутрибольничные (госпитальные) пневмонии	165
6.9.5. Пневмоторакс и плеврит	166
6.10. Интервенционные мероприятия под контролем лучевых методов исследования	166

Глава 7 Лучевые повреждения легких 167

Авторы: д.м.н. Пасов В.В., к.м.н. Воронцова Е.В., к.м.н. Бирюков А.П.

7.1. Классификация лучевых повреждений легких и общепринятая терминология.	170
7.2. Морфологическая картина и патогенез ранних и поздних лучевых повреждений легких.	173
7.3. Рентгенологические особенности лучевых пневмонитов и лучевых пневмофиброзов.	174
7.4. Лучевой пневмофиброз: причины возникновения, частота развития, клиника, сочетание с лучевыми повреждениями других органов.	176

Глава 8 Классификации основных заболеваний легких 179

Приложения 187

Приложение 1	189
Приложение 2. Заболевания легких, сопровождающиеся легочными рентгенологическими синдромами	205

Литература 209

Рентгенограммы 215