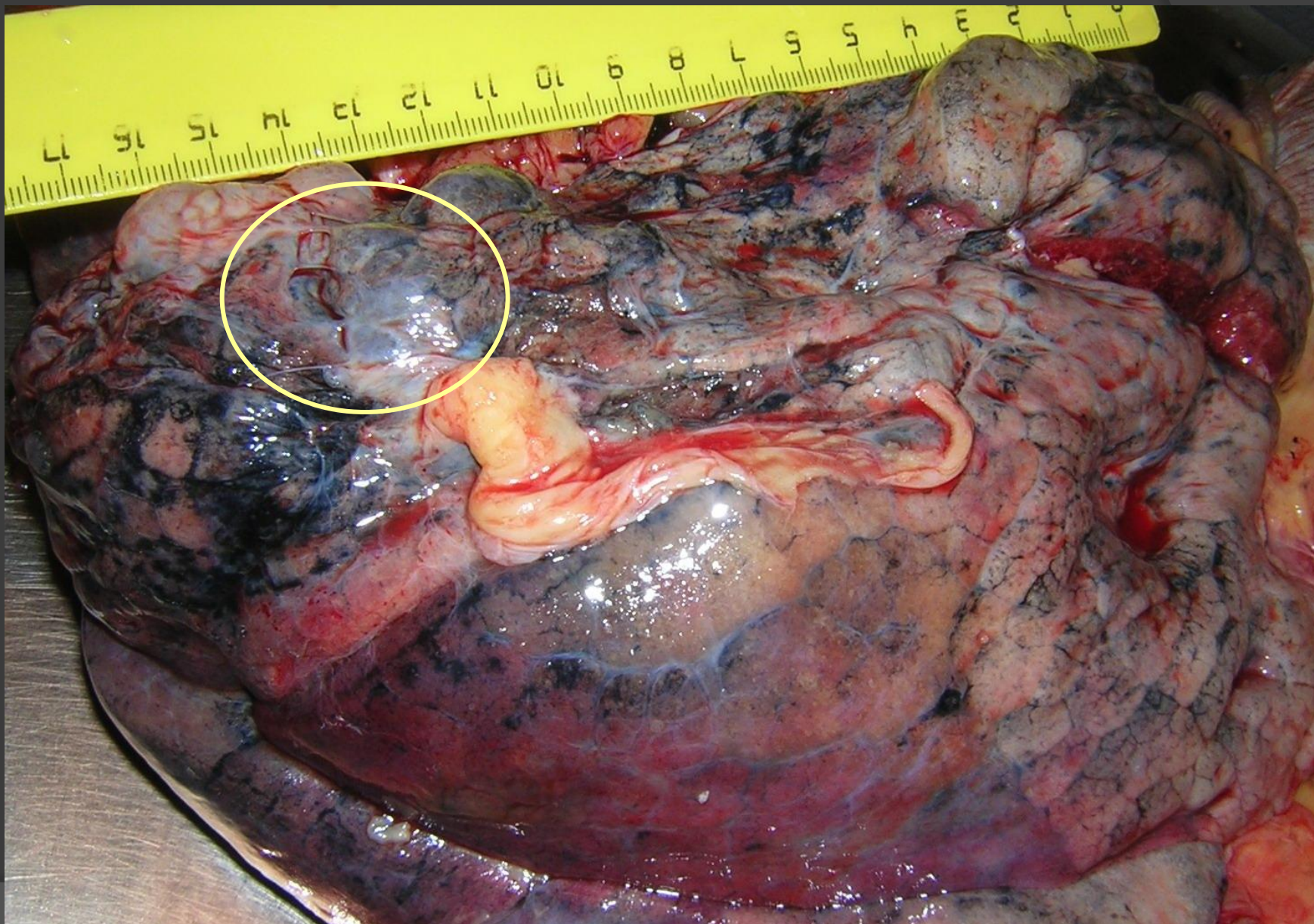


# Буллезная эмфизема у курильщика

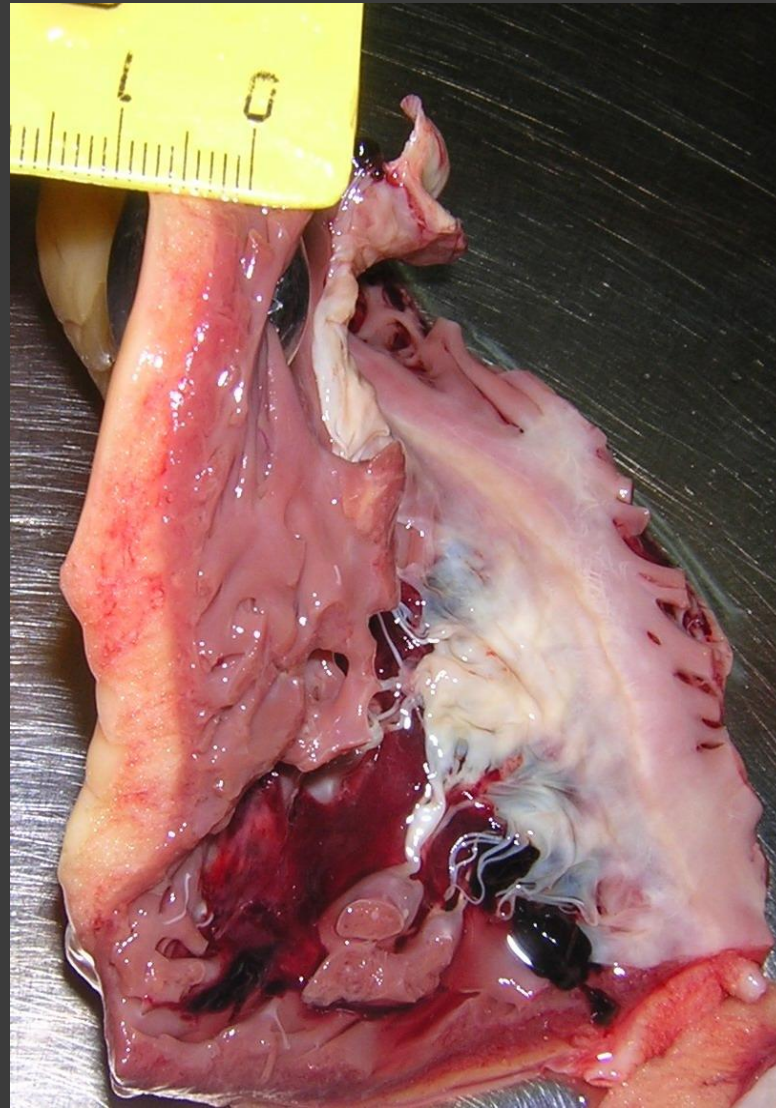




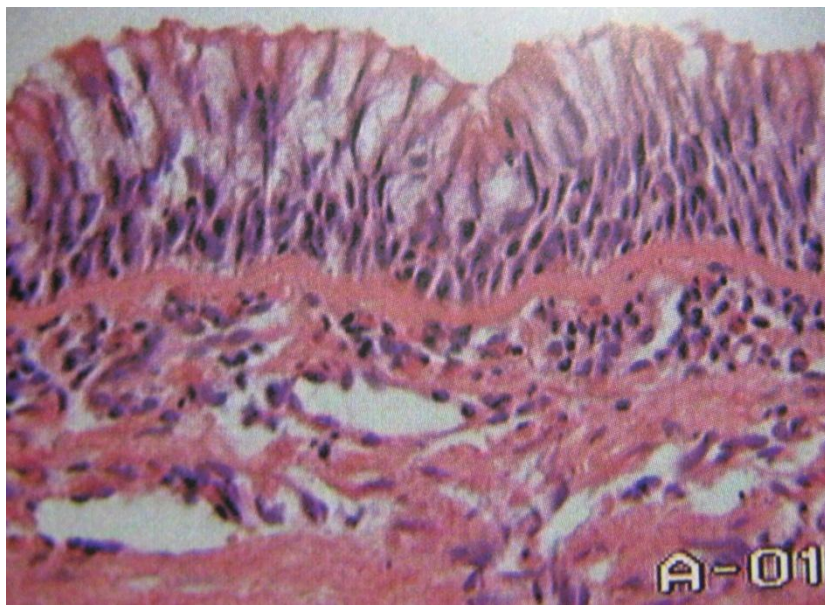
# Пневмосклероз у курильщика



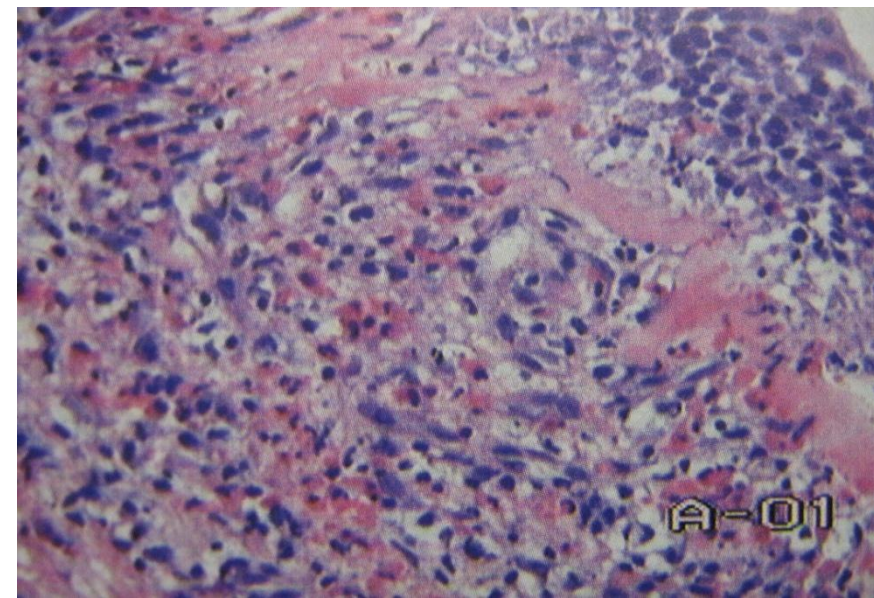
# Легочное сердце у курильщика



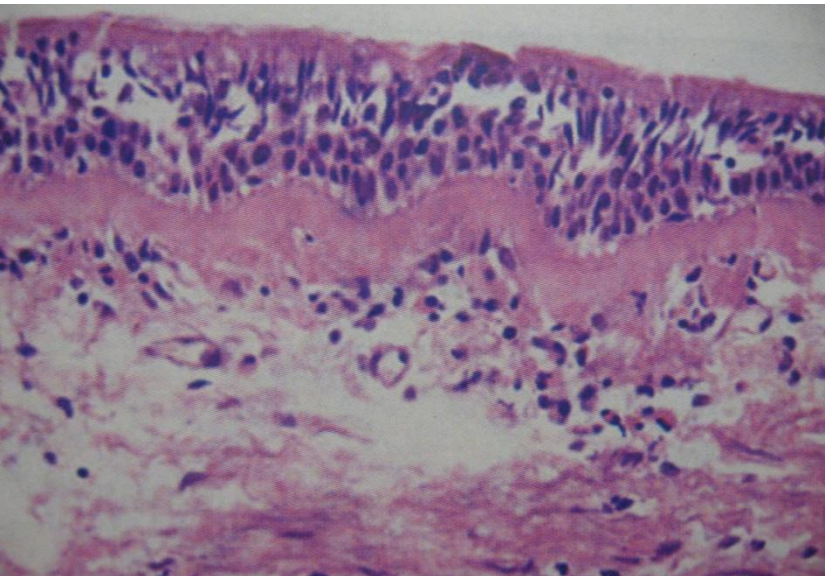




**Бокаловидноклеточная гиперплазия**



**Расширение и резкое полнокровие капилляров слизистой оболочки и подслизистого слоя**

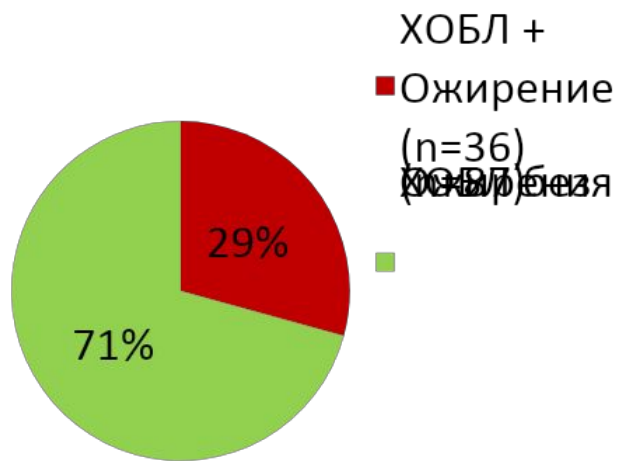


**Утолщение базальной мембраны**

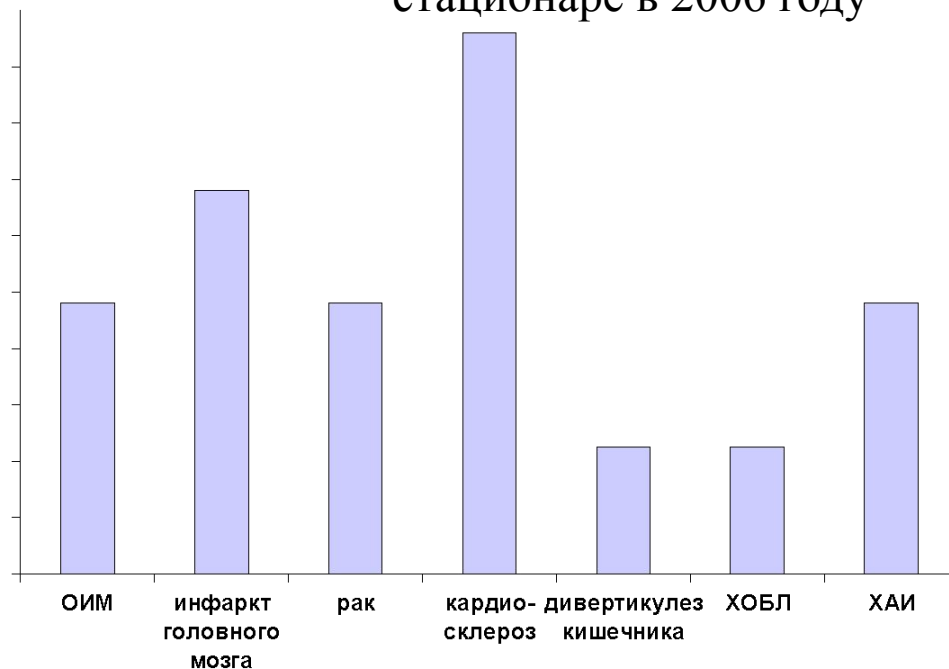
27-летняя обезьяна Эй Эдж курила 16 лет, потом бросила. Смотритель зоопарка Эй Эдж помог ей перебороть тягу к курению, гулял с ней после завтрака, ставил музыку после обеда и делал с ней упражнения после ужина



# Ожирение и ХОБЛ



Структура заболеваний, приведших к смерти мужчин с ожирением в стационаре в 2006 году



Верткин А.Л., и соавт., 2008

**Из 3122 умерших за 3 года (2005-2007 г.г.) больных у 1238 человек (39,7%) имелось ожирение различных степеней, почти, независящее от возраста.**

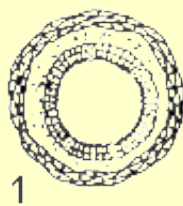
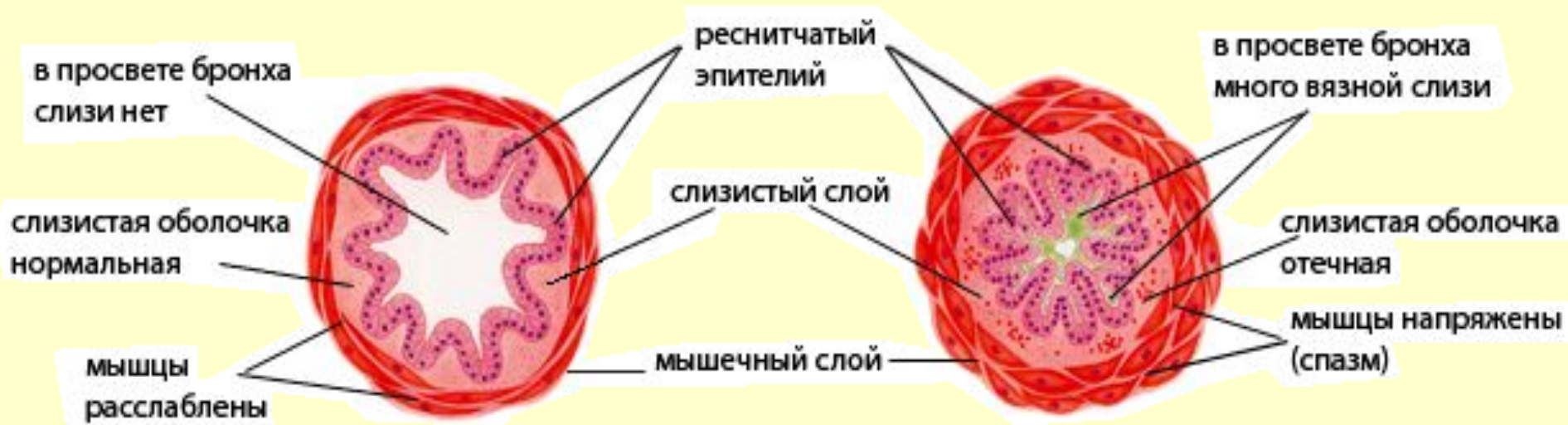




# Патогенез бронхообструкции

НОРМАЛЬНЫЙ БРОНХ -  
для воздуха препятствий нет

ВОСПАЛЁННЫЙ БРОНХ -  
узкий воздушный проход



## Определение Российского Респираторного Общества

БА – это заболевание, развивающееся на основе хронического аллергического воспаления бронхов, их гиперреактивности и характеризующееся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхokonстрикцией, гиперсекрецией слизи и отеком стенки бронхов

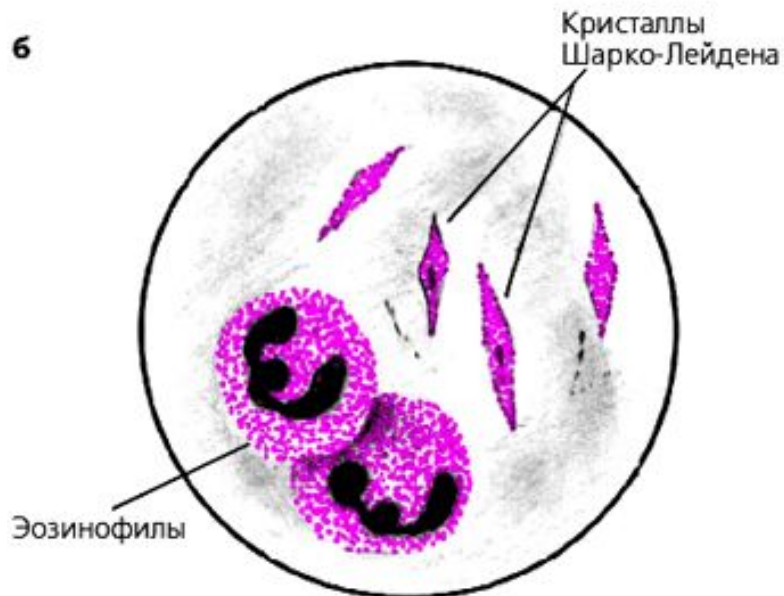
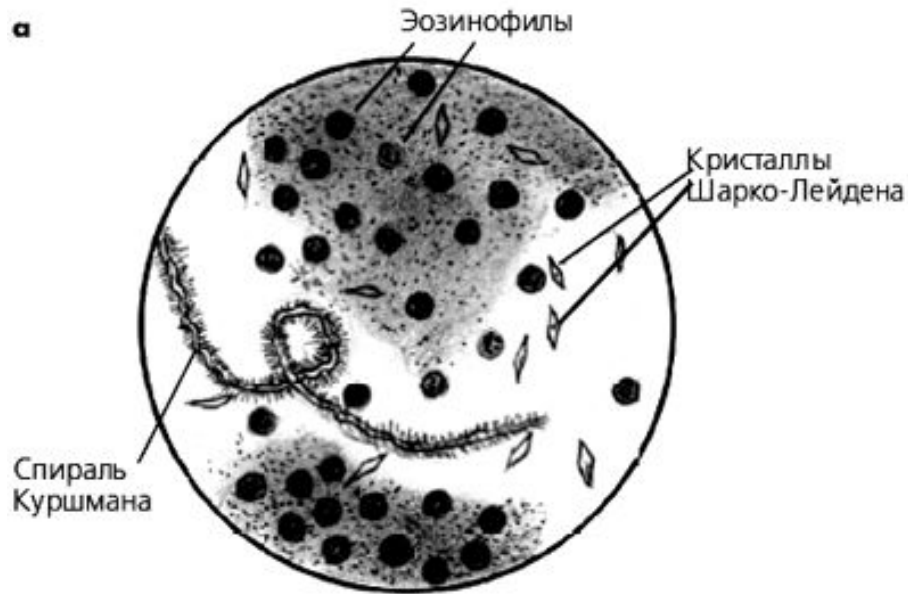
«Человек, страдающий астмой, только что заснувший, просыпается с чувством стеснения в груди.

Состояние сие не состоит в боли, но кажется, будто какая-то тяжесть положена ему на грудь, будто давят его и душат внешней силой...

Человек вскакивает с постели, ищет свежего воздуха. На лице его побледневшем выражается тоска и опасение от задушения... Явления сии, то увеличиваясь, то уменьшаясь, продолжаются до 3 или 4 часов утра, после чего спазм утихает и больной может вздохнуть глубоко.

С облегчением он откашливается и усталый засыпает».

# Микроскопия мокроты



**Спирали Куршмана** - своеобразные слизистые слепки мелких бронхов в виде блестящей спиралевидно извитой центральной слизистой нити, окруженной мантией из лейкоцитов, клеток цилиндрического эпителия и иногда светлых кристаллов Шарко-Лейдена.

**Кристаллы Шарко-Лейдена** - продукты кристаллизации белков, образующихся при распаде эозинофилов. Это бесцветные образования, имеющие форму октаэдра.





# Эмиль Фишер

2008 год

**Юбилей – 110 лет со  
дня создания  
эуфиллина!**

- В 1898 году Фишер сумел получить из мочевой кислоты трихлорпурин, а при последующей его обработке едким калием и йодистым водородом - ксантин. При метилировании ксантина Фишер получил теофиллин и кофеин - бесцветное, горькое на вкус кристаллическое вещество, которое содержится в зернах кофе и листьях чая.
- В 1902 году Фишеру была вручена Нобелевская премия по химии «в качестве признания его особых заслуг, связанных с экспериментами по синтезу веществ с сахаридными и пуриновыми группами».

## **Эуфиллин. Показания (Видаль)**

- **Хронический обструктивный бронхит**
  - **Бронхиальная астма**

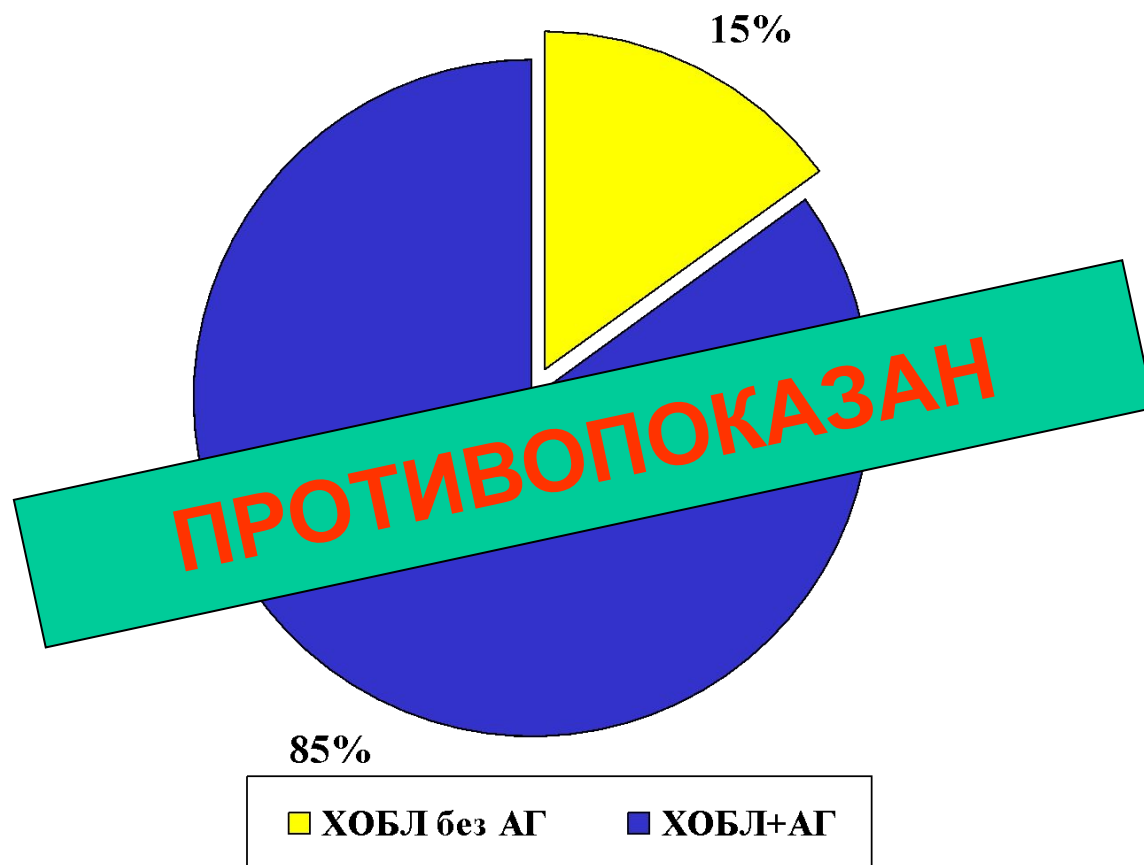
## **Эуфиллин. Противопоказания (Видаль)**

- Артериальная гипертония
- Инфаркт миокарда
- Сердечная недостаточность
- Язвенная болезнь
- Доброкачественная гиперплазия предстательной железы
- Инфекции дыхательных путей



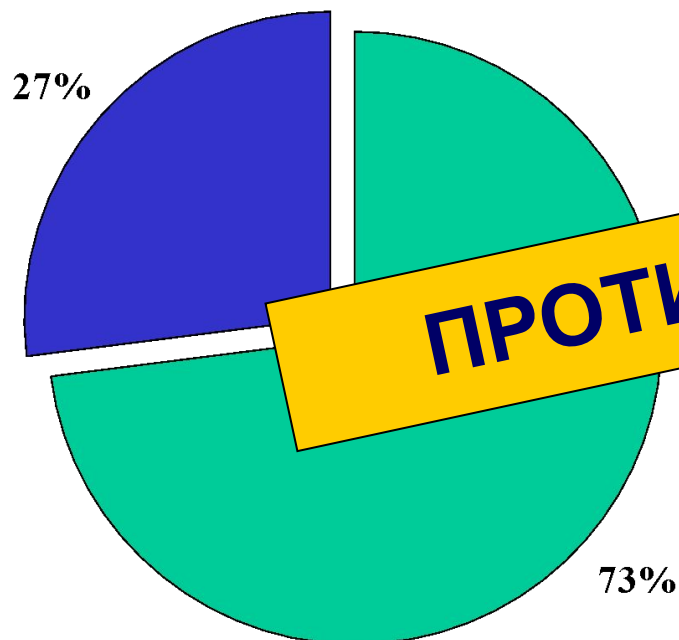
# Сочетание артериальной гипертонии и хронической обструктивной болезни легких

Вёрткин А.Л. и соавт., 2008

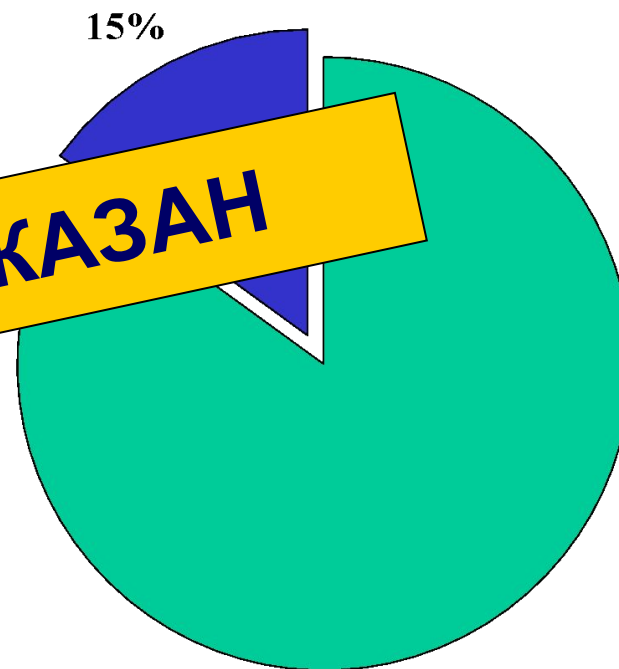


# Сочетание инфаркта миокарда и хронической обструктивной болезни легких

Мужчины



Женщины

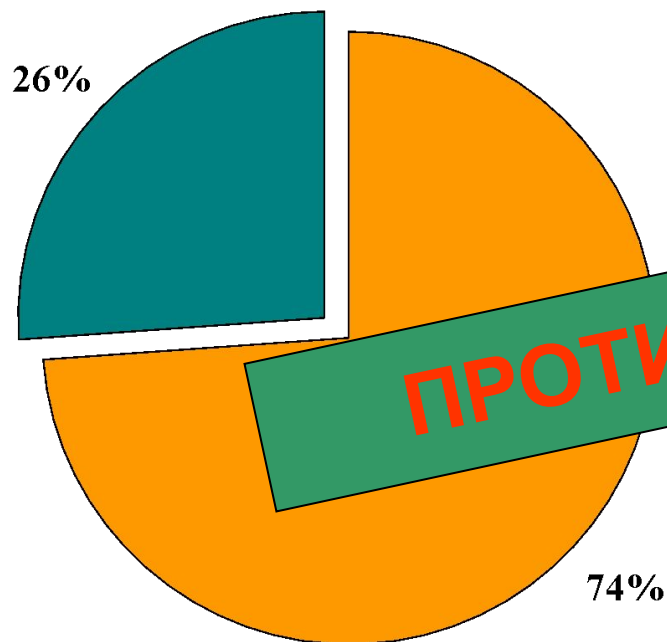


**ПРОТИВОПОКАЗАН**



# Сочетание инсульта и хронической обструктивной болезни легких

Мужчины



Женщины



**ПРОТИВОПОКАЗАН**

# Бронхиальная астма – аллергическое воспаление

Системные (предпочтительно таблетированные) ГКС с успехом применяются для лечения обострения ХОБЛ. Они сокращают время наступления ремиссии и помогают восстановить функцию легких более быстро (уровень доказательности A)

Возможность их применения должна рассматриваться при  $ОФВ_1 < 50\%$  от должного. Рекомендуется преднизолон в дозе 40 мг/сутки в течение 10 дней (уровень доказательности D)

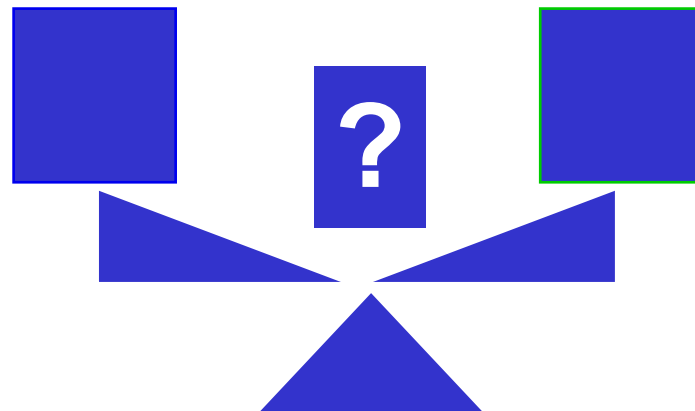
традиционно ГКС рассматриваются препаратами первой линии терапии обострений БА

**НО**

даже короткие, но частые курсы терапии системными ГКС приводят к развитию тяжёлых нежелательных реакций

Эффективность

Осложнения

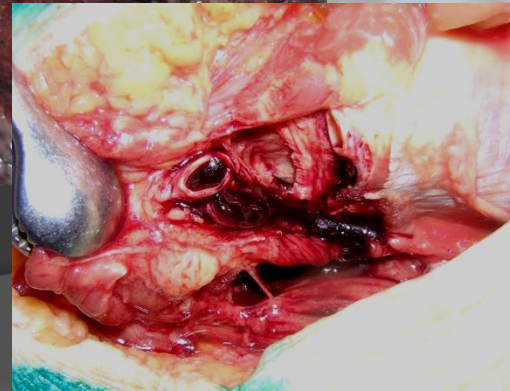
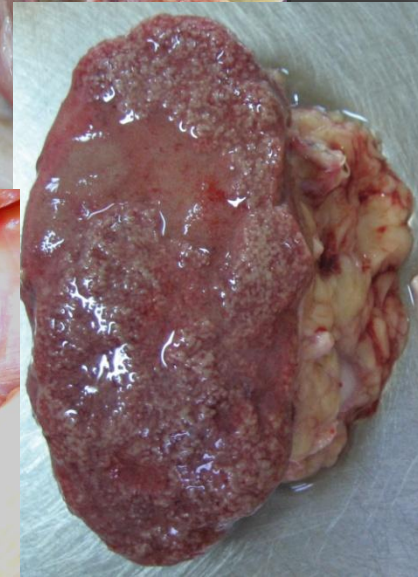
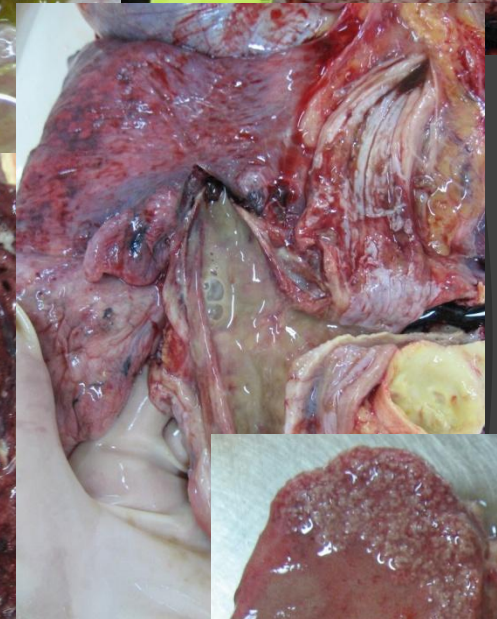
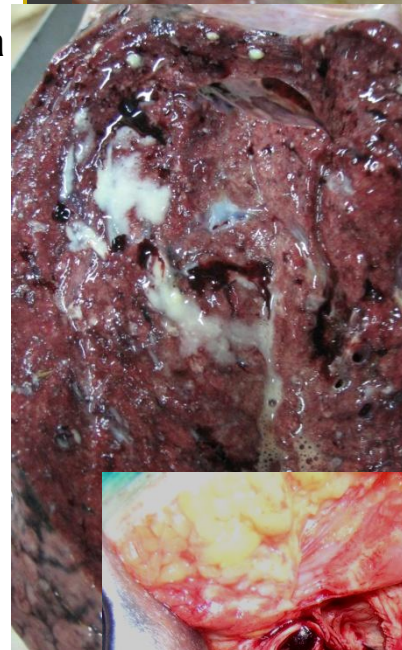
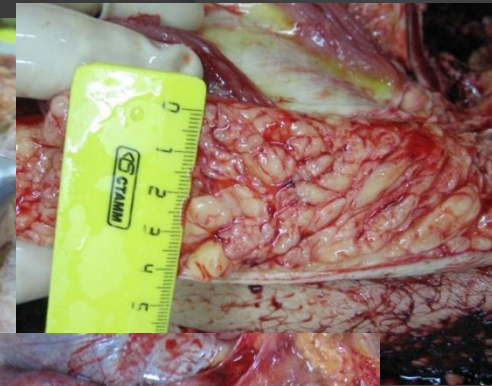




# Но мы же в России!

## Побочные эффекты глюкокортикоидов

- Подавление функции коры надпочечников
- **Подавление иммунитета**
- **Ожирение** и Кушингоид
- Нарушения психики (раздражительность, эйфория, нарушения сна, тяжелые депрессии, психоз)
- **Гипергликемия**
- Нарушения водно-электролитного баланса
- **Усугубление артериальной гипертонии**
- Остеопения и остеопороз
- Стероидная миопатия
- Повышение внутриглазного давления и задняя субкапсулярная катаракта
- Нарушения менструального цикла
- Усиленное потоотделение, особенно по ночам
- Доброкачественная внутричерепная гипертензия
- **Тромбофлебит**
- **Панкреатит**
- **Ульцерогенное действие**
- Кандидоз полости рта
- Бронхоспазм



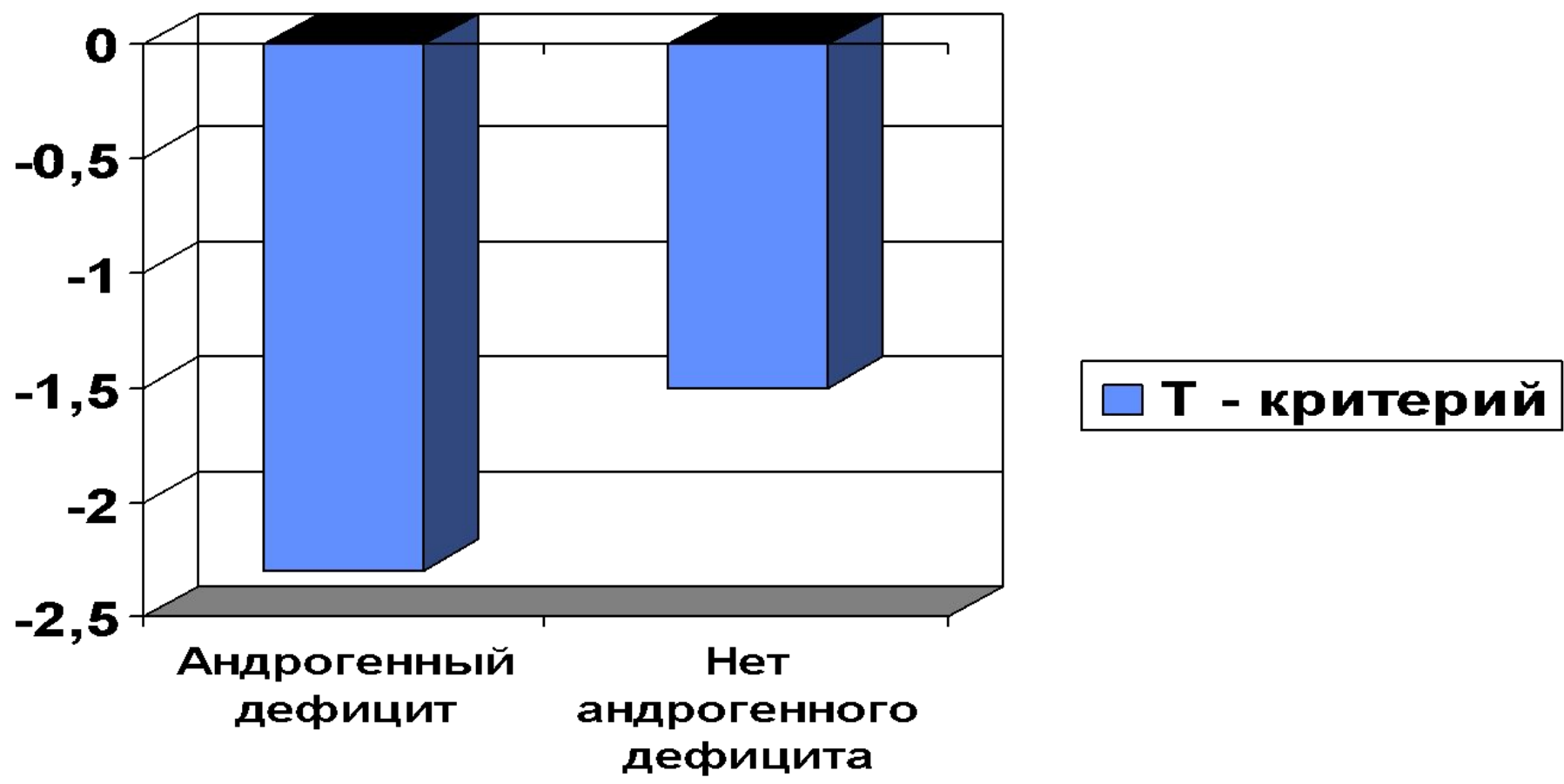
Глюкокортикоидный (стероидный) остеопороз является наиболее распространенной формой вторичного ОП, развивается на фоне длительного приема ГК  
В МКБ: М 81.4 лекарственный ОП



**Harvey Williams  
Cushing  
1869-1939**

*«Время от времени развиваются переломы грудины, ключицы и ребер. На аутопсии выявляется остеопороз скелета с искривлением позвоночника, кости легко разрезаются НОЖОМ.....»*

# Остеопороз и андрогенный дефицит

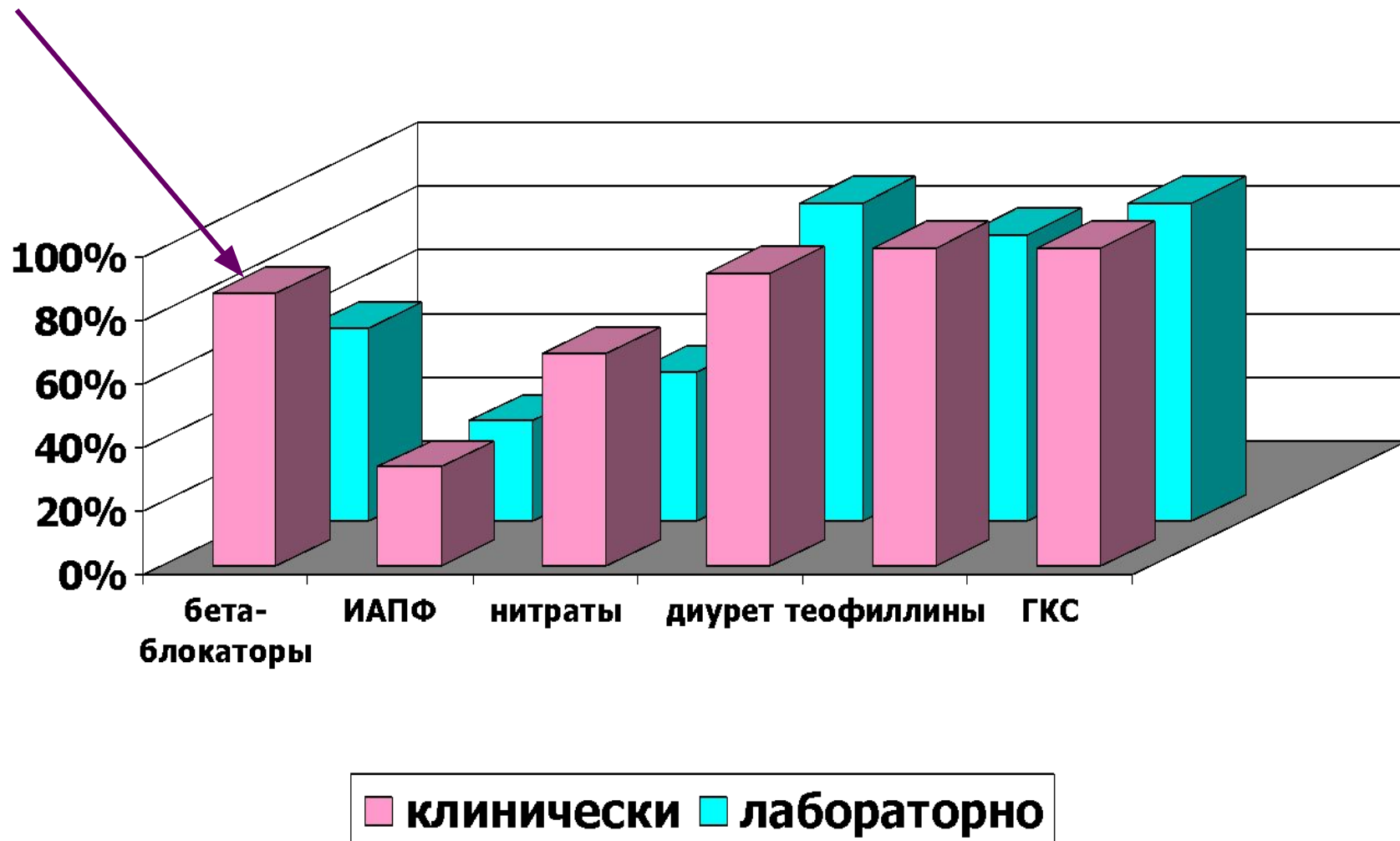


# «Кальцийдефицитные» болезни человека





# Частота андрогенного дефицита в зависимости от вида лекарственной терапии



# ХОБЛ

# ЭД

## Что общего?

- Риск увеличивается с возрастом
- 80-90% - курящие
- Чаще подвержены жители города
- Ассоциируется с депрессивными расстройствами
- Независимый предикт плохого прогноза



- Риск увеличивается с возрастом
- 80-90% - курящие
- Чаще подвержены жители города
- Ассоциируется с депрессивными расстройствами
- Независимый предиктор плохого прогноза



Итальянец по происхождению, Мартин Скорсезе родился в Нью-Йорке. Он вырос на улицах "маленькой Италии", и ранняя астма сыграла с будущим режиссером забавную шутку - он не мог много времени проводить на улице и прятался от смога в кинотеатрах.

Ревностный католик, Скорсезе собирался стать священником и даже поступил в семинарию, но бросил учебу ради престижной киношколы при Нью-Йоркском университете.



Маленький англичанин Пол рос нездоровым ребёнком и к своему сегодняшнему возрасту Скоулз подобрался с целым букетом болезней, в том числе и с бронхиальной астмой.

По его собственному признанию, специальный ингалятор, с которым Пол не расстается, сопровождал его на протяжении всей карьеры игрока.

«То, чего достиг Пол Скоулз, несмотря на астму – это пример того, что это заболевание можно преодолеть»

***«Мы можем конкурировать на самом высоком уровне, если с астмой правильно обращаться»***





Он каждый день искал повод оказаться на передовой, что доставлял продукты солдатам прямо в окопы.

В 1918 году он был ранен на австро-итальянском фронте, в его теле оказалось более 200 осколков от мины, а коленная чашечка прострелена пулей



Че Гевара был неизлечимо болен, но именно тяжелая болезнь сформировала его характер. В детстве Че мечтал изобрести лекарство от астмы, а став взрослым, решил уничтожить болезни и бедность во всем мире.

Сегодня Эрнесто Че Гевара – кумир миллионов революционеров и антиглобалистов.

*«То, что нас не убивает, делает нас сильнее»*

# *Каковы цели лечения бронхиальной астмы в настоящее время?*

- ❖ предотвращение обострений бронхиальной астмы
- ❖ достижение и поддержание контроля над симптомами
- ❖ поддержание функции легких на уровне, максимально близком к нормальному
- ❖ поддержание нормального уровня активности, в том числе физической
- ❖ предотвращение смертности от астмы
- ❖ снижение риска развития побочных эффектов противоастматических средств

---

# POCKET GUIDE FOR ASTHMA MANAGEMENT AND PREVENTION



*A Pocket Guide for Physicians and Nurses*

Revised 2007

---

BASED ON THE GLOBAL STRATEGY FOR ASTHMA  
MANAGEMENT AND PREVENTION

---

---

# Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease



## POCKET GUIDE TO COPD DIAGNOSIS, MANAGEMENT, AND PREVENTION

A Guide for Health Care Professionals

UPDATED 2008

---



<b>Характеристики</b>	<b>Контролируемая (при наличии всех перечисленных признаков)</b>	<b>Частично контролируемая (наличие любого показателя в любую из недель)</b>	<b>Неконтролируемая</b>
<b>Дневные симптомы</b>	<b>Нет (два раза в неделю или реже)</b>	<b>Более двух раз в неделю</b>	<b>Наличие трех или более показателей неполного контроля астмы</b>
<b>Ограничения активности</b>	<b>Нет</b>	<b>Есть</b>	
<b>Ночные симптомы/ пробуждения</b>	<b>Нет</b>	<b>Есть</b>	
<b>Потребность в препаратах для облегчения симптомов по потребности</b>	<b>Нет (два раза в неделю или реже)</b>	<b>Более двух раз в неделю</b>	
<b>Функция внешнего дыхания (ПСВ или ОФВ<sub>1</sub>)<sup>‡</sup></b>	<b>Нормальная</b>	<b>&lt; 80% от должного или индивидуального лучшего (если известно)</b>	
<b>Обострения</b>	<b>Нет</b>	<b>Одно в год или более*</b>	

**Обострения рассматриваются как более важный показатель, нежели наличие симптомов. Поэтому в таблице, приведенной выше, они разделены жирной чертой**

# Преимущества небулайзерной терапии:

- возможность использования при жизнеугрожающих состояниях
- неинвазивная, легковыполнимая процедура
- препарата попадает непосредственно в трудновентилируемые участки легких
- возможность применения высоких доз препаратов
- более быстрое начало действия лекарственного вещества
- меньший риск развития побочных эффектов
- может быть использован с самого раннего возраста и у больных, которые по ряду причин не могут использовать обычные ингаляторы
- отсутствие необходимости координации вдоха и высвобождения лекарственного вещества
- генерация однородного высокодисперсного аэрозоля с оптимальным размером частиц
- возможность включения в контур подачи кислорода (ИВЛ)
- короткое время лечебной процедуры

# Пульмикорт суспензия для небулайзерной терапии

Низкая системная биодоступность

## Преднизолон

- Высокая общая системная биодоступность



- Выраженные системные эффекты

Общая системная биодоступность ИКС определяется той долей препарата, которая попала в системный кровоток с поверхности слизистой бронхов и частью проглоченной доли, которая не была метаболизирована при первом прохождении через печень (оральная биодоступность)

## С 2006 года будесонид вошел в стандарт медицинской помощи больным с бронхиальной астмой

Международное непатентованное название	Частота назначения	ОДД*	ЭКД**
<b>Будесонид</b>	<b>1</b>	<b>500 мкг</b>	<b>2000 мкг</b>
Амброксол	0,7	15 мг	22,5 мг
Сальбутамол	0,5	2,5 мг	5 мг
Ипратропия бромид	0,2	0,25 мг	0,5 мг
Аминофиллин	0,1	240 мг	480 мг
Преднизолон	0,5	60 мг	180 мг

\* Ориентировочная дневная доза

\*\* Эквивалентная курсовая доза



# С целью апробации предложенного стандарта было проведено исследование, в ходе которого рассматривались 2843 вызова СМП по поводу обострения БА

1425 больных с со среднетяжелым и тяжелым обострением БА

**Традиционная  
терапия\***  
(n=580)



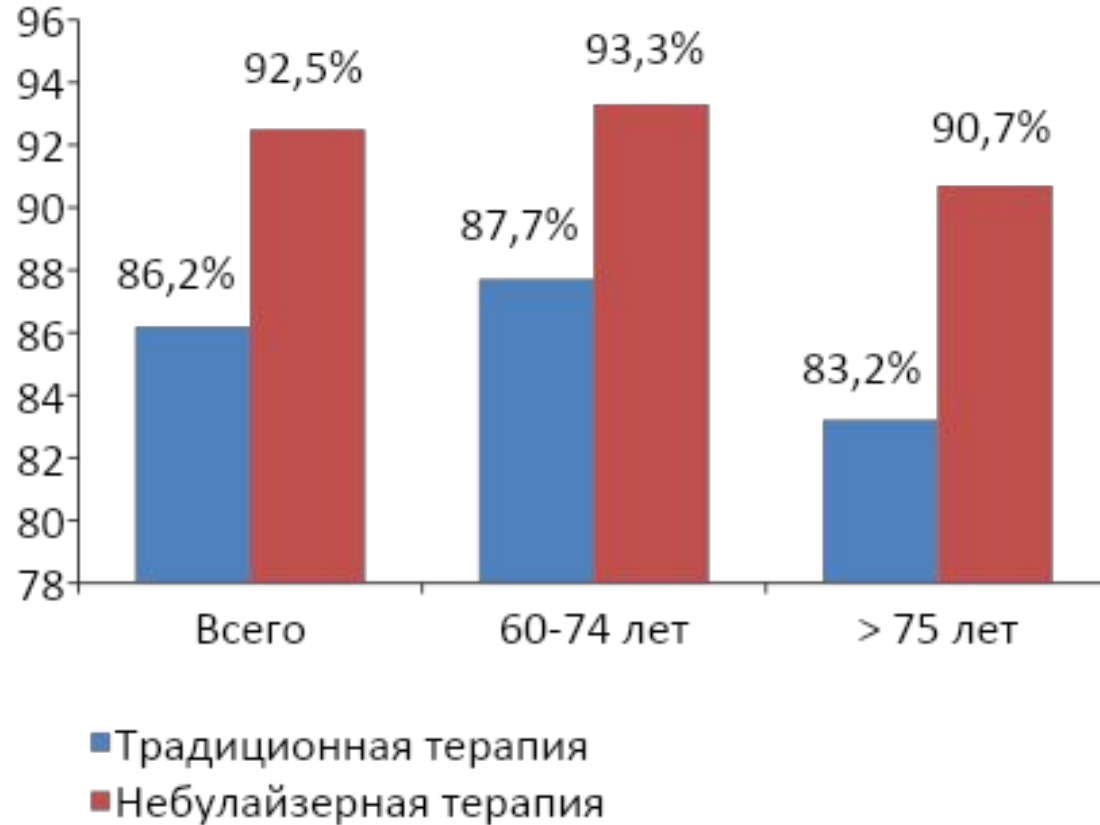
**Небулайзерная  
терапия\*\***  
(n=845)

**Применение небулайзерной терапии у больных с обострением БА по сравнению с традиционной терапией оказалось достоверно более эффективным (при среднетяжелом обострении – в  $92,5 \pm 1,0$  и  $86,2 \pm 1,6$  соответственно, при тяжелом обострении -  $91,7 \pm 1,8$  и  $78,7$  соответственно)**

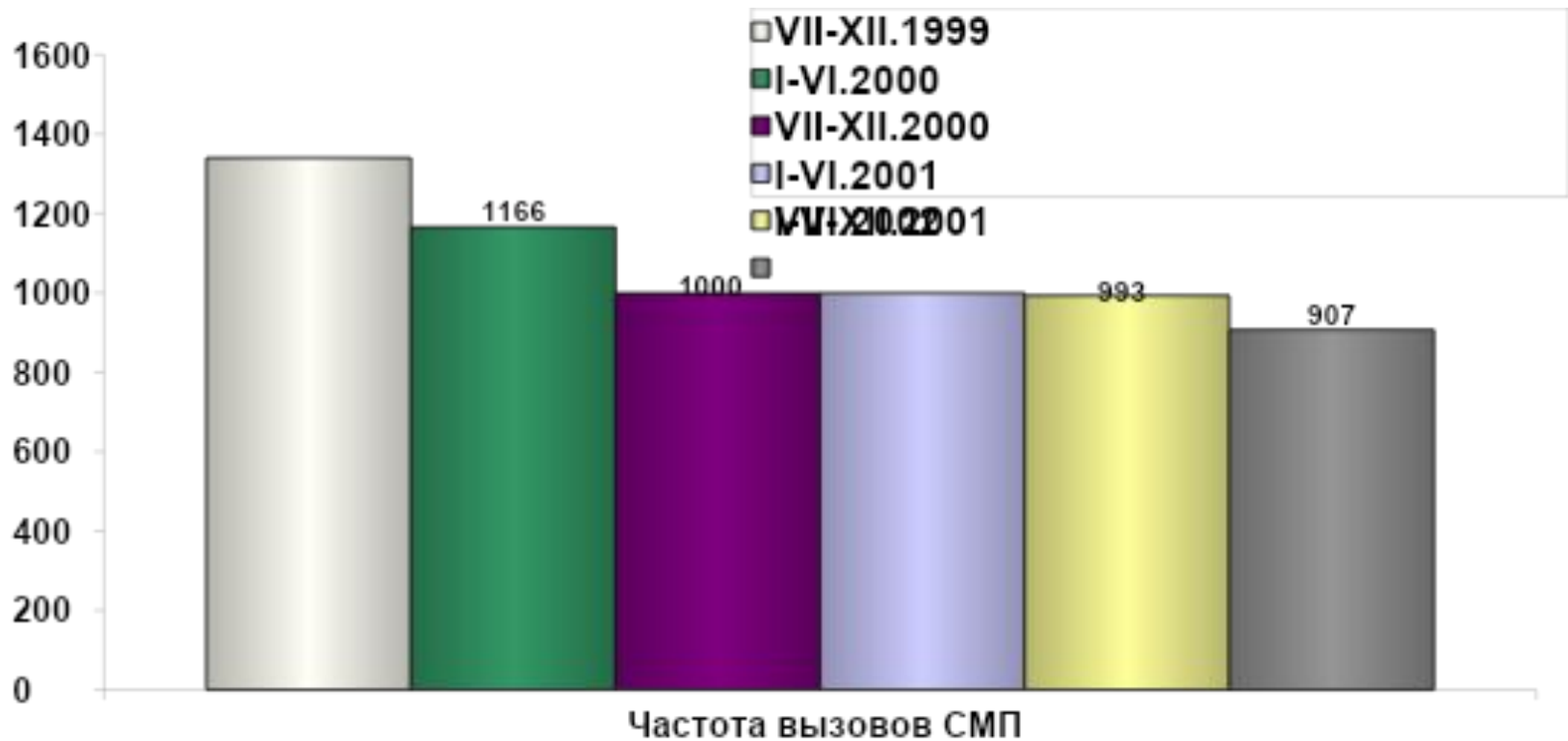
\* системные кортикостероиды, дозированные аэрозольные ингаляторы с  $\beta_2$ -агонистами, теофиллины

\*\* сальбутамол или фенотерол + ипратропия бромид и будесонид

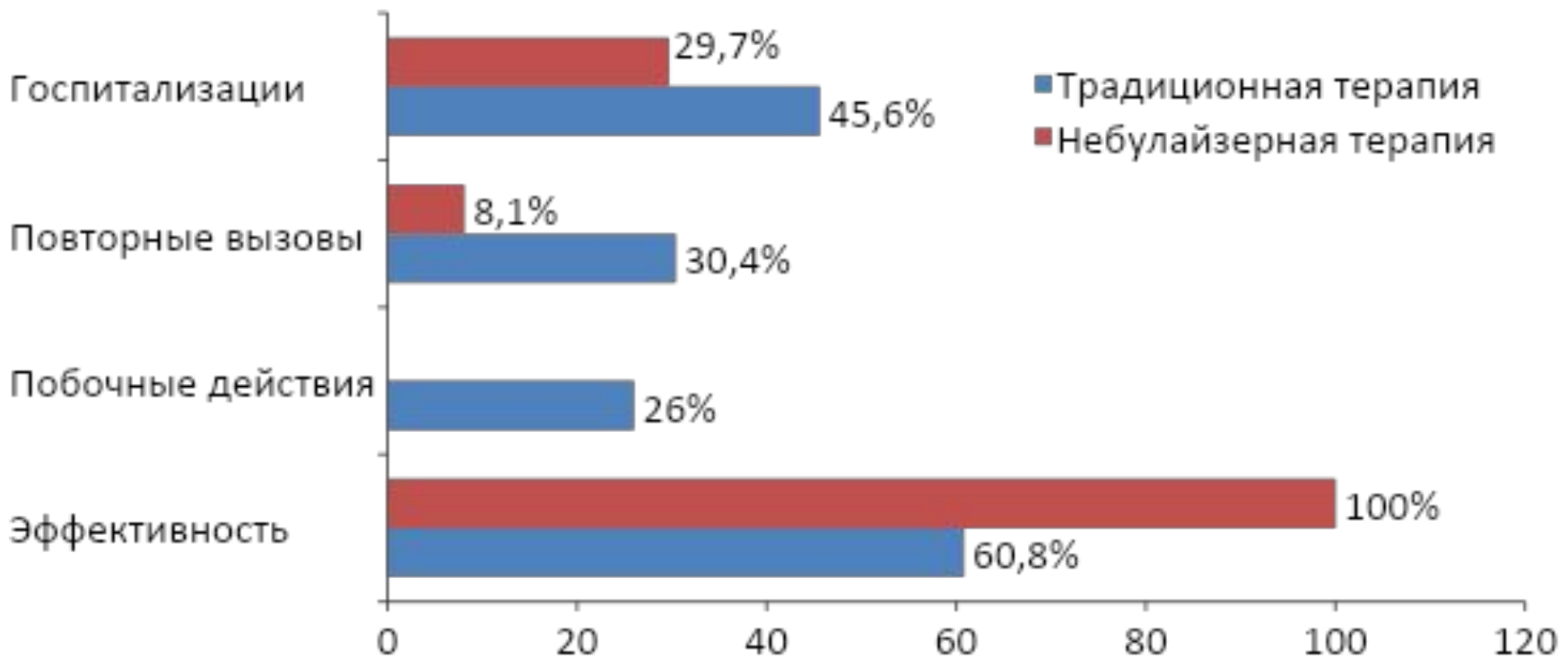
# Эффективность небулайзерной терапии у взрослых



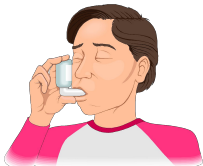
# Результаты внедрения небулайзерной терапии на СМП при лечении бронхиальной астмы



# Эффективность и безопасность небулайзерной терапии у детей







1

Потребность в неотложной медицинской помощи



2

Определение степени тяжести настоящего обострения



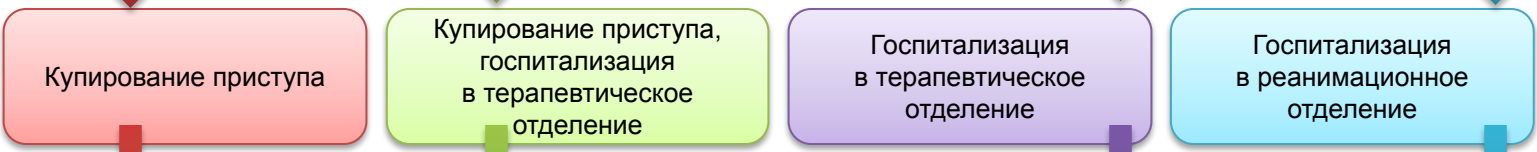
3

Значение адекватной неотложной терапии



4

Результат



5

Обучение пациентов



6

Рациональный амбулаторный контроль заболевания

SMART