

МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Национальные руководства – первая в России серия практических руководств по медицинским специальностям, включающих всю основную информацию, необходимую врачу для практической деятельности и непрерывного медицинского образования. В отличие от большинства других руководств в национальных руководствах равное внимание уделено профилактике, диагностике, фармакотерапии и немедикаментозным методам лечения заболеваний.

Почему необходимы национальные руководства? Динамичное развитие медицинской науки, быстрое внедрение в клиническую практику новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения требуют от врача непрерывного повышения профессионализма и обновления знаний на протяжении всей его профессиональной жизни. Эта задача решается системой последипломного образования и периодической сертификацией специалистов лишь частично. Быстро возрастающий объём научной медицинской информации предъявляет особые требования к качеству учебных и справочных руководств, особенно с учётом внедрения в широкую клиническую практику достижений медицины, основанной на доказательствах. Имеющиеся на сегодня руководства для врачей и фармакологические справочники не в полной мере отвечают современным потребностям врачебной аудитории.

Ниже приведено описание требований и мероприятий по их обеспечению, которые были проведены при подготовке национального руководства по пульмонологии.

КОНЦЕПЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ

Для работы над проектом была создана группа управления в составе руководителя и менеджеров проекта.

Для разработки концепции и системы управления проектом его менеджеры провели множество консультаций с отечественными и зарубежными специалистами: руководителями профессиональных обществ, ведущими разработчиками клинических рекомендаций, организаторами здравоохранения, представителями страховых компаний и компаний, производящих лекарственные средства и медицинское оборудование.

В результате разработана концепция проекта, сформулированы этапы, определены их последовательность и сроки исполнения, требования к этапам и исполнителям; утверждены инструкции и методы контроля.

ЦЕЛЬ

Обеспечить врача всей современной информацией в области пульмонологии, необходимой для непрерывного медицинского образования, что позволит значительно повысить качество специализированной медицинской помощи в Российской Федерации.

ЗАДАЧИ

- Проанализировать все современные источники достоверной высококачественной информации.
- На основе полученных данных составить обобщающие материалы с учётом особенностей отечественного здравоохранения по следующим направлениям:
 - ✧ клинические рекомендации;
 - ✧ диагностические методы;
 - ✧ немедикаментозные методы лечения;
 - ✧ лекарственные средства.
- Подготовить издание, соответствующее всем современным требованиям к национальному руководству по отдельной специальности.

АУДИТОРИЯ

Национальное руководство по пульмонологии предназначено пульмонологам, терапевтам, педиатрам, студентам старших курсов медицинских вузов, интернам, ординаторам, аспирантам.

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Создание команды управления, команды разработчиков, концепции, выбор тем, поиск литературы, написание авторских материалов, экспертиза, редактирование, независимое рецензирование с получением обратной связи от рецензентов (специалисты, практикующие врачи, организаторы здравоохранения, производители лекарственных средств, медицинского оборудования, представители страховых компаний и др.), публикация, внедрение, получение обратной связи и дальнейшее улучшение.

СОДЕРЖАНИЕ

Как и все книги серии, национальное руководство по пульмонологии включает описание методов диагностики и лечения, клинико-анатомических форм заболевания с особенностями у разных групп пациентов.

РАЗРАБОТЧИКИ

- Авторы-составители — практикующие врачи, сотрудники научно-исследовательских учреждений России, руководители кафедр;
- главный редактор — акад. РАМН А.Г. Чучалин;
- научные редакторы — ведущие специалисты в области респираторной медицины в России;
- редакторы издательства — практикующие врачи с опытом работы в издательстве не менее 5 лет;
- руководители проекта — сотрудники издательства, имеющие опыт руководства проектами с большим числом участников при ограниченных сроках подготовки, владеющие методологией создания специализированных медицинских руководств.

Всем специалистам были предоставлены описание проекта, формат статьи, инструкция по составлению каждого элемента содержания, источники информации и инструкции по их использованию, пример каждого элемента содержания. В инструкциях для составителей указывалось, что необходимо подтверждать эффективность (польза/вред) вмешательств в независимых источниках информации, недопустимо упоминать какие-либо коммерческие наименования. Приведены международные (некоммерческие) названия лекарственных препаратов, которые проверялись редакторами издательства по Государственному реестру лекарственных средств (по состоянию на 1 сентября 2008 г.). В требованиях к авторам-составителям подчёркивалось, что материалы должны кратко и конкретно отвечать на клинические вопросы. После редактирования текст согласовывали с авторами.

Со всеми разработчиками руководитель проекта и ответственные редакторы поддерживали непрерывную связь по телефону и электронной почте с целью решения оперативных вопросов.

Мнение разработчиков не зависело от производителей лекарственных средств и медицинской техники.

РЕЗУЛЬТАТ

Национальное руководство по пульмонологии в удобной и доступной форме содержит всю необходимую информацию для практической деятельности и непрерывного медицинского образования.

РЕКЛАМА

В инструкциях для авторов, научных редакторов и рецензентов подчёркивалась необходимость использовать при работе над национальным руководством только достоверные источники информации, не зависящие от мнения производителей лекарственных средств и медицинской техники, что в конечном счёте обеспечило отсутствие информации рекламного характера в авторских материалах руководства.

Реклама производителей лекарственных средств и медицинской техники в этом издании представлена в следующих видах:

- 1) цветные рекламные вставки;
- 2) тематические врезки, публикуемые на цветном фоне;
- 3) подстраничные примечания, содержащие торговые наименования лекарственных средств.

Все рекламные материалы снабжены примечаниями о том, что данная информация публикуется на правах рекламы.

КОМПАКТ-ДИСК — ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К НАЦИОНАЛЬНОМУ РУКОВОДСТВУ

Каждый экземпляр национального руководства по пульмонологии снабжён бесплатным электронным приложением на компакт-диске. Электронное приложение содержит фармакологический справочник, медицинские калькуляторы, стандарты, утверждённые Минздравсоцразвития России, и другие дополнительные материалы.

КОМПАКТ-ДИСК «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА. ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

В рамках проекта «Национальное руководство по пульмонологии» также подготовлена электронная информационно-образовательная система «Консультант врача. Пульмонология» (на компакт-диске). Система содержит полный текст национального руководства, атлас иллюстраций, стандарты, утверждённые Минздравсоцразвития России, и другие дополнительные материалы. Программа снабжена уникальной системой поиска. Информацию об электронной информационной системе «Консультант врача. Пульмонология» можно получить по тел.: (495) 228-09-74, 228-99-75; по электронной почте: bookpost@geotar.ru, а также на интернет-сайте: www.geotar.ru.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Замечания и пожелания по подготовке книги «Национальное руководство. Пульмонология» можно направлять по адресу: 119435, ул. Малая Пироговская, 1а; электронный адрес: info@asmok.ru.

Таким образом, национальное руководство по пульмонологии в удобной и доступной форме содержит всю необходимую информацию для практической деятельности и непрерывного медицинского образования.

Национальное руководство будет регулярно пересматриваться и обновляться не реже одного раза в 3–4 года.

Дополнительную информацию о проекте «Национальные руководства» можно получить на интернет-сайте: <http://nr.asmok.ru>.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

♦ — торговое наименование лекарственного препарата
® — не зарегистрированный в РФ лекарственный препарат
ААТ — α_1 -антитрипсин
АБЛА — аллергический бронхолёгочный аспергиллёз
АПФ — ангиотензинпревращающий фермент
АР — аллергический ринит
АТФ — аденозинтрифосфорная кислота
АХП — антихолинергические препараты
БА — бронхиальная астма
БАЛ — бронхоальвеолярный лаваж
БАС — бронхоальвеолярный смыв
БОС — бронхообструктивный синдром
БС — бронхиальный смыв
ВАТО — видеоассистированная торакоскопическая операция
ВДП — верхние дыхательные пути
ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
ВП — внебольничная пневмония
ВПП — вирус простого герпеса
ГКС — глюкокортикостероиды
ГМФ — гуанозинмонофосфат
ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ДАД — диастолическое артериальное давление
ДАП — диффузное альвеолярное повреждение
ДВС — диссеминированное внутрисосудистое свёртывание
ДД — длительное действие
ДН — дыхательная недостаточность
ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота
ДО — дыхательный объём
ДП — дыхательные пути
ДПБ — диффузный панбронхиолит
ДСЛ — диффузионная способность лёгких
Евд — ёмкость вдоха
ЖЁЛ — жизненная ёмкость лёгких
ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
ЗСН — застойная сердечная недостаточность
ИБС — ишемическая болезнь сердца
ИВЛ — искусственная вентиляция лёгких
ИГКС — ингаляционные глюкокортикостероиды
ИЗЛ — интерстициальные заболевания лёгких
ИЛ — интерлейкин
ИЛГ — идиопатическая лёгочная гипертензия
ИМ — инфаркт миокарда
ИМТ — индекс массы тела
ИНДП — инфекции нижних дыхательных путей
ИФА — иммуноферментный анализ
КВБА — кашлевой вариант бронхиальной астмы
КД — короткое действие
КОЕ — колониеобразующие единицы
КСФ-М — макрофагальный колониестимулирующий фактор
КТ — компьютерная томография

КТВР – компьютерная томография высокого разрешения
ЛА – лёгочная артерия
ЛАМ – лимфангиолейомиоматоз лёгких
ЛДГ – лактатдегидрогеназа
ЛПС – липополисахарид
ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение
ЛТ – лейкотриены
МАО – моноаминоксидаза
МБТ – микобактерии туберкулёза
МВЛ – максимальная произвольная вентиляция лёгких
МДКТ – мультidetекторная КТ
МКБ-10 – Международная классификация болезней 10-го пересмотра
МОД – минутный объём дыхания
мРНК – матричная рибонуклеиновая кислота
МРТ – магнитно-резонансная томография
МСКТ – мультиспиральная КТ
МСЭ – медико-социальная экспертиза
НВЛ – неинвазивная вентиляция лёгких
НМРЛ – немелкоклеточный рак лёгкого
НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты
ОБ – облитерирующий бронхиолит
ОБОП – облитерирующий бронхиолит с организующейся пневмонией
ОДН – острая дыхательная недостаточность
ОЁЛ – общая ёмкость лёгких
ОИТ – отделение интенсивной терапии
ООЛ – остаточный объём лёгких
ОР – относительный риск
ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции
ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром
ОРЗ – острое респираторное заболевание
ОФВ₁ – объём форсированного выдоха за 1-ю секунду
ПГ – простагландины
ПДК – предельно допустимые концентрации
ПСВ – пиковая скорость выдоха
ПЦД – первичная цилиарная дискинезия
ПЦР – полимеразная цепная реакция
ПЭТ – позитронно-эмиссионная томография
РА – ревматоидный артрит
РБ – респираторный бронхиолит
РБ-ИЗЛ – респираторный бронхиолит, ассоциированный с интерстициальным заболеванием лёгких
РГА – реакция гемагглютинации
РИФ – реакция прямой иммунофлюоресценции
РК – реснитчатая(ые) клетка(и)
РКТ – рентгеновская компьютерная томография
РКФМ – растворимые комплексы фибрина-мономера
РЛА – реакция латекс-агглютинации
РН – реакция нейтрализации
РНГА – реакция непрямой гемагглютинации
РНИФ – реакция непрямой иммунофлюоресценции
РНК – рибонуклеиновая кислота
РО_{вд.} – резервный объём вдоха
РО_{выд.} – резервный объём выдоха
РРО – Российское респираторное общество

PCV – респираторно-синцитиальный вирус
РСК – реакция связывания комплемента
РТГА – реакция торможения гемагглютинации
РТПХ – реакция «трансплантат против хозяина»
СЗСТ – системные заболевания соединительной ткани
СИТ – специфическая иммунотерапия
СКВ – системная красная волчанка
СОАГС – синдром обструктивного апноэ-гипопноэ сна
СОЭ – скорость оседания эритроцитов
СПИД – синдром приобретённого иммунодефицита
ТИМП – тканевые ингибиторы металлопротеиназ
ТОРС – тяжёлый острый респираторный синдром
тРНК – транспортная РНК
ТЭЛА – тромбоэмболия лёгочной артерии
УЗИ – ультразвуковое исследование
ФАТ – фактор активации тромбоцитов
ФБС – фибробронхоскопия
ФВД – функция внешнего дыхания
ФЖЁЛ – форсированная жизненная ёмкость лёгких
ФНО – фактор некроза опухоли
ФОЕ – функциональная остаточная ёмкость
ХДН – хроническая дыхательная недостаточность
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь лёгких
ХРОЛ – хирургическая редукция объёма лёгочной ткани
ХСН – хроническая сердечная недостаточность
цАМФ – циклический аденозинмонофосфат
ЦЛТ – цистеиниловые лейкотриены
ЦНС – центральная нервная система
ЧББ – чрезбронхиальная биопсия
ЧД – частота дыхания
ЭАА – экзогенный аллергический альвеолит
ЭхоКГ – эхокардиография
ATS – Американское торакальное общество
CL – растяжимость
DL_{CO} – диффузионная способность лёгких по монооксиду углерода
ERS – Европейское респираторное общество
GINA (Global Initiative for Asthma) – Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы
HU – число Хаунсфилда
Ig – иммуноглобулин
P_aO₂ – парциальное напряжение кислорода в артериальной крови
P_aCO₂ – парциальное напряжение двуокси углерода в артериальной крови
SaO₂ – насыщение артериальной крови кислородом
Th₂ – Т-хелперы 2-го типа
TNM – классификация злокачественных опухолей (Т – опухоль, N – лимфатический узел, M – метастаз)
V_t – дыхательный объём

РАЗДЕЛ I

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЛЁГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Глава 1. Анамнез и физикальное обследование

Глава 2. Микробиологическая диагностика

Глава 3. Радиологические методы

Глава 4. Диагностическая и лечебная
бронхоскопия

Глава 5. Торакоскопия и другие инвазивные
вмешательства

Глава 6. Исследование функции дыхания

Глава 7. Нагрузочные тесты 🧐

Глава 1

Анамнез и физикальное обследование

Обследование больного с патологией органов дыхания относится к числу трудных задач внутренней медицины. Врачу необходимо обладать широким профессиональным кругозором: уметь оказывать неотложную помощь при угрожающих жизни осложнениях, развивающихся при заболеваниях органов дыхания; проводить порой сложный диагностический поиск причин, приведших к развитию болезни или же к её обострению. Наконец, врач должен иметь высокий уровень компетенции для решения сложных диагностических и лечебных вопросов респираторной медицины. В клинической практике врачу приходится ежедневно иметь дело с больными, которые к нему обратились по поводу заболеваний дыхательных путей. Эпидемиологические исследования, которые были проведены во многих странах мира, свидетельствуют о том, что на долю больных, обратившихся к врачу общей практики с патологией органов дыхания, приходится от 25 до 30%, а в период эпидемических вспышек острых вирусных заболеваний респираторной системы данная группа больных доминирует.

Обследование больного, пришедшего на приём к врачу, или же если врач был вызван для консультации, начинается с их встречи. Первый взгляд на больного формирует у врача и первое впечатление о проблемах его лёгочного здоровья. Внимательно посмотрим на пациента, который изображён на рис. 1-1. Постараемся сделать анализ ещё не диагностических признаков, но уже важных ощущений, которые позволяют врачу формировать образ пациента и тех, актуальных проблем, которые лежат в основе его лёгочного здоровья. Его общий вид и первое впечатление свидетельствует о том, что это тяжело больной человек.

Об этом свидетельствует облик больного. Он занимает вынужденное сидячее положение в кресле, так как все другие положения усугубляют тягостное чувство одышки. В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура плечевого пояса, грудной клетки, живота. Положение больного человека свидетельствует о том, что всё его поведение и поведении подчинено тому, чтобы облегчить и придать дыханию свободу. Обращает на себя внимание не только участие вспомогательной мускулатуры в дыхании, но и появление ряда признаков, свидетельствующих о развитии синдрома утомления дыхательных мышц. В респираторной физиологии известна диаграмма Campbell, в которой отражено взаимоотношение между объёмом и давлением груд-



Рис. 1-1. Пациент с хронической обструктивной болезнью лёгких (эмфизематозный тип).

ной клетки, что имеет принципиальное значение для формирования эффективной вентиляционной функции лёгких. Короткое расстояние между перстневидным хрящом щитовидной железы и рукояткой грудины известно как признак Campbell. Его появление свидетельствует о развитии хронической дыхательной недостаточности у больных ХОБЛ, бронхиальной астмой и другими заболеваниями дыхательной системы, при которых развивается вентиляционная недостаточность. Особую диагностическую ценность приобретает сочетание симптомов Campbell и Hoover. Последний признак отражает появление парадоксального дыхания у лиц с дыхательной недостаточностью. Признак Hoover свидетельствует о парадоксальном движении той части грудной клетки, которая прилежит непосредственно к диафрагме. В период вдоха грудная клетка в этой части парадоксально начинает двигаться наружу, а в период выдоха — начинает движение внутрь грудной клетки. Указанные два признака — Campbell и Hoover — относят к числу тех, которые появляются у больных с хронической дыхательной недостаточностью. Клиническая картина может дополняться появлением симптома Magendy, который указал на участие *m. sternocleidomastoideus* в акте дыхания у тяжёлых больных с заболеваниями органов дыхания. Если вновь обратиться к внешнему виду больного, представленного на рис. 1-1, то необходимо обратить внимание, что свои губы он собрал в трубочку. Этим движением он помогает себе дополнительно облегчить дыхание: рефлексорно он стремится увеличить давление в респираторных бронхиолах во время выдоха и тем самым препятствовать их коллапсу. Рекомендуется тщательно осмотреть шею больного человека, обратив особое внимание на характеристику венозного пульса. В норме венозный пульс отрицательный. Во время вдоха, когда проявляется присасывающаяся функция грудной клетки, яремная вена опадает, а во время выдоха можно заметить её наполнение. Однако у больных с развитием лёгочного сердца формируется и положительный венозный пульс (рис. 1-2).



Рис. 1-2. Анатомические характеристики, позволяющие отличить пульсацию сонной артерии и венозное наполнение яремной вены.

Так, больной, изображённый на рис. 1-1, кахектичного вида и страдает выраженной степенью дыхательной недостаточности. Врачи чаще всего встречаются с больными, у которых развилась тяжёлая степень эмфиземы лёгких. Так это происходит у больных ХОБЛ, раком лёгких, некоторыми профессиональными заболеваниями лёгких.

Образование и совершенствование практических навыков позволяет врачу видеть проявления болезни, не пропустить признаки, которые могут встречаться нечасто. Несмотря на важность первых впечатлений при встрече врача с больным, они не должны стать догмой в сложном процессе постановки диагноза. При этом, как показывает практический опыт, диагноз является динамическим процессом, и врачу приходится постоянно совершенствоваться в его постановке.

Искусство общения врача с больным человеком приходит с опытом и требует от врача кропотливой работы. В современной клинической практике встречаются больные, которые неохотно, а порой и умышленно не рассказывают о своей болезни. Подобного рода истории встречаются у больных, инфицированных ВИЧ, туберкулёзом, при наркомании и некоторых других заболеваниях. Врачам рекомендуется задавать прямые вопросы, на которые чаще всего больные отвечают. Следует также исходить из положения, что пациентам с заболеваниями органов дыхания бывает трудно рассказать о своих болезнях. Так, например, при развитии одышки больным чаще всего затруднительно создать словесный портрет своего болезненного ощущения. Врач, собирая анамнез жизни и болезни у своего пациента, пытается понять как можно полнее больного человека, истоки его болезни и основные этапы её развития, сформировать рабочую гипотезу, наметить основные диагностические процедуры. Врач всегда должен стремиться к тому, чтобы больной активно сотрудничал и помогал в диагностическом процессе, был аккуратен в выполнении лечебной программы. В повседневной практике врач по несколько раз возвращается к сбору анамнеза болезни. Это связано с тем, что больному часто