

# ХОБЛ

Подготовила:  
Студентка 414 группы лечебного факультета  
Бартыкова Д.Е.



# Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)

---

- – заболевание, которое характеризуется персистирующим ограничением воздушного потока, которое обычно прогрессирует и является следствием хронического воспалительного ответа дыхательных путей и легочной ткани в ответ на воздействие ингалируемых повреждающих частиц или газов. Обострения и коморбидные состояния являются неотъемлемой частью болезни и вносят значительный вклад в клиническую картины и прогноз.

# Эпидемиология

---

- По данным глобального исследования BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease), среди лиц старше 40 лет составила  $10,1 \pm 4,8\%$ ; в том числе для мужчин –  $11,8 \pm 7,9\%$  и для женщин –  $8,5 \pm 5,8\%$
- По данным ВОЗ, сегодня ХОБЛ является 3-й лидирующей причиной смерти в мире, ежегодно от ХОБЛ умирает около 2.8 млн человек, что составляет 4.8% всех причин смерти.



- 
- 
- По данным эпидемиологического исследования, посвященного распространенности ХОБЛ в Самарской области (жители 30 лет и старше), распространенность ХОБЛ в общей выборке составила 14,5 % (18,7 % – у мужчин, 11,2 % – у женщин).
  - По результатам еще одного российского исследования, проведенного **в Иркутской области**, распространенность ХОБЛ у лиц старше 18 лет среди городского населения составила 3,1 %, среди сельского – 6,6 %.  
Распространенность ХОБЛ увеличивалась с возрастом: в возрастной группе 50–69 лет заболеванием страдали 10,1 % мужчин в городе и 22,6 % – в сельской местности.  
Практически у каждого 2-го мужчины в возрасте старше 70 лет, проживающего в сельской местности, была диагностирована ХОБЛ.
  - (данные за 2014 год)

# Факторы риска

---

## Экзогенные

- Курение
- Профессиональные вредности
- Пассивное курение
- Загрязнение воздуха

## Эндогенные

- Генетические
- Эпигенетические
- Бронхиальная гиперреактивность и астма в анамнезе
- Наличие тяжелых респираторных инфекций в детском возрасте

# Патогенез

---

- Воспаление дыхательных путей
- Ограничение воздушного потока и легочная гиперинфляция
- Нарушения газообмена
- Легочная гипертензия
- Системные эффекты

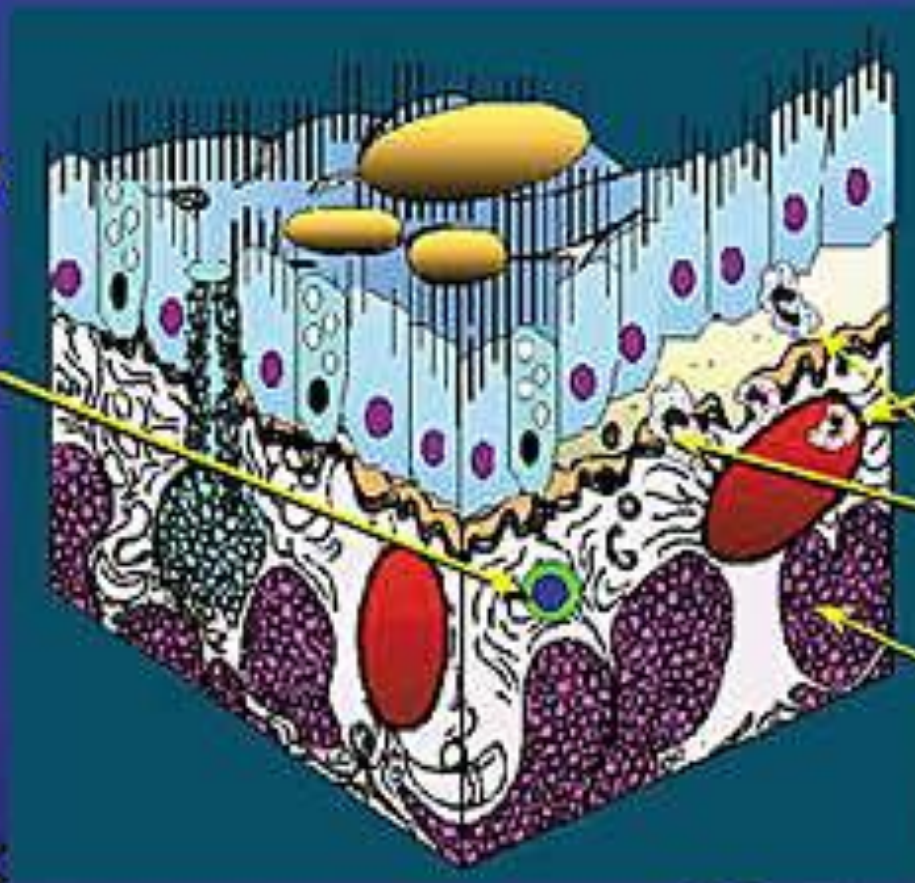
# Воспаление дыхательных путей

## ХОБЛ: базовая модель воспаления

Клетки  
воспаления

CD8+

Нейтрофилы  
Эозинофилы  
Макрофаги



Реакции  
воспаления

Дегрануляция

Адгезия

Активация

Хемотаксис

Бронхо-  
констрикция

Дисбаланс:

протеолиз-антипротеолиз,  
оксиданты-антиоксиданты

Миелопероксидаза

Интерлейкин-8



# Ограничение воздушного потока и легочная гиперинфляция

---

## К необратимым относятся:

- Фиброз и сужение просвета дыхательных путей
- Потеря эластичной тяги легких вследствие альвеолярной деструкции
- Потеря альвеолярной поддержки просвета малых дыхательных путей

## К обратимым причинам относятся:

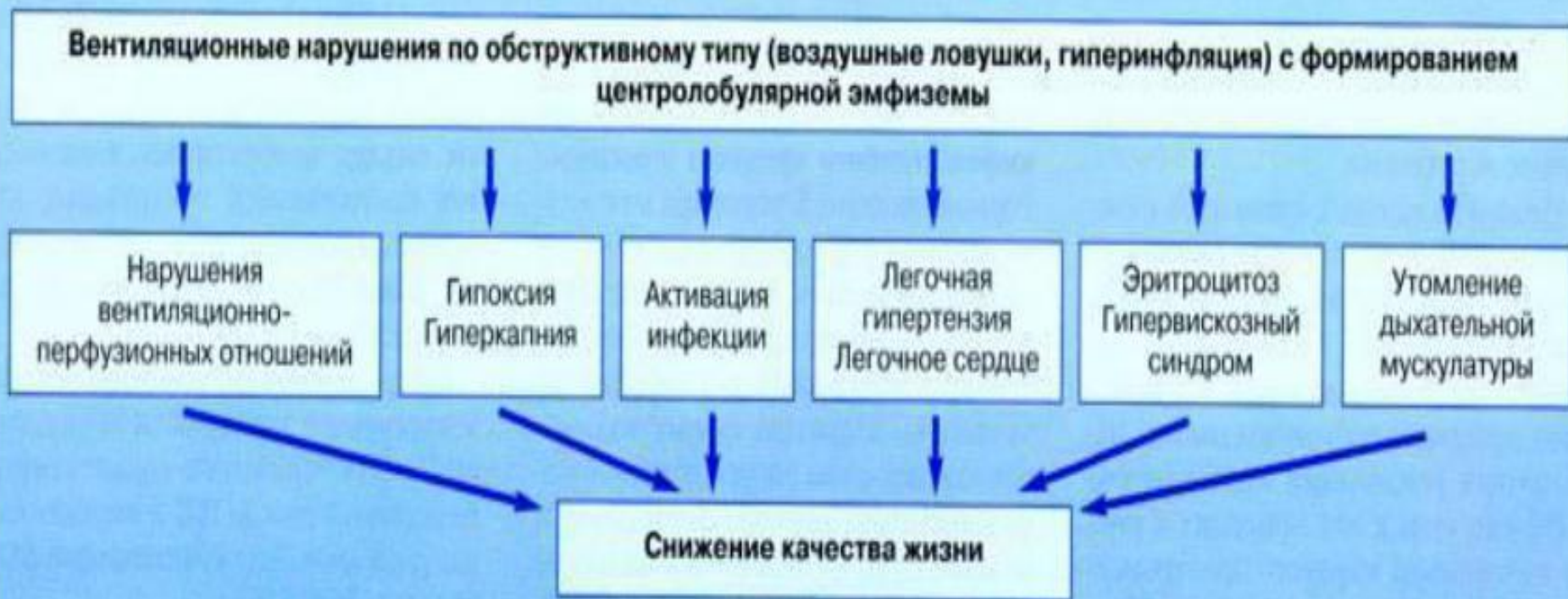
- Накопление воспалительных клеток, слизи и экссудата плазмы в бронхах
- Сокращение гладкой мускулатуры бронхов
- Динамическая гиперинфляция (т.е. повышенная воздушность легких) при физической нагрузке



# Неблагоприятными функциональными последствиями ЛГИ являются:

---

- уплощение диафрагмы, что приводит к нарушению ее функции и функции других дыхательных мышц;
- ограничение возможности увеличения дыхательного объема во время физической нагрузки;
- нарастание гиперкапнии при физической нагрузке;
- создание внутреннего положительного давления в конце выдоха;
- повышение эластической нагрузки на респираторную систему.



# Классификация

---

## Спирометрическая(функциональная) классификация ХОБЛ

Стадия	Степень тяжести	ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ	ОФВ <sub>1</sub> , % от должного
I	Легкая	<0,7 (70%)	ОФВ <sub>1</sub> ≥80%
II	Среднетяжелая	<0,7 (70%)	50% ≤ ОФВ <sub>1</sub> < 80%
III	Тяжелая	<0,7 (70%)	30% ≤ ОФВ <sub>1</sub> <50%
IV	Крайне тяжелая	<0,7 (70%)	ОФВ <sub>1</sub> <30% или <50% в сочетании с хронической ДН

# Оценка степени тяжести ХОБЛ по GOLD 2011

Категория пациентов	Характеристика	Спирографическая стадия GOLD	Кол-во обострений в год	Шкала mMRC	CAT-тест
A	Низкий риск Симптомы слабо выражены	GOLD I-II	$\leq 1$	0-1	<10
B	Низкий риск Выраженные симптомы	GOLD I-II	$\leq 1$	$\geq 2$	$\geq 10$
C	Высокий риск Симптомы слабо выражены	GOLD III-IV	$\geq 2$	0-1	<10
D	Высокий риск Выраженные симптомы	GOLD III-IV	$\geq 2$	$\geq 2$	$\geq 10$