

Хроническая обструктивная болезнь ЛЕГКИХ

профессор Хамитов Р.Ф.
зав.кафедрой внутренних болезней
№2 КГМУ



Хроническая обструктивная болезнь легких

- ХОБЛ это предотвратимое и отвечающее на лечение состояние, характеризующееся не полностью обратимым ограничением проходимости дыхательных путей. Ограничение проходимости дыхательных путей обычно прогрессирующее и связано с аномальной воспалительной реакцией лёгких на воздействие вредных частиц или газов, прежде всего — табачного дыма.
- Хотя ХОБЛ поражает лёгкие, это заболевание также вызывает значительные системные последствия.

Стандарты по диагностике и лечению больных ХОБЛ (ATS/ERS, 2004)

ХОБЛ

- Болезнь века в связи с высокой распространенностью, неуклонным ростом заболеваемости, колоссальным экономическим ущербом, наносимым обществу
- Стоит на 5-м месте по заболеваемости и смертности во всем мире
- Затраты на лечение в 3 раза превышают таковые при БА в развитых странах
- Заболевание, которое недостаточно диагностируется и недостаточно лечится

Схема патогенеза ХОБЛ

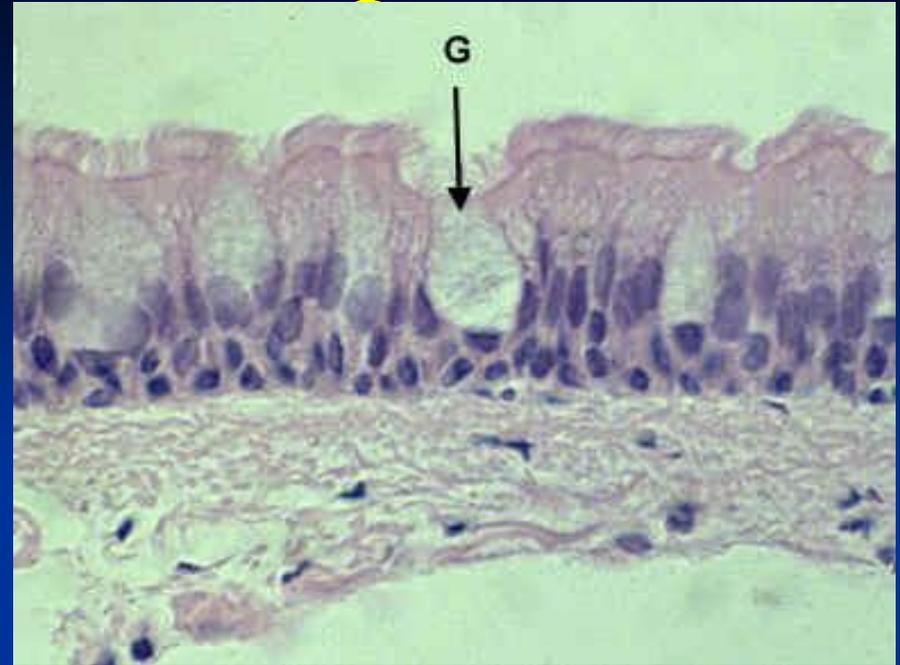
Первичные механизмы

- Нарушения мукоцилиарного транспорта
- Дефекты слизиобразования
- Инфильтрация клетками эффекторами
- Местный иммунодефицит
- Колонизация микроорганизмов
- Спазм, отек, мукостаз
- Вентиляционные нарушения по обструктивному типу с формированием центрилобулярной эмфиземы

Вторичные механизмы

- Нарушения вентиляционно-перфузионных отношений
- Гипоксия, гиперкапния
- Активация инфекции
- Легочная гипертензия, *cor pulmonale*
- Эритроцитоз, сгущение крови
- Утомление дыхательной мускулатуры
- Снижение качества жизни

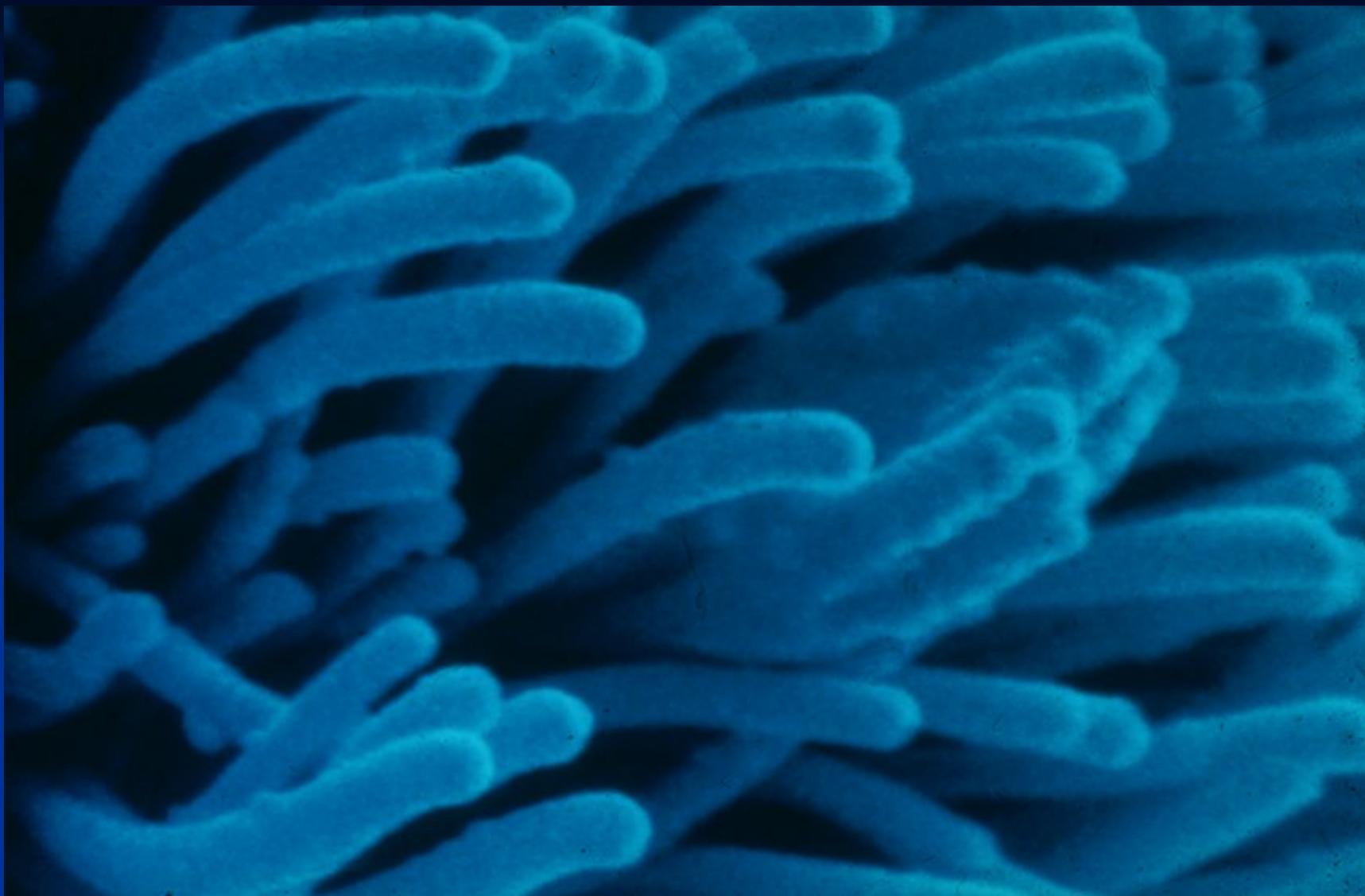
Структура слизистой бронха



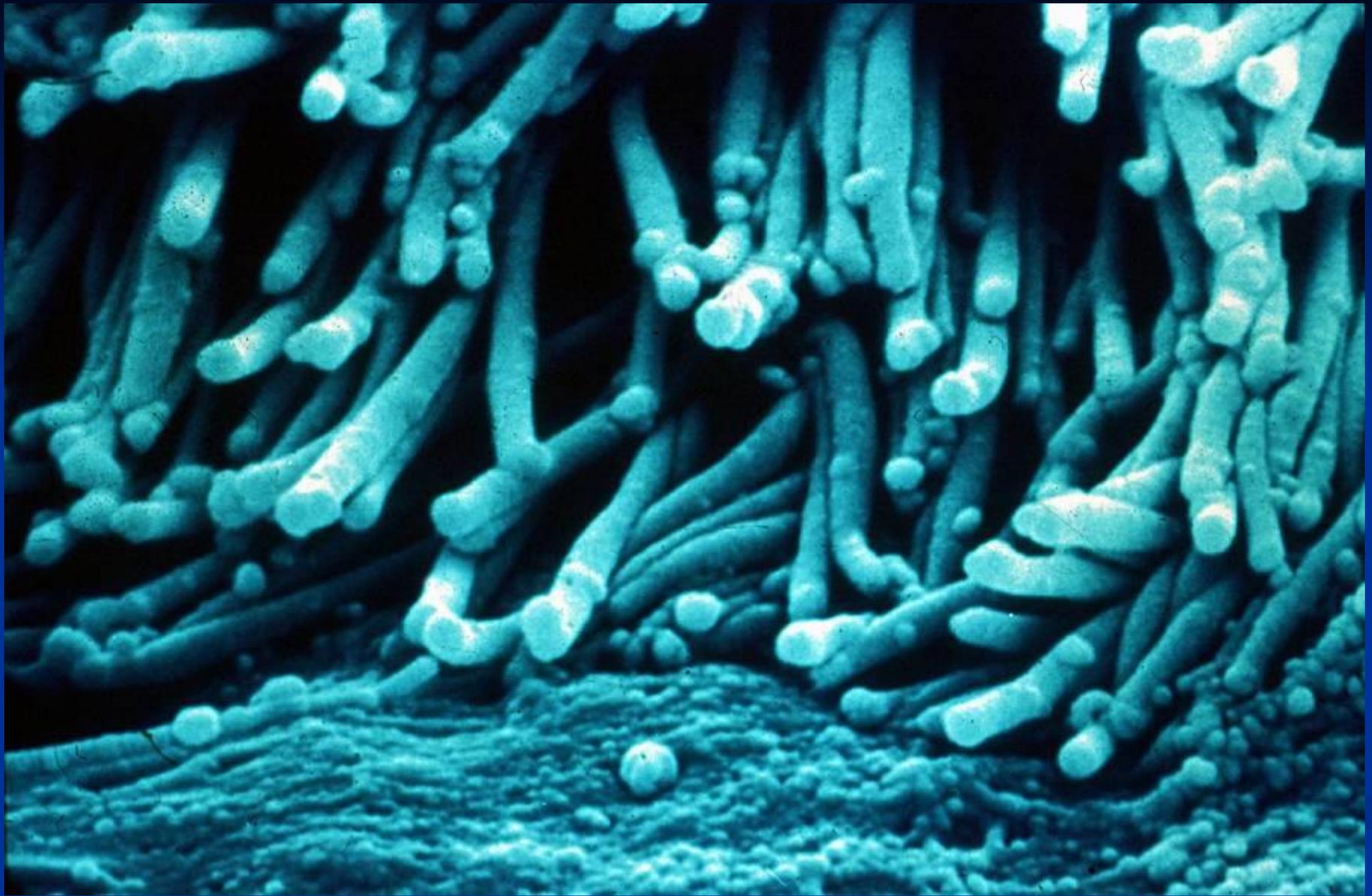
1. Слой слизи (гель)
2. Слой цилиарной жидкости (золь)
3. Псевдомногослойный эпителий с бокаловидными клетками
4. Базальная мембрана
5. Железа подслизистого слоя

Реснитчатые клетки

Бокаловидные клетки



НОРМАЛЬНЫЕ РЕСНИЧКИ



РЕСНИЧКИ БОЛЬНОГО ХОБЛ
7

Факторы риска развития ХОБЛ

Вероятность значения факторов	Внутренние факторы	Внешние факторы
Установленная	<ul style="list-style-type: none">■ дефицит альфа-1-антитрипсина	<ul style="list-style-type: none">■ курение■ профессиональные вредности
Высокая вероятность	<ul style="list-style-type: none">■ недоношенность■ высокий IgE■ гиперреактивность■ семейный характер заболевания	<ul style="list-style-type: none">■ загрязнение воздуха■ низкое социально-экономическое положение■ пассивное курение (детский возраст)
Возможная вероятность	<ul style="list-style-type: none">■ генетическая предрасположенность (2 гр. крови, IgA)	<ul style="list-style-type: none">■ ОРВИ■ дефицит витамина С

Критерии диагноза ХОБЛ

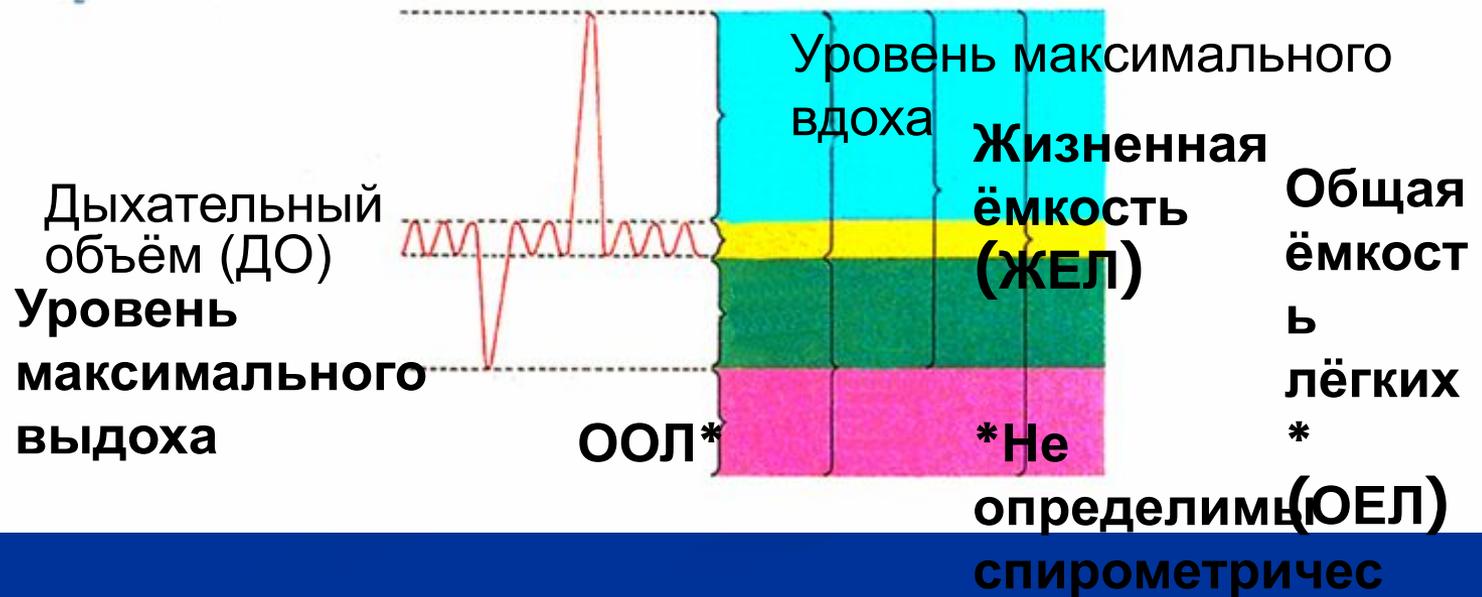
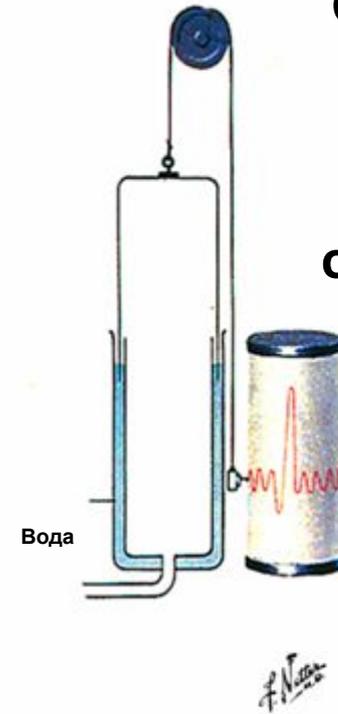
Хронический кашель	Каждый день или временами, в основном, в течение всего дня, реже только ночью
Продукция мокроты	В любом случае может служить признаком ХОБЛ
Одышка	Ежедневная, прогрессирующая со временем, усиливающаяся при нагрузке и при респираторных инфекциях
Факторы риска в анамнезе	Курение, проф.вредности, дым отопительных приборов

При наличии любого из симптомов необходимо подозревать ХОБЛ и выполнить спирометрию. Данные признаки не являются диагностическим в отдельности, но при их сочетании вероятность ХОБЛ возрастает. Для уточнения диагноза необходимо проведение спирометрии

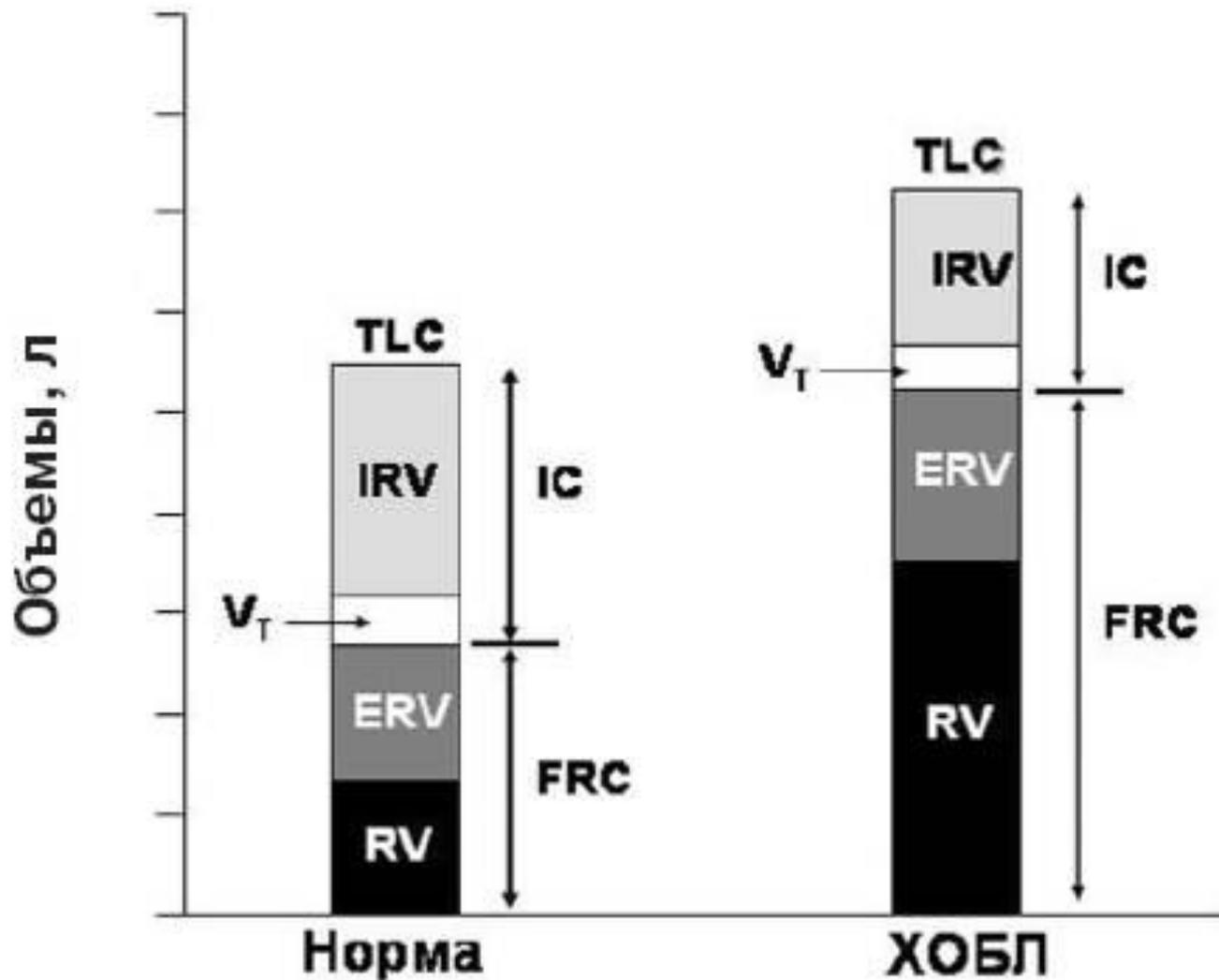
Золотым диагностическим стандартом является спирометрия – наиболее воспроизводимый, стандартизованный и объективный метод оценки ограничения воздушного потока

$ОФВ_1/ЖЕЛ < 70\%$ и постбронходилататорная $ОФВ_1 < 80\%$ от должных или наилучших величин подтверждают наличие частично необратимого ограничения воздушного потока

Спирометрия; лёгочные объёмы и их составляющие

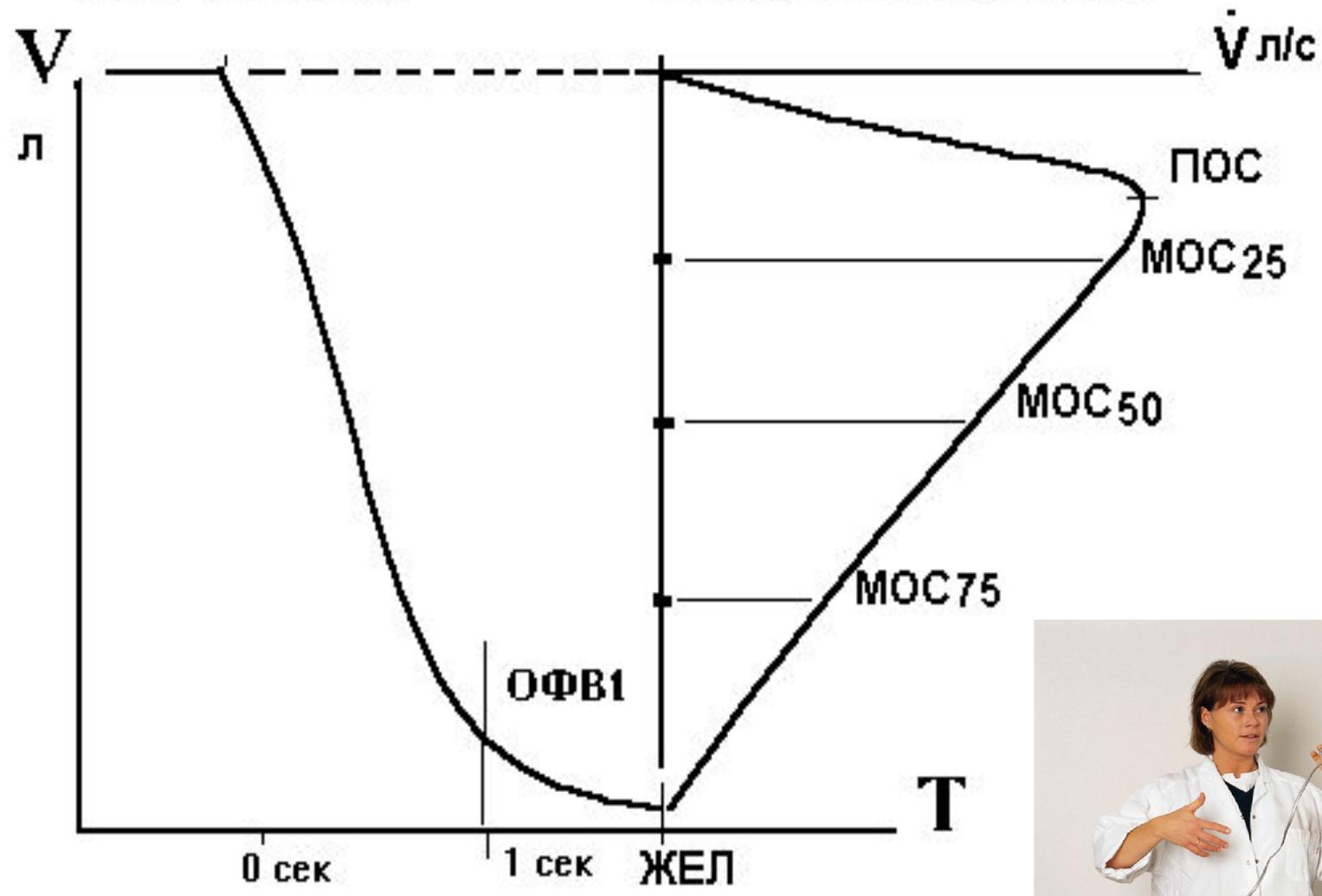


Структура легочных объемов в норме и у больных ХОБЛ



СПИРОГРАММА

ПНЕВМОТАХОГРАММА



Измерение напряжения газов артериальной крови показано пациентам с показателями $ОФВ_1 < 40\%$ от должных величин или клиническими признаками дыхательной и сердечной (правожелудочковой) недостаточности

Стадия

Клинические признаки

0: Повышенный риск развития ХОБЛ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нормальная спирометрия ■ Хронические симптомы (кашель, мокрота)
I: Легкое течение	<ul style="list-style-type: none"> ■ $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 70\%$ ■ $ОФВ_1 \geq 80\%$ от должного ■ Наличие/отсутствие хронических симптомов
II: Среднетяжелое течение	<ul style="list-style-type: none"> ■ $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 70\%$ ■ $50\% \leq ОФВ_1 < 80\%$ ■ Наличие/отсутствие хронических симптомов
III: Тяжелое течение	<ul style="list-style-type: none"> ■ $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 70\%$ ■ $30\% \leq ОФВ_1 < 50\%$ ■ Наличие/отсутствие хронических симптомов
IV: Крайне тяжелое течение	<ul style="list-style-type: none"> ■ $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 70\%$ ■ $ОФВ_1 \leq 30\%$ или $ОФВ_1 < 50\%$ в сочетании с ДН или клиникой легочного сердца

Классификация дыхательной недостаточности

Степень ДН	P_{aO_2} , мм рт ст	SaO_2 , %
Норма	≥ 80	≥ 95
I	60-79	90-94
II	40-59	75-89
III	< 40	< 75

Перерыв

Компоненты и цели лечения ХОБЛ

1. Оценка и контроль состояния
 2. Снижение влияния факторов риска
 3. Терапия при стабильном состоянии
 4. Лечение обострений заболевания
- Предупреждение прогрессирования
 - Уменьшение симптомов
 - Повышение толерантности к физ. нагрузке
 - Улучшение состояния здоровья
 - Профилактика и лечение осложнений
 - Профилактика и лечение обострений
 - Снижение смертности

Тактика ведения пациентов с ХОБЛ в стабильном состоянии характеризуется ступенчатым увеличением объема терапии, в соответствии с тяжестью течения заболевания

Образовательные программы играют существенную роль в повышении навыков и способности контроля болезни и улучшения общего состояния пациента.

Программы эффективны также в достижении некоторых специфических целей, включая прекращение курения.

Центральным звеном терапии являются бронхолитические средства, назначаемые по потребности или регулярно, для профилактики или для уменьшения симптоматики

- Антихолинэргические средства
- Бета-2-агонисты
- Пролонгированные теофиллины
- Комбинированные бронхолитические препараты

Бронходилататоры при стабильном течении ХОБЛ

GOLD, NHLBI / WHO Workshop

- Бронходилататоры являются центральным звеном в симптоматическом лечении ХОБЛ
- Предпочтительной является ингаляционная терапия
- Выбор между β -2-агонистами, антихолинергическими средствами, теофиллинами или комбинацией этих препаратов зависит от доступности и индивидуального ответа на лечение в виде купирования симптомов и отсутствия побочных эффектов
- Бронходилататоры назначаются по потребности или регулярно для профилактики или уменьшения выраженности симптоматики
- Бронходилататоры длительного действия более пригодны для регулярного применения
- Комбинированные бронходилататоры могут повышать эффективность и снижать риск побочных эффектов в сравнении с повышением дозы одного препарата

Терапия на различных стадиях ХОБЛ

GOLD, NHLBI / WHO Workshop

Стадия

Рекомендуемое лечение

Все стадии	<ul style="list-style-type: none">■ Избегание факторов риска■ Вакцинация от гриппа
0: Повышенный риск развития	
I : Легкое течение	<ul style="list-style-type: none">■ Бронходилататоры короткого действия по потребности
II: Среднетяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">■ Регулярный прием одного или комбинации бронходилататоров■ Реабилитационные мероприятия
III: Тяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">■ Регулярный прием одного или комбинации бронходилататоров■ При выраженных симптомах, подтвержденной эффективности, повторяющихся обострениях – ИГКС
IV: Крайне тяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">■ Лечение осложнений■ Реабилитационные мероприятия■ При ДН – продленная оксигенотерапия■ Решение вопроса о хирургическом лечении

Глюкокортикостероиды при ХОБЛ

- Постоянная терапия ИГКС должна назначаться только пациентам с подтвержденным спирометрическим положительным ответом на терапию ГКС или при $ОФВ_1 < 50\%$ от д.в. и рецидивирующих обострениях, требующих АБТ и/или системной ГКС терапии
- Постоянная терапия СГКС должна избегаться в связи с неблагоприятным соотношением эффективность/риск



Обострение ХОБЛ

событие в течении заболевания,
характеризующееся острым изменением
одышки, кашля и/или отделения мокроты
пациента по сравнению с обычным
уровнем, выходящее за рамки
ежедневных колебаний симптомов и
требующее изменений в лечении

Стандарты по диагностике и лечению больных ХОБЛ (ATS/ERS, 2004)

Обострение ХОБЛ

- Наиболее частыми причинами обострений являются инфекции трахеобронхиального дерева и воздушные поллютанты
- Генез приблизительно одной трети обострений остается неустановленным

Принципы лечения обострений ХОБЛ

- Ингаляционные бронходилататоры (особенно бета-2-агонисты, антихолинэргические средства), пролонгированные теофиллины и СГКС (при пероральном приеме)
- АБТ при наличии клинических признаков бронхиальной инфекции (изменение характера мокротоотделения (гнойность) и/или повышение температуры тела)

Амбулаторное лечение обострения ХОБЛ

Начать или усилить бронхолитическую терапию
Рассмотреть необходимость применения АБП

Повторная оценка состояния через несколько часов

Купирование обострения или
улучшение клинической
симптоматики

Продолжить лечение,
постепенно уменьшая
медикаментозный объем

Пересмотреть
поддерживающую
терапию

Обострение сохраняется,
улучшения нет

Добавить СГКС
(таблетированные)

Госпитализация

Показания для госпитализации при обострении ХОБЛ

- Выраженное усиление симптомов (например, внезапная одышка в покое)
- Исходно тяжелое течение ХОБЛ
- Возникновение новых симптомов (цианоз, периферические отеки)
- Отсутствие положительной динамики (недостаточная динамика) при проведении начальной терапии
- Выраженные сопутствующие заболевания
- Впервые (вновь) возникшие нарушения сердечного ритма
- Диагностические сложности
- Пожилой возраст
- Невозможность проведения терапии в домашних условиях

Принципы стационарного лечения пациентов с тяжелыми (не угрожающими жизни) обострениями ХОБЛ

- Длительная оксигенотерапия с контролем газового состава крови, вспомогательная неинвазивная ВЛ
- Бронхолитическая терапия
 - повышение дозировки и кратности приема
 - комбинация Б-2-А и АХЭ препаратов
 - использование спейсеров или небулайзеров
 - введение в/в теофиллинов (при необходимости)
- Добавить СГКС (в/в и/или per os)
- Постоянный контроль и коррекция
 - водно-солевого баланса, общего белка
 - сопутствующих (ХСН, нарушения ритма) заболеваний
 - общего состояния пациента
- АБТ по показаниям

Принципы рациональной АБ-терапии при ХОБЛ

1. По возможности проведение монотерапии.
2. Высокая эффективность в отношении *H.influenzae*, *S.pneumoniae* и *M.catarrhalis*.
3. Хорошее проникновение в ткани бронхов и мокроту.
(соотношение концентрации в ткани бронхов к МПК – более 1).
4. Хорошая переносимость терапевтических доз.
5. Выгодные соотношения стоимость/эффект:
 - при наличии препаратов с примерно одинаковой АБ активностью предпочтителен менее дорогой, а при равенстве и этого критерия – препарат с более удобным режимом дозирования;
 - длительность АБТ ставить в зависимость от эффекта (обычно 7-14 дней);
 - возможность последовательного (парентерально → внутрь) назначения АБП у госпитализированных пациентов.
6. Локальная распространенность резистентных штаммов.

Критерии возможной выписки из стационара при обострении ХОБЛ

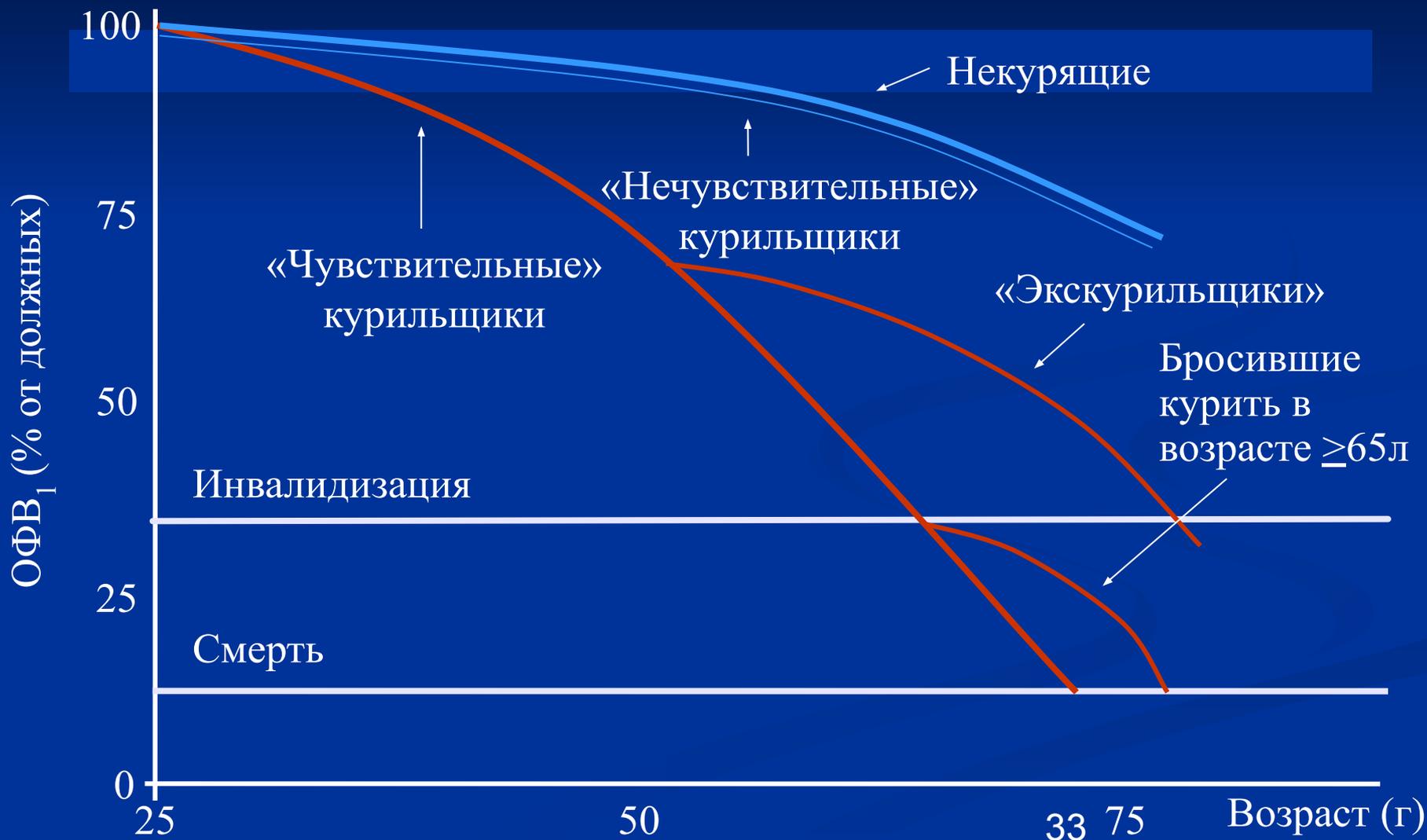
- Потребность в ингаляциях бета-2-агонистов не чаще, чем один раз за 4 часа
- Пациент способен свободно передвигаться в пределах комнаты
- Пациент способен принимать пищу и спать без частых приступов одышки
- Стабильное состояние в течение последних суток
- Стабильные показатели газов крови в течение последних суток
- Пациент и члены его семьи полностью понимают необходимые режимы терапии
- Обеспечены необходимые условия домашнего наблюдения и ухода (мед.наблюдение, оксигенотерапия, питание)
- Пациент, родственники и врач предполагают возможность успешности амбулаторного лечения

Профилактика ХОБЛ

Снижение степени воздействия табачного дыма, профессиональных вредностей, атмосферных и домашних поллютантов.

Прекращение курения является наиболее экономически эффективным способом воздействия для уменьшения риска развития ХОБЛ и прогрессирования заболевания

Динамика бронхиальной проходимости у курящих и некурящих



Благодарю за внимание !