

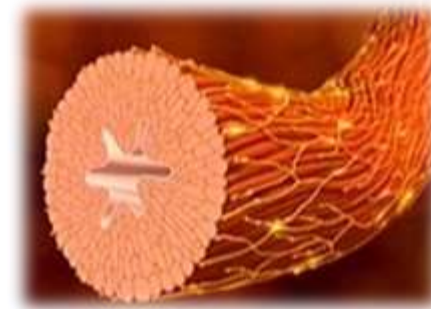
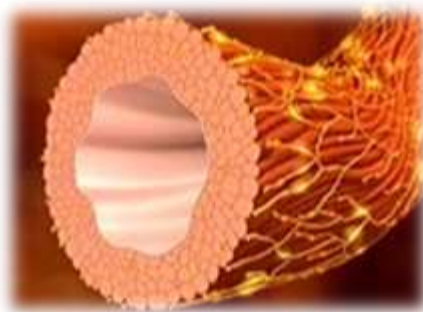
**XIII Всероссийский Конгресс с  
международным участием  
«ПРОФЕССИЯ и ЗДОРОВЬЕ»  
Новосибирск, 22 сентября 2015**



# **ХОБЛ: первые итоги использования нового национального списка профессиональных заболеваний**

**проф. д.м.н. Шпагина Л.А.**

**Новосибирский Государственный  
медицинский университет**



# Проф поллютанты – доказанный ФР ХОБЛ

- Доля профессиональной ХОБЛ – **10-15%** случаев заболевания
- Преваленс ХОБЛ в популяции рабочих – до **30%**

[1. Bala S, Tabaku A. *Cent Eur J Public Health* 2010;18:93–98.  
2. Fishwick D. et al., *Occupational Medicine* 2015;65:270–282

- Преваленс ХОБЛ в популяции некурящих рабочих **31,1 %**

[NHANES III, 2004]

- Аттрибутивный риск профессиональных факторов – **20%**

[Darby AC et al., *Thorax*. 2012 Oct;67(10):901-7]

# **Профессиональная ХОБЛ - определение**

**Заболевание, характеризуемое частично необратимым ограничением воздушного потока, феноменом «воздушных ловушек» и формированием эмфиземы, которые, как правило, имеют неуклонно прогрессирующий характер и вызваны аномальной воспалительной реакцией легочной ткани на раздражение патогенными частицами и газами производственной среды**

1. Шпагина Л.А. и соавт., ж. Медицина труда ...,2014
2. GOLD 2014

**С 2002 г. ХОБЛ включена в Список профессиональных заболеваний, рекомендованный для стран-членов Международной организации труда**

**С 2012 г профессиональная ХОБЛ включена в перечень профессиональных заболеваний в РФ**

**Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н**

**"Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"**

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень заболеваний, связанных с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов</b>	<b>Код заболевания по МКБ 10</b>	<b>Наименование вредного и (или) опасного производственного фактора</b>	<b>Код внешней причины по МКБ 10</b>
<b>1.61.4</b>	<b>Хроническая обструктивная болезнь легких</b>	<b>J44.8</b>	<b>Химические вещества, обладающие токсическим действием, за исключением веществ, указанных в пунктах 1.1-1.51 Каменноугольные смолы, асбест, асфальт, аммиак</b>	<b>Y96</b>

## **Профессиональные ФР ХОБЛ**

- **Кремний и силикаты**
- **Кадмий и его соединения**
- **Угольная пыль**
- **Диоксид азота**
- **Озон**
- **Диоксид серы**
- **Ванадий пентоксид**
- **Диизоцианаты**
- **Бензол**
- **ПАУ**
- **Монооксид углерода**
- **Марганец**
- **Соединения шестивалентного хрома**
- **Фосфорорганические инсектициды**
- **Эндотоксин**
- **Пептидогликан**

## **Основные отрасли промышленности с ФР ХОБЛ**

- **горнодобывающая**
- **металлургическая**
- **химическая**
- **строительство и производство строительных материалов**
- **Пожарные**
- **машиностроение и металлообработка**
- **сельскохозяйственное производство**
- **пищевая**
- **текстильная**
- **железнодорожный транспорт**

# **Включение ХОБЛ в список профзаболеваний – возможность:**

- **Повысить точность диагностики – для ХОБЛ разработаны четкие критерии диагноза**

**ПБД ОФВ1/ФЖЕЛ <0.7**

**[1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению ХОБЛ, 2014  
2. GOLD 2011-2014]**

- **Наличие ФР ХОБЛ на рабочем месте – основание для проведения **спирографии с пробой с бронхолитиком** (а не пикфлоуметрии).**

# центр профессиональной патологии г.Новосибирска: 2012-2015

**вновь выявленных случаев профессиональной  
ХОБЛ – 18**

**степень тяжести бронхообструкции на момент  
установления диагноза**

**Легкая – 10**

**средней тяжести – 8**

**104 пациента наблюдаются с диагнозом  
хронический пылевой или токсико-пылевой  
бронхит, обструктивный вариант**

**спирографические критерии ХОБЛ – 96 (92%)**

**степень тяжести бронхообструкции на момент  
установления диагноза**

**Легкая – 5**

**средней тяжести – 88**

**тяжелая – 3**

# Включение ХОБЛ в список профзаболеваний – возможность:

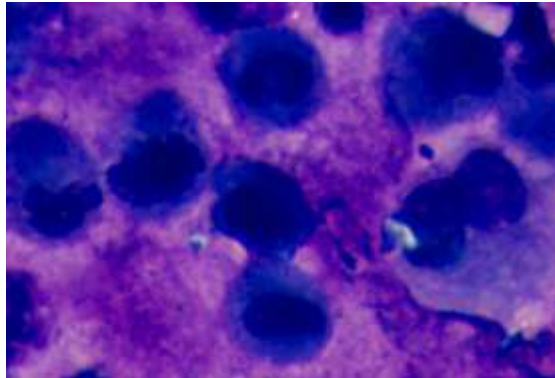
- Осуществлять терапию в соответствии с общепринятыми стандартами...

Категория пациентов	Препарат первого выбора	Препарат второго выбора
A	КД М-холиноблокатор или КД β2-агонист	ДД М-холиноблокатор или ДД β2-агонист или КД β2-агонист + КД М-холиноблокатор
B	ДД М-холиноблокатор или ДД β2-агонист	ДД М-холиноблокатор + ДД β2-агонист
C	иГКС + ДД β2-агонист или ДД М-холиноблокатор	ДД М-холиноблокатор + ДД β2-агонист
D	иГКС + ДД β2-агонист или ДД М-холиноблокатор	иГКС+ ДД М-холиноблокатор или иГКС + ДД β2-агонист + ДД М-холиноблокатор или иГКС + ДД β2-агонист + Ингибитор ФДЭ-4 или ДД М-холиноблокатор + ДД β2-агонист или ДД М-холиноблокатор +Ингибитор ФДЭ-4

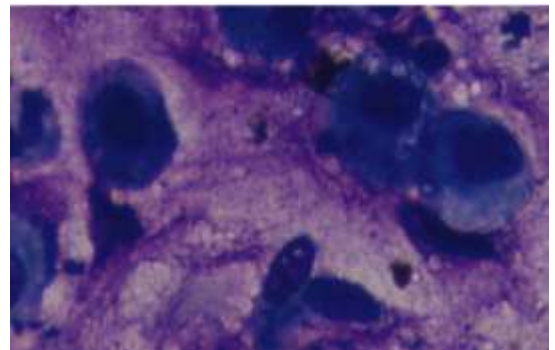
[1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению ХОБЛ, 2014  
2. GOLD 2011-2014]

# ...учитывая особенности фенотипа профессиональная ХОБЛ

а



б



в

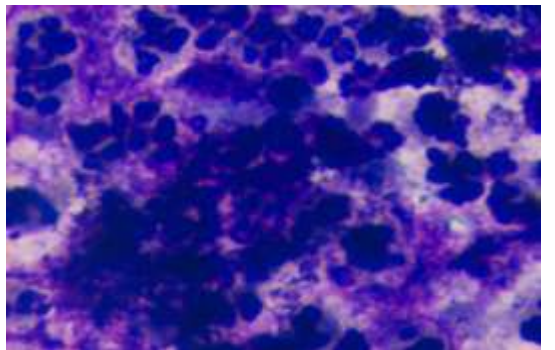


Рис.  
Цитологическое исследование БАЛ:  
а – ХОБЛ в результате действия токсического ФР – скопления АМ  
б – ХОБЛ в результате действия пыли – преобладают АМ, клетки дегенерированного эпителия, редко – нейтрофилы  
в – ХОБЛ табакокурения – преобладание нейтрофилов

- Паттерн воспаления – преобладание активности макрофагов:
  - повышение их количества
  - повышение IL-1 beta, относительно группы сравнения в 2 раза
  - Повышение MСР-1
  - Повышение матриксных металлопротеиназ, продуцируемых макрофагами

# Особенности фенотипа профессиональная ХОБЛ

- начальная реакция на промаэрозоль – синдром раздражения верхних дыхательных путей
- Сочетание с атрофическим фарингитом
- Частота вторичной бронхообструкции (как клинически выраженной, так и бессимптомной)
- Преимущественное развитие эмфиземы
- Медленное прогрессирование
- Невыраженность клинических симптомов обострения (малопродуктивный кашель) при значительных пневмосклеротических и эмфизематозных изменениях в легких

[Шпагина Л.А., Воевода М.И., Котова О.С. и др. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2013. №49. С. 8–15.  
Шпагина Л.А., Котова О.С., неопубликованные данные]

# Особенности фенотипа профессиональная ХОБЛ

- **Высокая частота бронхоэктатической трансформации в условиях химического промаэрозоля**

Шпагина Л.А., Воевода М.И., Котова О.С. и др. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2013. №49. С. 8–15.

- **Экспозиция дыма и газа ассоциирована с бронхитом, экспозиция неорганической пыли – с большей тяжестью симптомов**

Rodríguez E., Ferrer J., et al, // PLOS ONE. Feb.2014. Vol. 9. No 2. e88426

- **Низкое качество жизни**

[1. Paulin L.M. et al., Am J Respir Crit Care Med. 2015.Vol 191, Iss 5, pp 557–565  
2. Собственные данные]

- **Относительно высокая приверженность к лечению**

[Котова О.С., XXII Российский национальный конгресс «Человек и лекарство», 2015]

# **Фенотип профессиональная ХОБЛ**

**Больной П., 66 лет.**

**Плавильщик, 34 года работа в условиях контакта с умереннофиброгенной пылью (4 ПДК).**

**ПМО регулярно, жалоб не предъявлял.**

**Не курит.**

**Частично необратимая бронхообструкция выявлена через 25 лет работы в условиях контакта с проф ФР (2001г), тогда же появились приступы свистящего дыхания при контакте с промаэрозолем**

**В 2011г ПБ ОФВ1 55%, ОФВ1/ФЖЕЛ 65%**

**Лечение: тиотропия бромид 18 мкг 1 р/д, беродуал по потребности**

**За 2012г – три тяжелых обострения**

**В 2013г ПБ ОФВ1 35%, ОФВ1/ФЖЕЛ 50%**

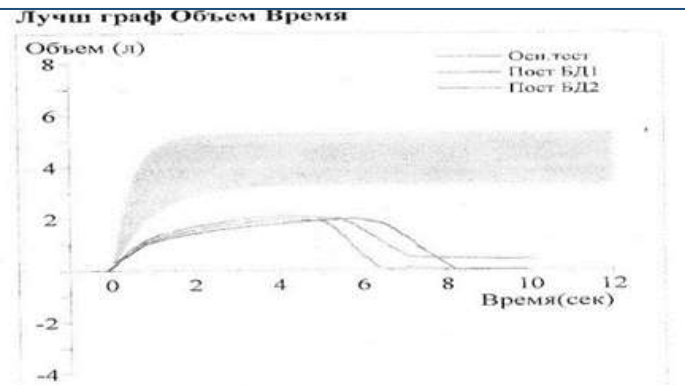
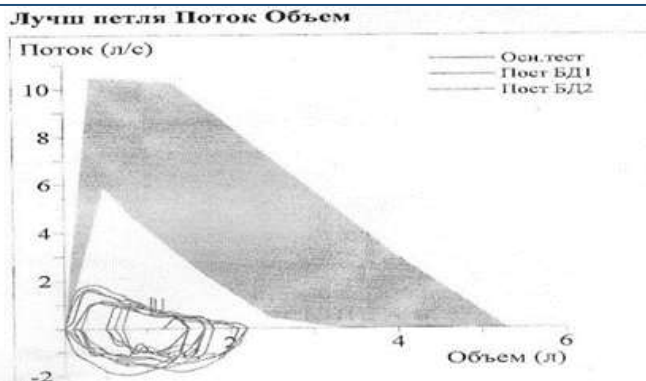
# Фенотип профессиональная ХОБЛ



**Рентгенограмма грудной клетки – буллезная эмфизема**



**ФБС – атрофический эндобронхит**



**Спирография – обструктивный тип нарушений вентиляции легких**

# Фенотип профессиональная ХОБЛ

**Диагноз: ХОБЛ, IV (очень тяжелая) степень тяжести (GOLD), эмфизематозный фенотип, категория C (mMRC = 1), ДН II.**

**Пересмотр терапии:**

**Тиотропиум бромид 18 мкг 1 р/д**

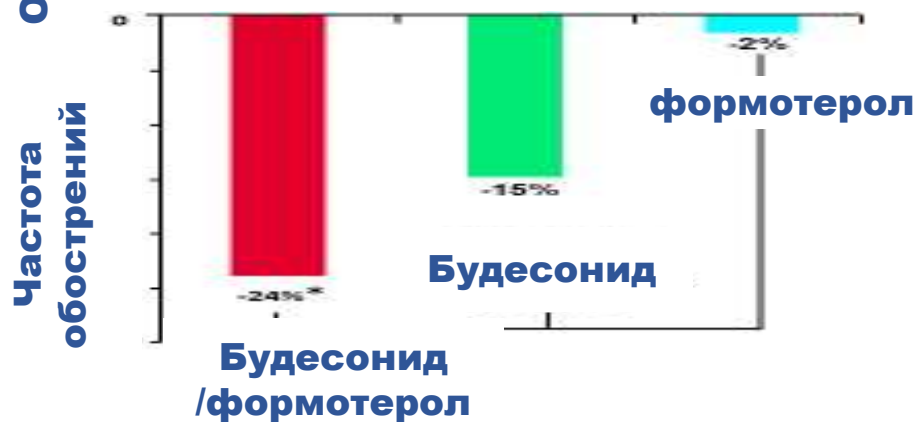
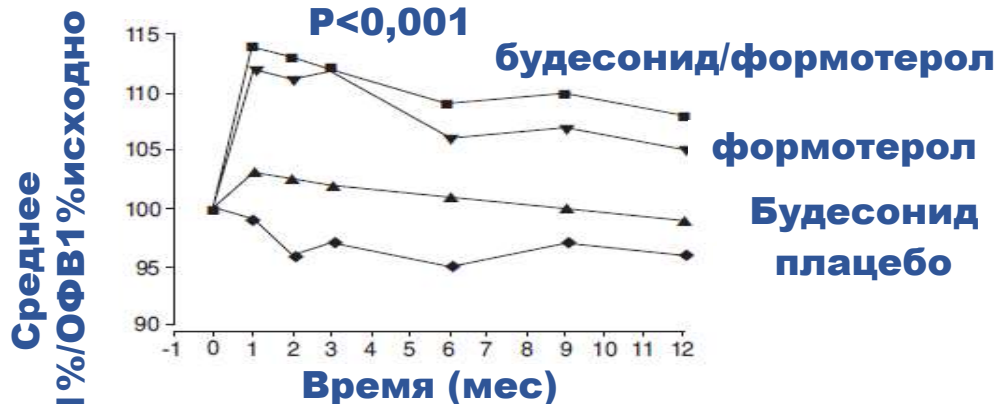
**Формотерол/будесонид 4.5/160 мкг 1 доза 2 р/д**

**Формотерол/будесонид при усилении симптомов (SMART – режим)**

**В 2014г одно обострение средней тяжести**

**В 2015г ПБ ОФВ1 38%, ОФВ1/ФЖЕЛ 55%**

# Будесонид/формотерол – доказанный эффект при ХОБЛ



Двойное слепое плацебо контролируемое КИ эффективности комбинации будесонид/формотерол у больных средней тяжести и тяжелой ХОБЛ, 812 больных

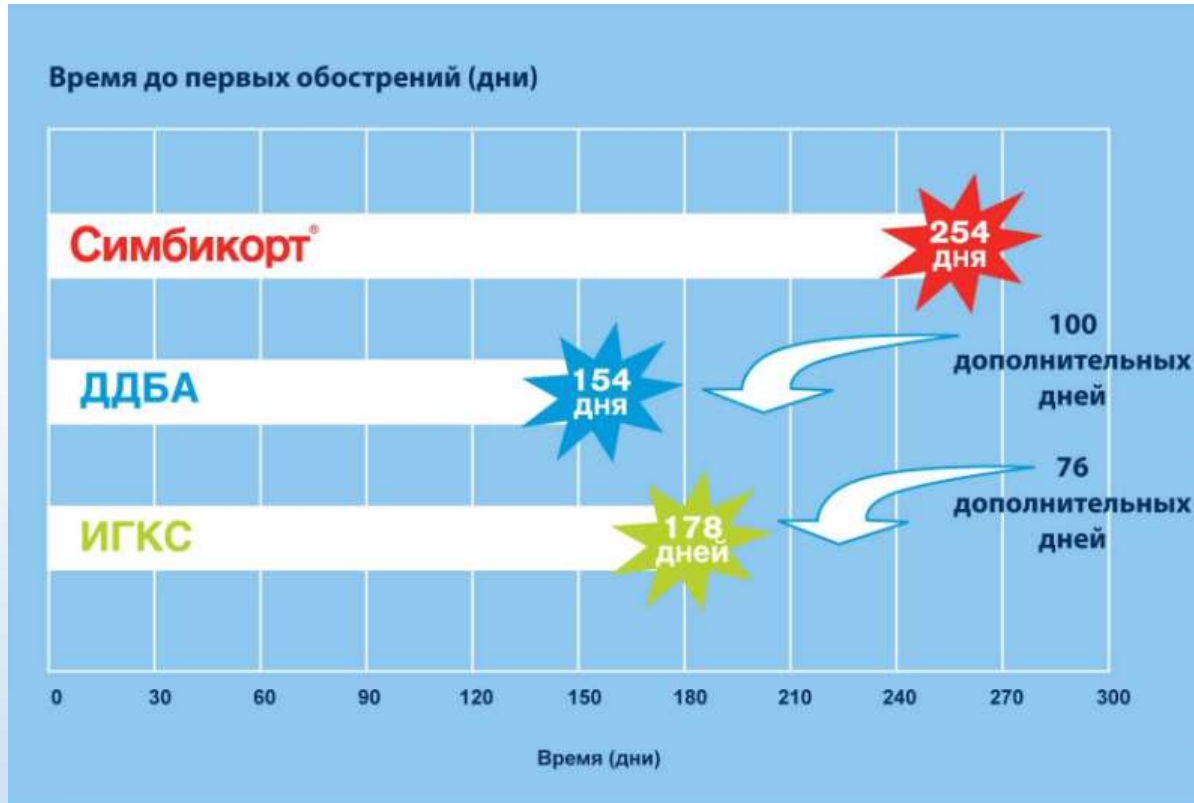
Будесонид/формотерол эффективнее

- Улучшал функцию легких
- Уменьшал симптомы
- Снижал частоту обострений

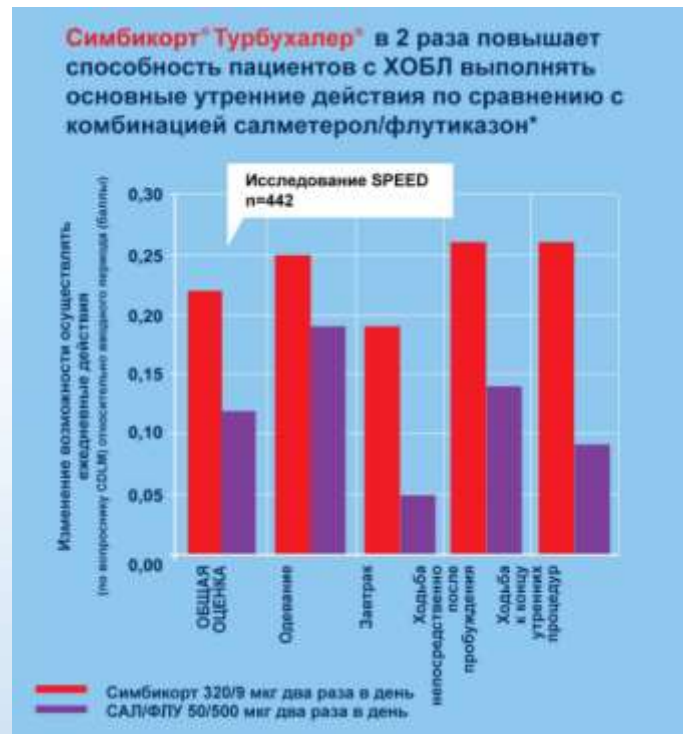
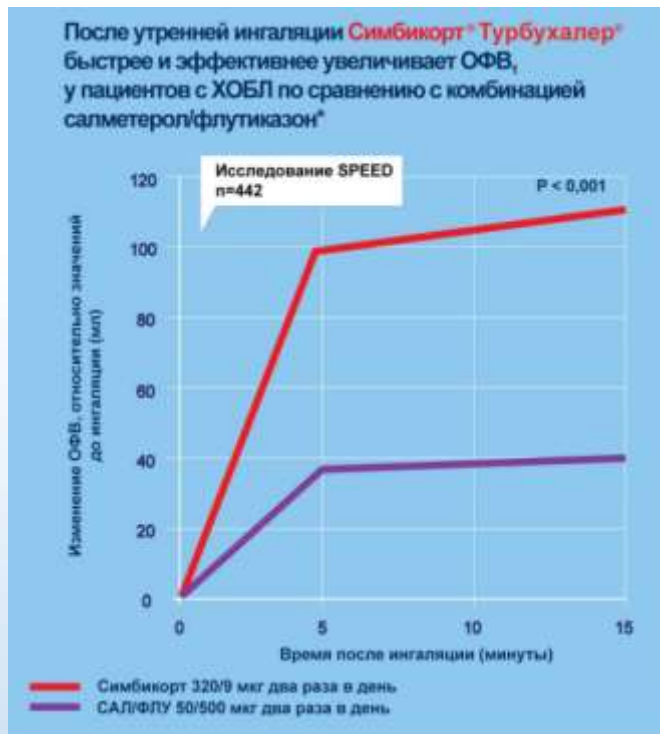
[Szafranski W, et al. Eur Respir J 2003;21:74–81]

Будесонид/формотерол – два компонента с быстрым началом и одновременно пролонгированным действием – преимущество у больных ХОБЛ с вторичным бронхоспазмом (проф ХОБЛ)

# Будесонид/формотерол в одном ингаляторе дает пациентам с ХОБЛ **100** дополнительных дней без обострений в течение года

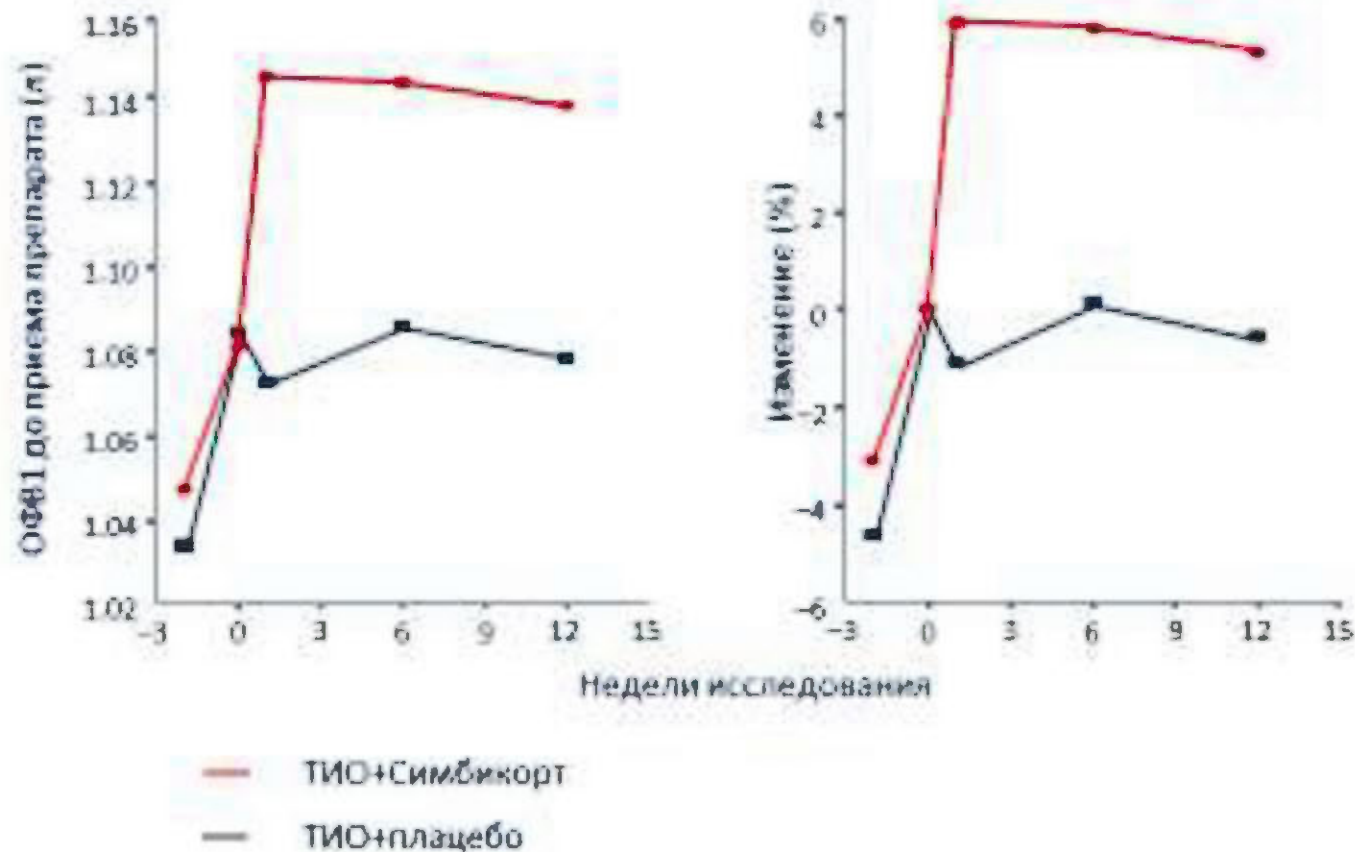


# Комбинация будесонид/формотерол быстрее и эффективнее увеличивает ОФВ1 по сравнению с комбинацией салметерол/флутиказон



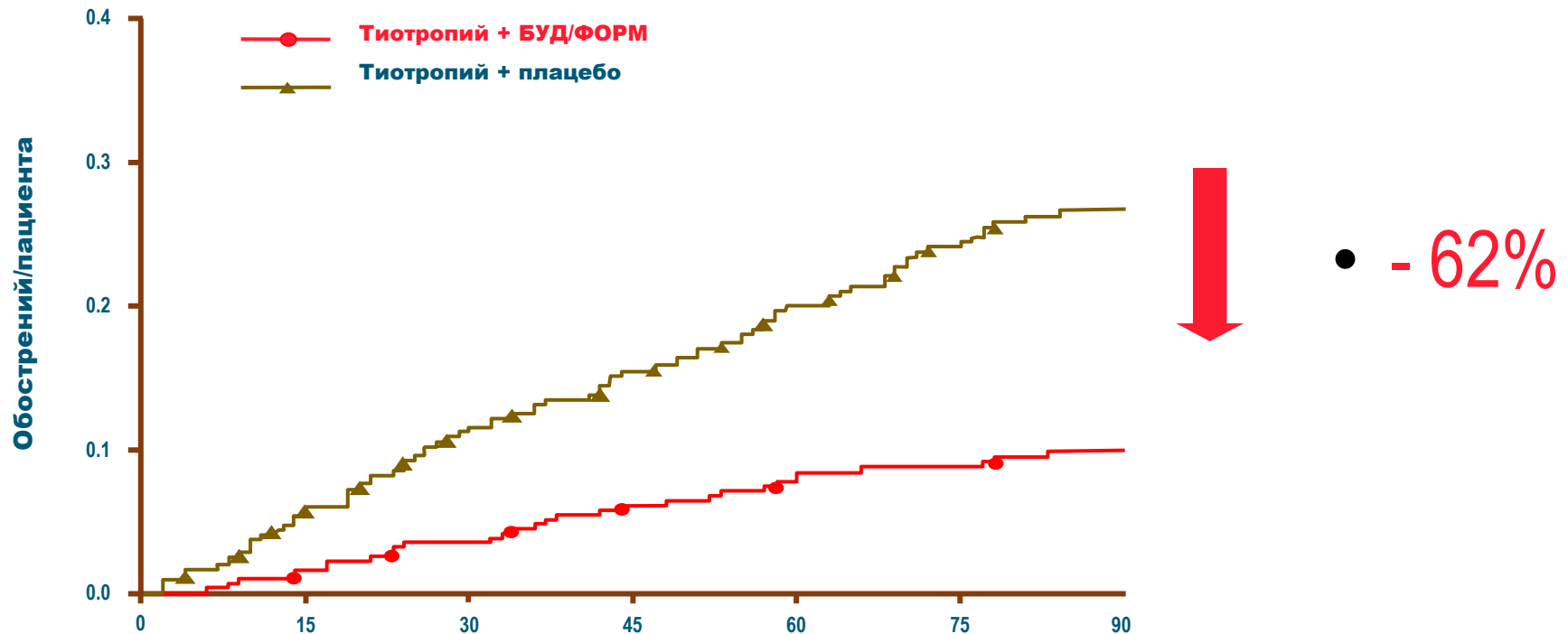
\* Partridge M.R. et al. Ther. Adv. Respir. Dis. 2009; 3: 1 -11

# Симбикорт® при добавлении к Спириве значительно улучшает функцию легких по сравнению с монотерапией Спиривой\*



**Симбикорт®** - возможность активной жизни Ваших пациентов с ХОБЛ

# В СОСТАВЕ ТРОЙНОЙ ТЕРАПИИ С ТИОТРОПИЕМ БУД/ФОРМ НА 62% СНИЖАЕТ СРЕДНЕЕ ЧИСЛО ТЯЖЁЛЫХ ОБОСТРЕНИЙ В СРАВНЕНИИ С МОНОТЕРАПИЕЙ ТИОТРОПИЕМ (ТИО)



На 62% снижение частоты тяжелых обострений на фоне терапии ТИО + БУД/ФОРМ. ОР: 0.38 (95% CI: 0.25–0.57). P < 0.001

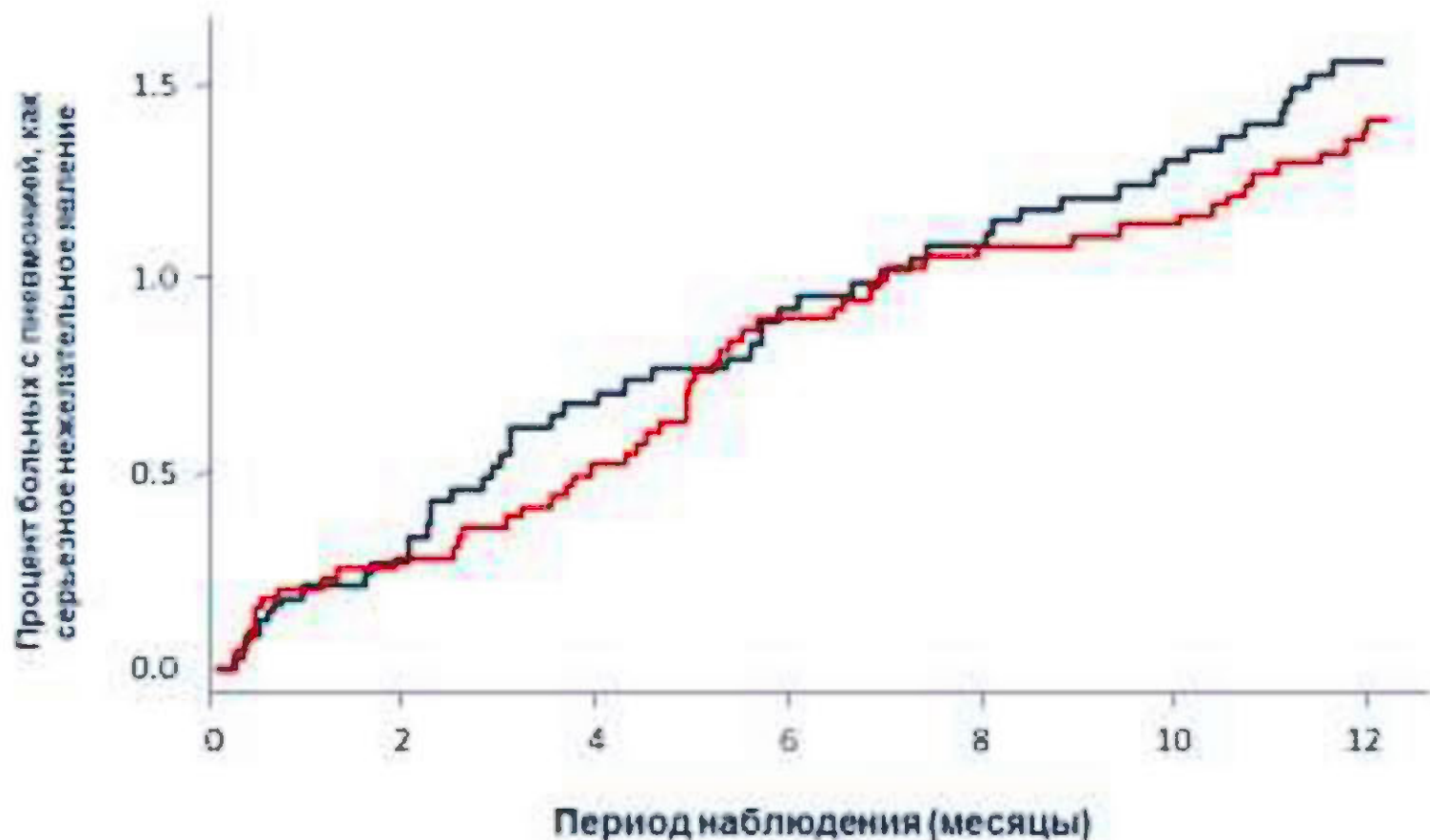
# Комбинация будесонид/формотерол при ХОБЛ – снижение смертности на 44% по сравнению с монотерапией бронходилататорами\*



**44%**  
p=0,039  
OR=0,564

[Halpin D. et al. Respir Med.2008;102:1615-1624]

# Симбикорт® - единственная комбинация, которая безопасна в отношении риска развития пневмоний у пациентов с ХОБЛ\*



■ Симбикорт®/Будесонид

■ Формистерол/плацебо

**Симбикорт® - уверенное будущее Ваших пациентов с ХОБЛ**

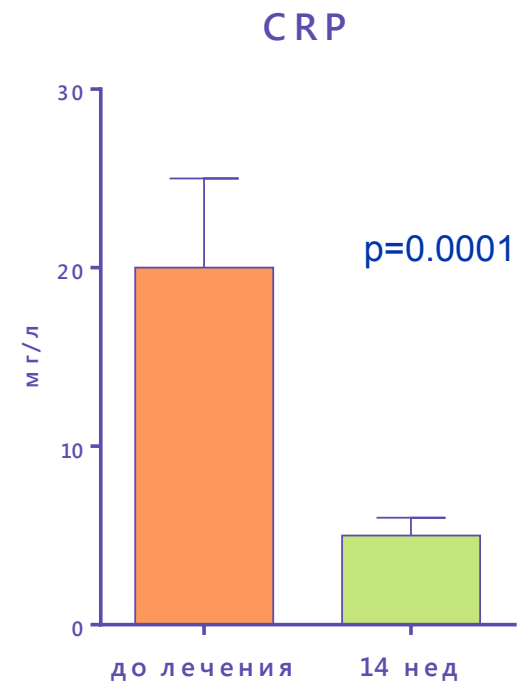
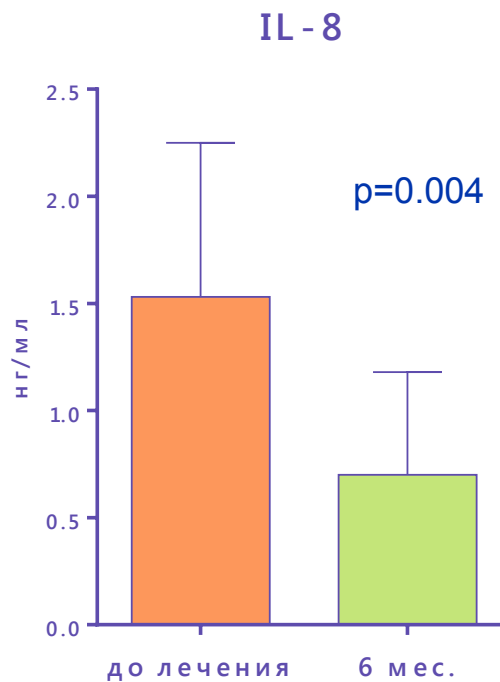
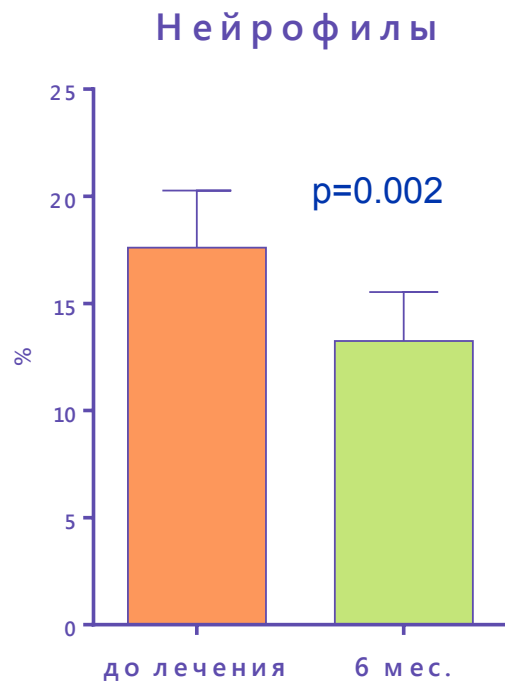
# Обострение профессиональной ХОБЛ

- **острое состояние, характеризующееся таким ухудшением респираторных симптомов (кашля, одышки, продукции мокроты) у пациента, которое выходит за рамки ежедневных обычных колебаний и требует изменения применяемой терапии [GOLD 2014]**
- **Обострение ХОБЛ = изменение режима терапии**
- **Увеличение дозы бронхолитика короткого действия ( $\beta_2$  агонист+М-холинолитик)**
- **ГКС**
- **Антибиотики**
- **Респираторная поддержка**

# Сравнение разных режимов терапии обострения ХОБЛ



# Будесонид уменьшает концентрацию нейтрофилов в дыхательных путях и маркеров воспаления в системном кровотоке у больных ХОБЛ



# Низкая системная биодоступность будесонида обусловлена особенностями фармакокинетики

## Концентрация будесонида в тканях легких и плазме крови



Нежелательные эффекты системных ГКС при коротком курсе лечения

Надпочечниковая недостаточность

Инфекции

Нарушение углеводного обмена

Артериальная гипертензия

Язвы желудка

Гипокалиемия, аритмии

Отеки

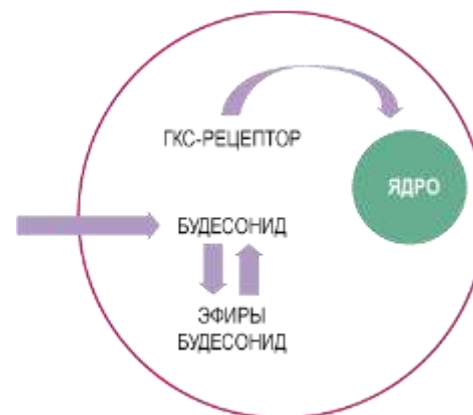
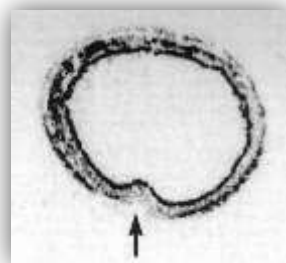
Психические нарушения

Препарат	Отношение концентраций эпителий легких / плазма крови
Будесонид (ингаляции)	8–9
Метилпреднизолон	3,6
Преднизолон	1,7

1 Miller-Larsson A. et al. Drug Metab. Dispos. 1998; 26: 623-30  
2 Van den Bosch JM. Biopharm Drug Dispos. 1993 Jul;14(5):455-9.  
3 Greos LS et al. Am Rev Respir Dis 1991; 144: 586-592.

# Особенности фармакокинетики будесонида – обратимая этерификация – возможен прием один раз в день

- Конъюгированный будесонид не связывается с рецепторами, но остается внутри клетки
- Со временем, под действием внутриклеточных липаз, будесонид медленно высвобождается и вновь обретает способность к взаимодействию с рецепторами



Эстерификация задерживает Будесонид  
в клетках слизистой оболочки

**Высокий профиль безопасности будесонида (Пульмикорта®) суспензии зафиксирован в более чем 600 клинических испытаниях, включающих свыше 60 000 пациентов**

**Будесонид не подавляет уровень кортизола в плазме крови, в отличие от преднизолона**

**Будесонид суспензия – возможность однократного применения**

**Будесонид суспензия – неинвазивная терапия**



**Dr William Jackson, et al. International Product Monograph. Clinical Vision Ltd  
2008: 408 p.**

**Инструкция по медицинскому применению Пульмикорт® суспензия**

# 50-70% обострений ХОБЛ (в т.ч. профессиональной) – инфекционный фактор

**Haemophilus influenzae 23%**  
**Streptococcus pneumoniae 19%**  
**Moraxella catarrhalis 18%**  
**Staphylococcus aureus 7%**  
**Pseudomonas aeruginosa 33%**  
**Mycoplasma pneumoniae 4%**  
**Chlamydia pneumonia 2%**

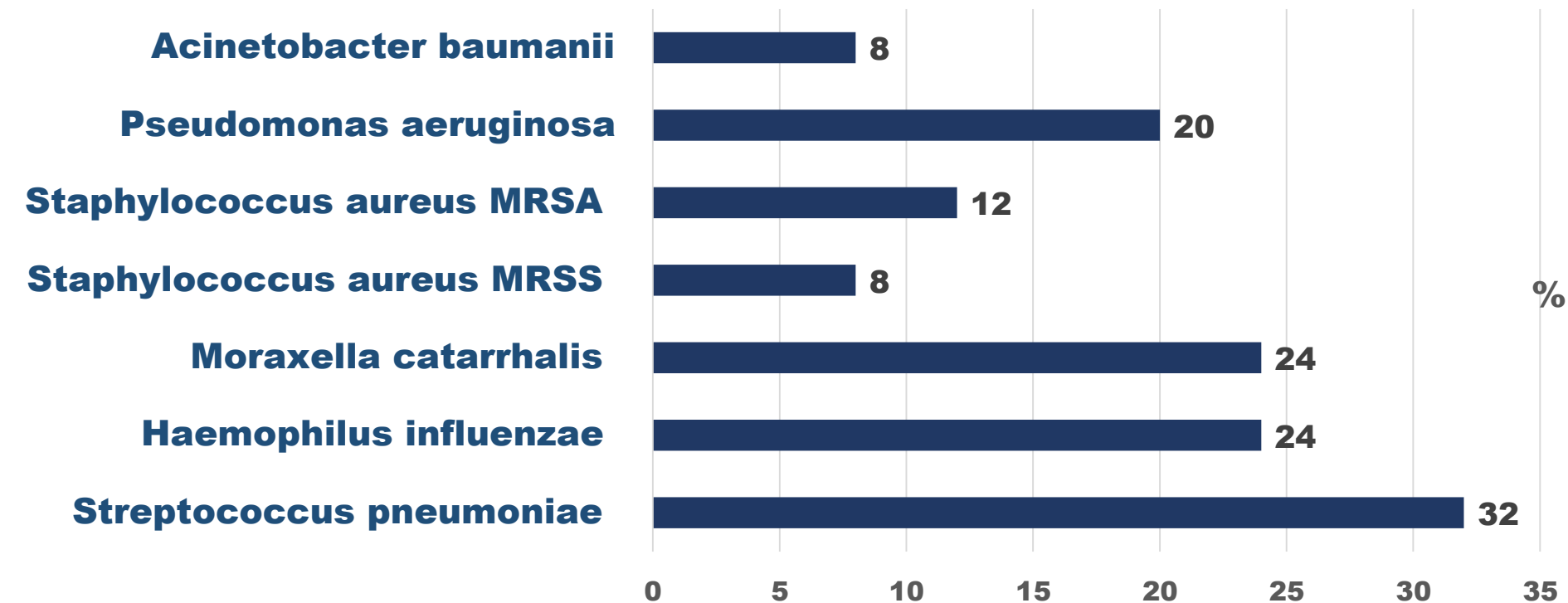
**Вирусы**  
**Грипп 2%**  
**Коронавирус 4%**  
**Риновиринс 20%**  
**Метапневмовирус 18%**

[Domenech A., Puig C., et al. // J Infect. 2013. Vol. 67(6). P. 516–23]

**У больных ХОБЛ выше (8%), чем в популяции (0,374%),  
заболеваемость пневмонией**

Этиология пневмонии	Без ХОБЛ (%)	ХОБЛ (%)
<b>Streptococcus pneumoniae</b>	<b>7.3</b>	<b>6.5</b>
<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>6.0</b>	<b>3.2</b>
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	<b>1.3</b>	<b>5.6</b>
<b>Haemophilus influenzae</b>	<b>1.9</b>	<b>3.7</b>
<b>Enterobacteriaceae</b>	<b>2.5</b>	<b>1.9</b>
<b>Микст-инфекция</b>	<b>1.1</b>	<b>2.8</b>

**Данные об этиологии обострений и пневмонии у больных профессиональной ХОБЛ в настоящее время ограничены**  
**При исследовании 25 больных с инфекциями нижних дыхательных путей и профессиональной ХОБЛ (у 20 - обострение ХОБЛ и у 5 - пневмония)**



[Шпагина Л.А., неопубликованные данные]

# Чувствительность *S.pneumoniae* к АМП в России по данным исследования CERBERUS (2008-13 гг.)

Название АМП	Распределение (n, %) штаммов по категориям			МПК, мг/л	
	Ч	УР	Р	50%	90%
<b>Бензилпенициллин</b>	<b>319 (97,9%)</b>	<b>6 (1,8%)</b>	<b>1 (0,3%)</b>	<b>0,03</b>	<b>2</b>
<b>Амоксициллин</b>	<b>325 (99,7%)</b>	<b>1 (0,3%)</b>	<b>0</b>	<b>0,03</b>	<b>1</b>
<b>Цефтриаксон</b>	<b>297 (91,1%)</b>	<b>13 (4,0%)</b>	<b>16 (4,9%)</b>	<b>0,03</b>	<b>1</b>
<b>Цефтаролин</b>	<b>281 (100,0%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>
<b>Эртапенем</b>	<b>326 (100,0%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,02</b>	<b>0,5</b>
<b>Азитромицин</b>	<b>265 (81,3%)</b>	<b>4 (1,2%)</b>	<b>57 (17,5%)</b>	<b>0,03</b>	<b>128</b>
<b>Кларитромицин</b>	<b>266 (81,6%)</b>	<b>7 (2,1%)</b>	<b>53 (16,3%)</b>	<b>0,03</b>	<b>16</b>
<b>Клиндамицин</b>	<b>282 (86,5%)</b>	<b>3 (0,9%)</b>	<b>41 (12,6%)</b>	<b>0,03</b>	<b>64</b>
<b>Левофлоксацин</b>	<b>300 (92,0%)</b>	<b>18 (5,5%)</b>	<b>8 (2,5%)</b>	<b>0,50</b>	<b>2</b>
<b>Моксифлоксацин</b>	<b>326 (100,0%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,06</b>	<b>0,25</b>
<b>Тетрациклин</b>	<b>238 (73,0%)</b>	<b>10 (3,1%)</b>	<b>78 (23,9%)</b>	<b>0,125</b>	<b>16</b>
<b>Ко-тримоксазол</b>	<b>186 (57,1%)</b>	<b>67 (20,6%)</b>	<b>73 (22,3%)</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>

Summary of Comparative in vitro Ceftaroline Activity against Major bacterial pathogens in Russia (2008-2012): Results of Multicenter Study (CERBERUS Study); IDWeek Congress, San Francisco, CA, US. 2-6 October 2013; P713

# Чувствительность H.influenzae к АМП в России по данным исследования CERBERUS (2008-2013)

Название АМП	Распределение (n, %) изолятов по категориям			МПК, мг/л	
	Ч	УР	Р	50%	90%
<b>Амоксициллин</b>	<b>210 (91,7%)</b>	<b>5 (2,2%)</b>	<b>14 (6,1%)</b>	<b>0,25</b>	<b>1,00</b>
<b>Амоксициллин/ клавуланат</b>	<b>228 (99,6%)</b>	<b>0</b>	<b>1 (0,4%)</b>	<b>0,25</b>	<b>0,50</b>
<b>Цефотаксим</b>	<b>229 (100%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>Цефиксим</b>	<b>74 (98,7%)<sup>1</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>Цефтаролин</b>	<b>73 (97,3%)<sup>1</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>Эртапенем</b>	<b>209 (91,3%)<sup>1</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,03</b>	<b>0,50</b>
<b>Ципрофлоксацин</b>	<b>75 (100%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>Левифлоксацин</b>	<b>229 (100,0%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>
<b>Моксифлоксацин</b>	<b>229 (100,0%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>
<b>Тетрациклин</b>	<b>226 (98,7%)</b>	<b>1 (0,4%)</b>	<b>2 (0,9%)</b>	<b>0,25</b>	<b>0,50</b>
<b>Ко-тримоксазол</b>	<b>154 (67,2%)</b>	<b>10 (4,4%)</b>	<b>65 (28,4%)</b>	<b>0,25</b>	<b>16,00</b>

Summary of Comparative in vitro Ceftaroline Activity against Major bacterial pathogens in Russia (2008-2012): Results of Multicenter Study (CERBERUS Study); IDWeek Congress, San Francisco, CA, US. 2-6 October 2013; P713

# Цефтаролин – новый бета-лактам

- Цефтаролин – антибиотик класса цефалоспоринов с *in vitro* активностью в отношении
  - Грам-положительных
  - Грам-отрицательных микроорганизмов

**Бактерицидное действие цефтаролина - ингибирование биосинтеза клеточной стенки бактерий, за счет связывания с пенициллинсвязывающими белками (ПСБ).**

- Цефтаролин проявляет бактерицидную активность в отношении *Staphylococcus aureus* (включая MRSA) за счет высокой аффинности к ПСБ2а и в отношении *Streptococcus pneumoniae* (включая PNSP) из-за высокого сродства к ПСБ2х

[Инструкция по медицинскому применению препарата Зинforo® (Изменение №1 от 30.07.2014). РУ: ЛП-001912

Moisan H, Pruneau M, Malouin F. Binding of ceftaroline to penicillin-binding proteins of *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pneumoniae*. *J Antimicrob Chemother.* 2010;65:713-716]

# Внебольничные пневмонии: обзор клинических исследований FOCUS 1 и 2

## Дизайн исследования

- 1240 больных с диагнозом внебольничной пневмонии
- два международных многоцентровых рандомизированных двойных-слепых исследования III фазы (FOCUS 1 и 2)
- Длительность лечения - от 5 до 7 дней
- Визит с целью Оценки Излечения (ТОС) был через 8-15 дней после визита Окончания Лечение (ЕОТ)

## Рандомизация и лечение

- Рандомизация 1:1 (в зависимости от стратификации на классы риска по шкале PORT) на:
  - Цефтаролин в/в 600 мг каждые 12 часов (популяция MITT†, n=614), или
  - Цефтриаксон в/в 1г каждые 24 часа плюс плацебо в/в 1г каждые 12 часов

# Клиническая эффективность на визите Оценки Излечения (ТОС) в зависимости от исходного возбудителя

Исходный возбудитель	Цефтаролин, n/N (%)	Цефтриаксон 1 г, n/N (%)
<b>Грамположительные</b>		
<b>S. pneumoniae</b>	<b>59/69 (85,5)</b>	<b>48/70 (68,6)</b>
<b>MSSA</b>	<b>18/25 (72,0)</b>	<b>18/30 (60,0)</b>
<b>Грамотрицательные</b>		
<b>H. influenzae</b>	<b>17/20 (85,0)</b>	<b>20/24 (83,3)</b>
<b>H. parainfluenzae</b>	<b>16/17 (94,1)</b>	<b>15/18 (83,3)</b>
<b>K. pneumoniae</b>	<b>14/15 (93,3)</b>	<b>10/13 (76,9)</b>
<b>E. coli</b>	<b>10/12 (93,3)</b>	<b>9/13 (69,2)</b>

**Среди пациентов с ВП, вызванной *S. pneumoniae*, клиническая эффективность в группе цефтаролина была заметно выше, чем в группе цефтриаксона (85.5% vs 68.6%, соответственно).**

† Данные показаны только для выбранных возбудителей

Пожалуйста, обратите внимание, что при внебольничной пневмонии не имеется клинических данных в поддержку активности цефтаролина против MRSA, а имеющиеся клинические данные не доказывают его эффективность против нечувствительного к пеницилинам *S. pneumoniae*

Адаптировано из File TM et al. Clin Infect Dis. 2010;51:1395–1405

mMITTE – популяция подлежащих микробиологической оценке больных в модифицированном анализе по принципу «было-намерение-лечить»; MSSA – метициллин-чувствительный *Staphylococcus aureus*; ТОС – визит с целью Оценки излечения

# Не выявлено антагонизма с другими антибиотиками

- **Изученные Антибиотики**
  - Ванкомицин, линезолид, левофлоксацин, даптомицин, амикацин, азитромицин, азтреонам, тигециклин, меропенем
- **Протестированные Грам-положительные бактерии**
  - MSSA, MRSA, CA-MRSA, *E. faecalis*, PSSP, PRSP, *S. pyogenes*
- **Протестированные Грам-отрицательные бактерии**
  - *E. coli*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *H. influenzae*

Сокращения:

MSSA – метициллин чувствительный *S. aureus*

MRSA – метициллин резистентный *S. aureus*

CA-MRSA – внебольничный штамм MRSA

PSSP – пенициллин чувствительный *S. pneumoniae*

PRSP – пенициллин резистентный *S. pneumoniae*

# Цефтаролин (Зинforo™) - показания

- **внебольничная пневмония, вызванная чувствительными штаммами следующих грам(+) и грам(-) микроорганизмов:**  
***Streptococcus pneumoniae*** (включая случаи, сопровождающиеся бактериемией),  
***Staphylococcus aureus*** (только метициллин-чувствительные штаммы), ***Haemophilus influenzae***,  
***Haemophilus parainfluenzae***, ***Klebsiella pneumoniae***  
**и *Escherichia coli***
- **осложненные инфекции кожи и мягких тканей, вызванные чувствительными штаммами следующих грам(+) и грам(-) микроорганизмов:**  
***Staphylococcus aureus*** (включая метициллин-резистентные штаммы), ***Streptococcus pyogenes***,  
***Streptococcus agalactiae***, ***Streptococcus anginosus***,  
***Streptococcus dysgalactiae***, ***Escherichia coli***,  
***Klebsiella pneumoniae***, ***Klebsiella oxytoca*** и  
***Morganella morganii***

**Включение ХОБЛ в национальный список профессиональных заболеваний РФ позволило оптимизировать терапевтическую стратегию у данной группы больных, гармонизировать работу клиники профессиональной патологии с общеклинической практикой**