

УДК 616.2
ББК 54.12
Р43

01-УПС-2733

*Руководство в трех томах издано при финансовой поддержке
главного редактора академика РАЛ А. Г. Чучалина*

Р43 Респираторная медицина: руководство: в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Литтерра, 2017. — Т. 1. — 640 с.: ил.
ISBN 978-5-4235-0262-1 (т. 1)
ISBN 978-5-4235-0273-7 (общ.)

В первом томе руководства изложена информация об анатомии, морфологии, генетике и физиологии дыхательной системы, также подробно отражены пропедевтические данные по симптомам и синдромам респираторных болезней. Отдельная глава посвящена диагностическим методам в пульмонологии. В руководстве обсуждаются все основные клинические проблемы, рассмотрена клиническая картина самых разнообразных форм легочной патологии, включая и редкие заболевания, представлены диагностика и современные методы лечения.

Издание рассчитано на широкий круг врачей: терапевтов, пульмонологов, фтизиатров, аллергологов, онкологов и других специалистов разной степени квалификации и подготовки.

Изучение руководства позволит врачам достичь высокого уровня компетенции и будет способствовать решению сложнейших вопросов клинической практики.

УДК 616.2
ББК 54.12

Права на данное издание принадлежат ООО «Издательство «Литтерра». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО «Издательство «Литтерра».

ISBN 978-5-4235-0262-1 (т. 1)
ISBN 978-5-4235-0273-7 (общ.)

© Коллектив авторов, 2017
© ООО «Издательство «Литтерра», 2017
© ООО «Издательство «Литтерра»,
оформление, 2017

Предисловие	7
Участники издания.....	8
Список сокращений и условных обозначений.....	11

ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ РЕСПИРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Раздел 1. Анатомия и онтогенез респираторной системы.....	17
1.1. Анатомия и гистология легких. <i>АЛ. Черняев</i>	17
1.2. Развитие легких. <i>М.В. Самсонова, ЕЛ. Туманова, ДА Жакота, ТЗ. Ворожбиева</i>	ВО
1.3. Генетика заболеваний легких. <i>Г.Ю. Бабаджанова, Н.А. Дидковский</i>	38
Раздел 2. Респираторная физиология.....	49
2.1. Респираторная функция легких: вентиляция, газообмен и кровообращение. <i>З.Р. Айсанов, ЕЛ Калманова, А.В. Черняк, С.Ю. Чикина, Ж.К. Науменко</i>	49
2.2. Механика дыхания. <i>А.В. Черняк, С.Н. Авдеев, З.Р. Айсанов</i>	66
2.3. Кровообращение и регуляция водного баланса в легких. <i>Г.В. Неклюдова, Ж.К. Науменко, З.Р. Айсанов</i>	78
2.4. Кислотно-основное состояние крови. <i>Ж.К. Науменко, Г.В. Неклюдова, З.Р. Айсанов</i>	88
Раздел 3. Механизмы защиты и регуляции иммунного ответа	103
3.1. Альвеолярный эпителий и легочный сурфактант. <i>Л.Н. Лелеха, М.В. Ерохина</i>	103
3.2. Транспорт жидкости на поверхности альвеол. <i>В.А. Штабницкий</i>	116
3.3. Эпителий дыхательных путей и образование секрета. <i>Т.Н. Молостова</i>	120
3.4. Иммунологические аспекты респираторной медицины. <i>К.А. Зыков</i>	131
3.5. Макрофаги и дендритные клетки легких. <i>Л.Н. Лелеха</i>	159
Раздел 4. Респираторная патология и воспаление.....	171
4.1. Патология: рак легкого на фоне идиопатического легочного фиброза. <i>Е.А. Коган, СА Демура</i>	171
4.2. Общая и частная патология легких. <i>АЛ. Черняев, М.В. Самсонова</i>	182
4.3. Роль дисфункции эндотелия в развитии хронической обструктивной патологии легких. <i>О.Н. Титова, Н.А. Кузубова, ЕС Лебедева</i>	705

ЧАСТЬ 2. ДИАГНОСТИКА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Раздел 5. Методы обследования.....	213
5.1. История заболевания и физикальное обследование. <i>Е.В. Бобков</i>	213
5.2. Микробиологическая диагностика при легочных заболеваниях. <i>М.Ю. Чернуха, И.А. Шагинян</i>	230
5.3. Методы визуализации. <i>И.Е. Тюрин</i>	245
5.4. Диагностическая бронхоскопия. <i>Н.В. Черниченко</i>	302
5.5. Торакоскопия. <i>Е.А. Тарабрин</i>	314
5.6. Ультразвуковые методы в пульмонологии. <i>Г.В. Неклюдова, Ж.К. Науменко</i>	317

Раздел 6. Функциональные исследования.....	327
6.1. Функциональные тесты в пульмонологии. <i>З.Р. Айсанов, А.В. Черняк, ЕЯ Калманова, С.Ю. Чикина, Г.В. Неклюдова, Ж.К. Науменко</i>	327
6.2. Нагрузочное тестирование в клинической практике. <i>А.В. Черняк, З.Р. Айсанов, С.Ю. Чикина, ЕЯ. Калманова</i>	353
6.3. Предоперационная оценка. <i>А.В. Черняк</i>	376
6.4. Оценка утраты трудоспособности при болезнях органов дыхания. <i>ОЯ. Титова, В.А. Волчков, Н.А. Кузубова, ЕМ Харитоненко</i>	388
ЧАСТЬ 3. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕСПИРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ	
Раздел 7. Основные синдромы в практике пульмонолога.....	405
7.1. Одышка. <i>С.Ю. Чикина, Н.В. Трушенко</i>	405
7.2. Кашель. <i>В.Н. Абросимов</i>	413
7.3. Боль в грудной клетке. <i>М.А. Куценко</i>	423
Раздел 8. Заболевания респираторного тракта	439
8.1. Генетика бронхиальной астмы. <i>Ж.А. Миронова, В.И. Трофимов, Г.Ю. Бабаджанова</i>	439
8.2. Бронхиальная астма: патогенез и фенотипы. <i>Н.М. Ненашева, Н.И. Астафьева</i>	446
8.3. Бронхиальная астма: клиническая диагностика и лечение. <i>Н.Я. Княжеская, А.С. Белевский</i>	483
8.4. Обострение бронхиальной астмы. <i>С.Я. Авдеев</i>	501
8.5. Хроническая обструктивная болезнь легких. <i>И.В. Лещенко, СИ. Овчаренко</i>	507
8.6. Табакокурение — фактор риска бронхолегочных заболеваний. <i>Н.С. Антонов, Г.М. Сахарова</i>	543
8.7. Муковисцидоз. <i>ЕЛ Амелина, С.А. Красовский, М.В. Самсонова</i>	550
8.8. Бронхоэктазы. <i>А.Г. Чучалин</i>	570
8.9. Заболевания верхних дыхательных путей и трахеи. <i>В.М. Свистушкин, Д.М. Мустафаев</i>	586
8.10. Бронхиолиты. <i>Н.П. Княжеская, А.С. Белевский</i>	622
Предметный указатель.....	631

Предисловие

В 2007 г. впервые в истории российского здравоохранения вышло в свет двухтомное руководство «Респираторная медицина». Всеобъемлющая монография оказалась чрезвычайно востребованной врачебной аудиторией, поколение врачей обучалось и обновляло знания благодаря данной книге. В короткие сроки тираж был полностью раскуплен, в настоящее время данную книгу можно найти только в библиотеках. Сегодня можно уверенно говорить о положительной роли руководства в формировании профессиональной подготовки врачей многих специальностей: пульмонологов, аллергологов, фтизиатров, реаниматологов, инфекционистов, педиатров и многих других. Содержание книги по-прежнему чрезвычайно актуально и охватывает весь спектр разделов респираторной медицины.

За истекший период ведущими специалистами респираторного общества написана и выпущена в свет серия монографий. Так, следует отметить монографию С.И. Овчаренко и соавт., посвященную хронической обструктивной болезни легких; Ю.Л. Мизерницкого по проблеме редких заболеваний в практике врача-педиатра; генетические аспекты легочных заболеваний представлены в монографии Л.М. Огородовой; мной выпущена монография по редким болезням и целый ряд других монографических работ и клинических рекомендаций.

В практической медицине мы встретились с такими проблемами, как пандемия гриппа (2009 г.), наводнение в Амурском бассейне с затоплением обширных территорий Хабаровского края и Амурской области, которые побудили к проведению программы вакцинопрофилактики населения этих регионов. Российскими врачами накоплен уникальный опыт по защите населения от распространения респираторных заболеваний. Принципиально на иной уровень в России вышли понимание и подходы к лечению острого респираторного дистресс-синдрома, что позволило в последние 2 года снизить смертность от пневмонии на 5%.

Подготовка второго издания книги заняла около 2 лет. Большинство разделов нового издания написаны заново, отдельные разделы обновлены авторами. Книга снабжена новыми иллюстрациями, графиками, таблицами. Содержание руко-

водства соответствует знаниям, навыкам, компетенциям европейской и российской модели врача-пульмонолога.

В издании руководства приняли участие свыше 60 ученых страны, которые представили разные научные направления: физиологию, генетику, морфологию, микробиологию и клиническую медицину. Первый том обобщает данные по теоретическим и базовым аспектам дыхательной системы. В первом томе содержится информация об анатомии, морфологии, генетике и физиологии дыхательной системы, также подробнейшим образом представлены пропедевтические данные по симптомам и синдромам респираторных болезней. Отдельный раздел посвящен диагностическим методам в пульмонологии.

Клиническая часть руководства наиболее обширна. Она представлена в первом томе, и ей полностью посвящен второй том. С большим врачебным искусством написаны многие сложные разделы, в которых рассмотрена клиническая картина самых разнообразных форм легочной патологии, включая и раритеты, представлены современные диагностика и методы лечения.

Руководство рассчитано на широкий круг специалистов: терапевтов, пульмонологов, фтизиатров, аллергологов, онкологов и других специалистов разной степени квалификации и подготовки. Преподаватели могут свободно использовать любые разделы и иллюстрации книги для проведения занятий с врачами, студентами и пациентами.

Руководство должно стать краеугольным камнем современного респираторного образования, на его основе планируется подготовка учебника постдипломного образования, модулей системы непрерывного медицинского образования, монографий по отдельным разделам пульмонологии.

Изучение руководства позволит врачам достичь высокого уровня компетенции и будет способствовать решению сложнейших вопросов клинической практики.

Главный редактор руководства:
академик РАН, главный внештатный терапевт-пульмонолог Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор
А. Г. Чучалин