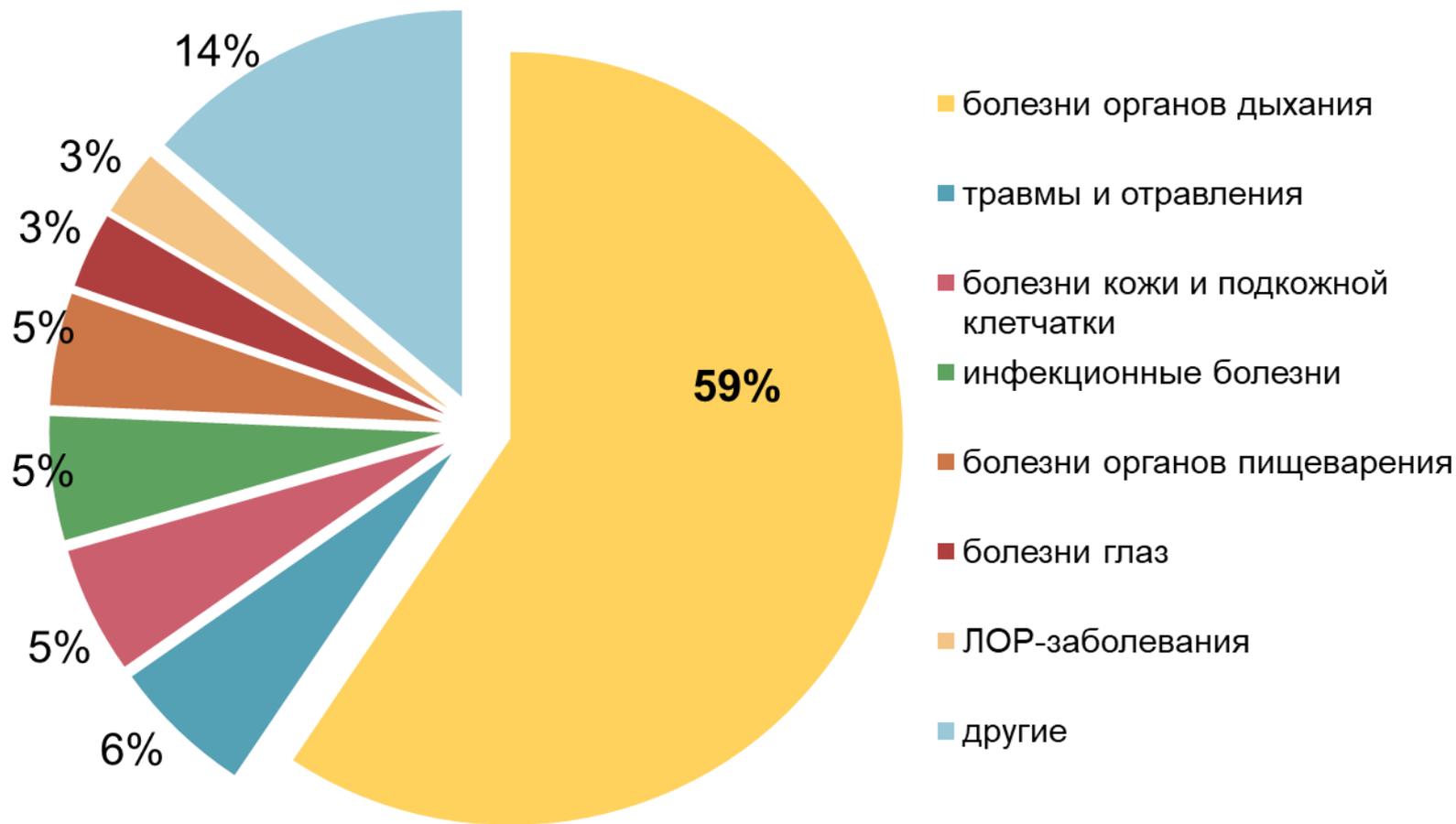


Современные аспекты терапии обструктивного синдрома при респираторной патологии у детей

Вахитов Хаким Муратович, д.м.н., профессор

Казанский государственный медицинский университет

Болезни органов дыхания – лидеры в структуре заболеваемости детей в России



- Бронхообструктивный синдром – состоит из удлиненного выдоха, свистящего, шумного дыхания, приступов удушья, кашля и др.
- Термин «Бронхообструктивный синдром» не должен использоваться как самостоятельный диагноз.

Если доказано, что БОС у ребенка имеет аллергическую природу, то в подавляющем большинстве случаев речь идет о **бронхиальной астме.**

«Острое обструктивное состояние дыхательных путей» (ООСДП)

В генезе БОС у детей раннего возраста преобладают воспалительный отек и гиперсекреция вязкой слизи, а бронхоспазм выражен незначительно.

С возрастом увеличивается гиперреактивность бронхов и вместе с этим возрастает роль бронхоспазма.

Диагностика

Впервые выявленный БОС легкого течения, развившийся на фоне ОРВИ, не требует проведения дополнительных методов обследования.

В случаях затяжного или рецидивирующего течения БОС:

- клинический анализ крови;
- исследование IgE, IgA;
- серологические тесты на наличие хламидий, микоплазменной, цитомегаловирусной, герпетической инфекций;
- серологические тесты на гельминты (аскаридоз, токсокароз);
- тест на хлориды пота;
- проведение бронхоскопии, особенно при предположении об инородном теле бронхов;
- компьютерную томографию — по показаниям.

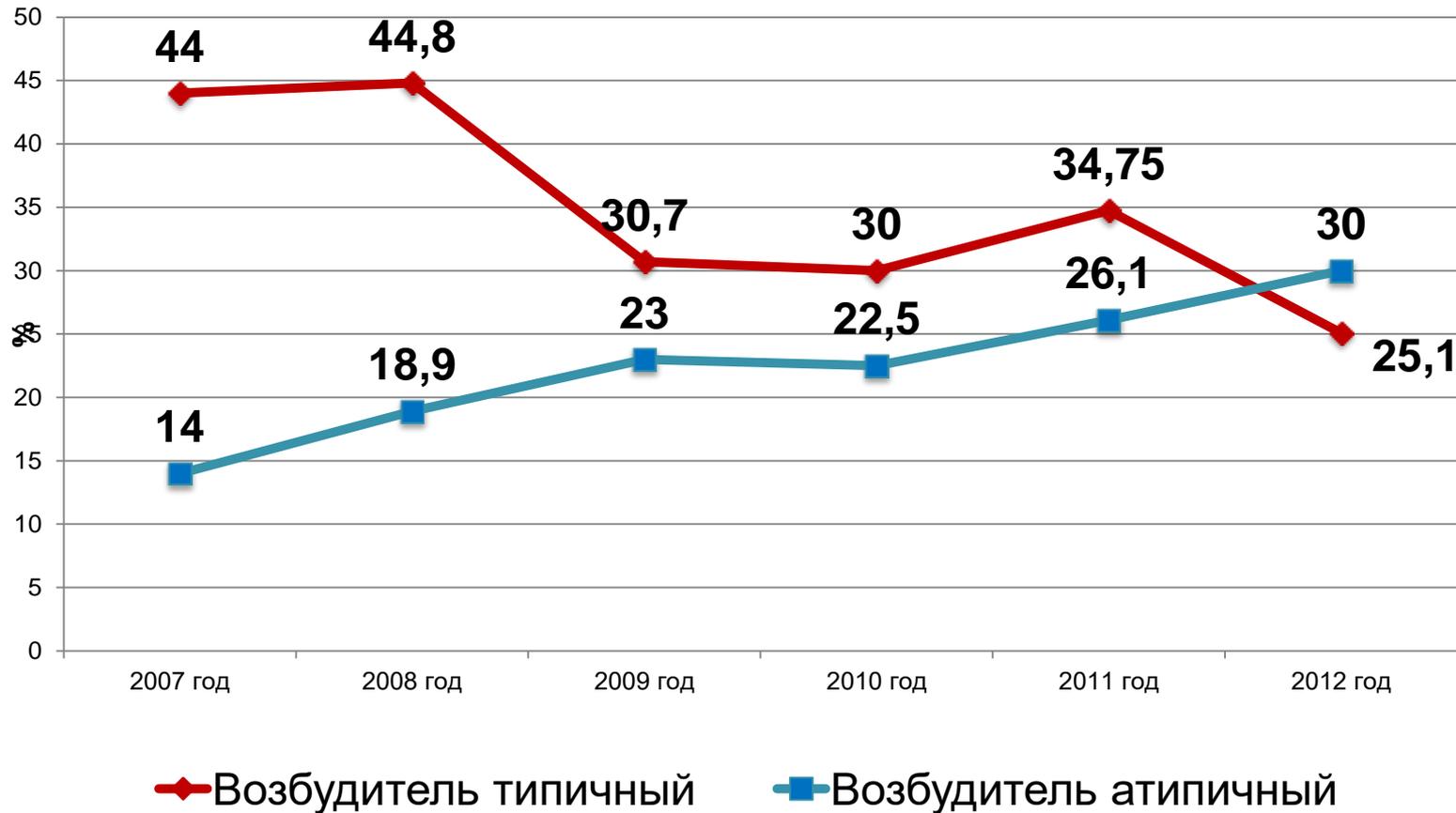
Обструктивный синдром наиболее часто встречается при ОРИ вызванных

- респираторно-синцитиальным вирусом (около 50%),
- вирусом парагриппа,
- несколько реже – вирусами гриппа и аденовирусом.

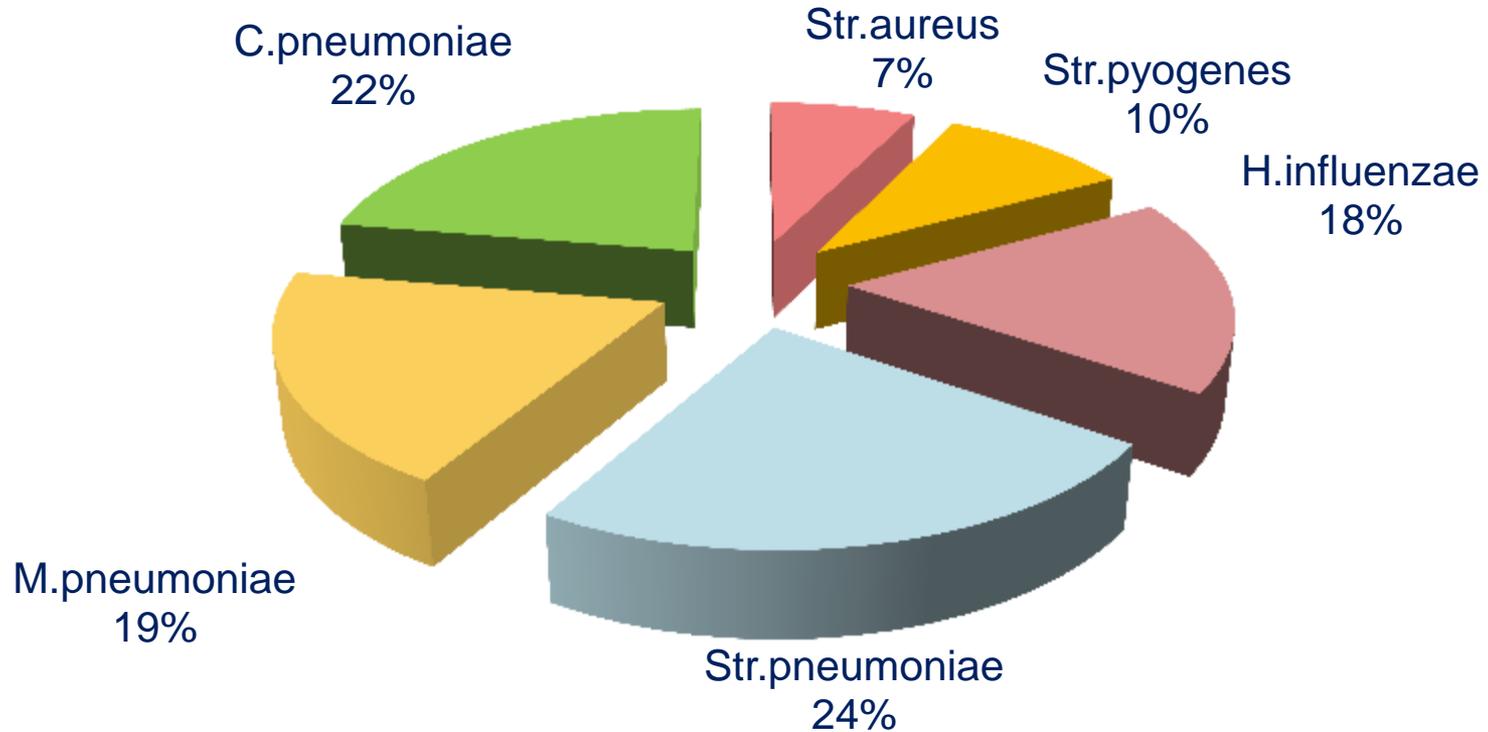
Распространенность БОС

- частота БОС при ОРВИ у детей первого года возросла в последнее десятилетие до 50 % и более.
- частота БОС при пневмонии вызванной атипичными возбудителями, у детей от 2 до 7 лет, достигает 54%.

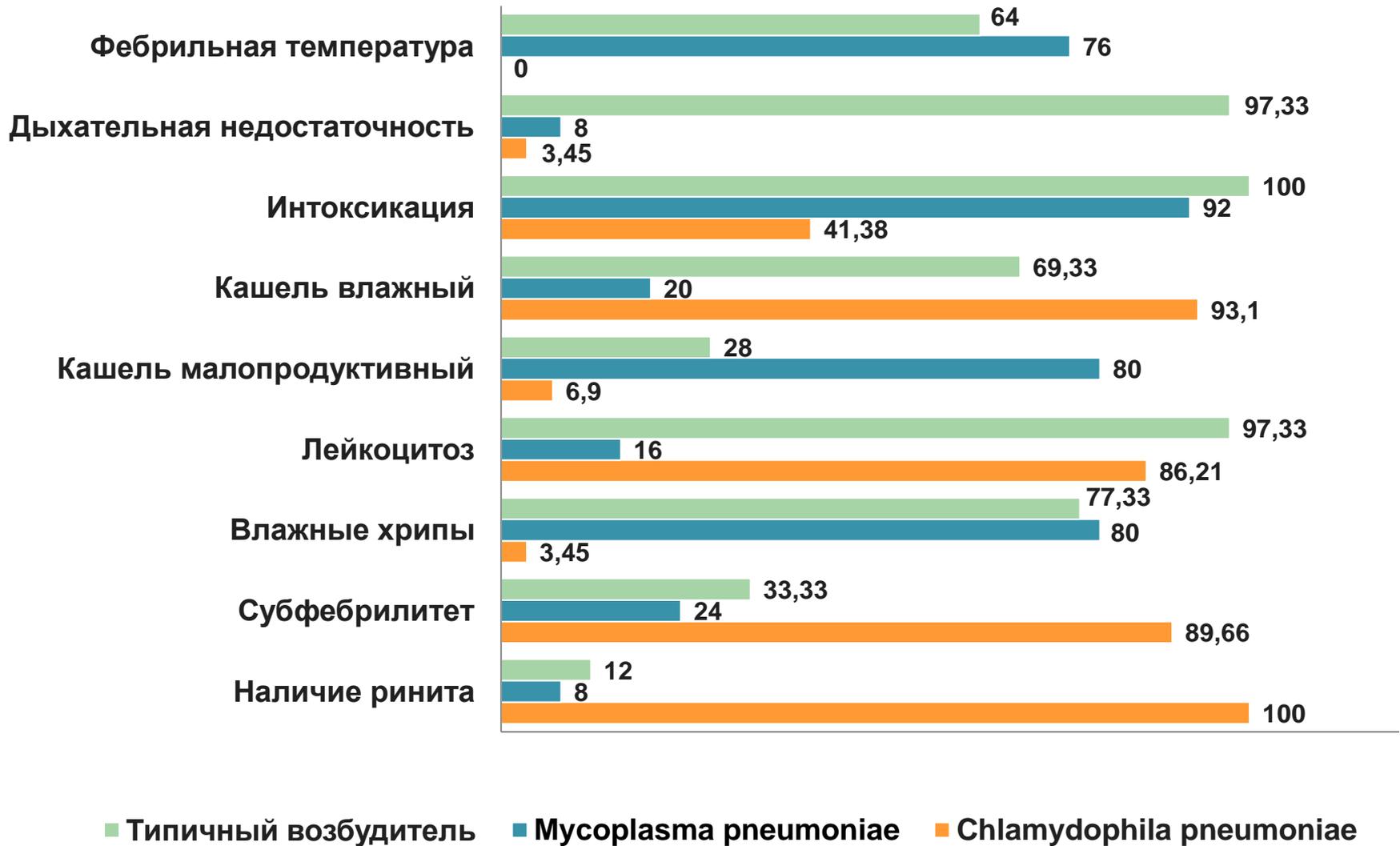
Этиологическая структура внебольничной пневмонии с 2007 – 2012 год



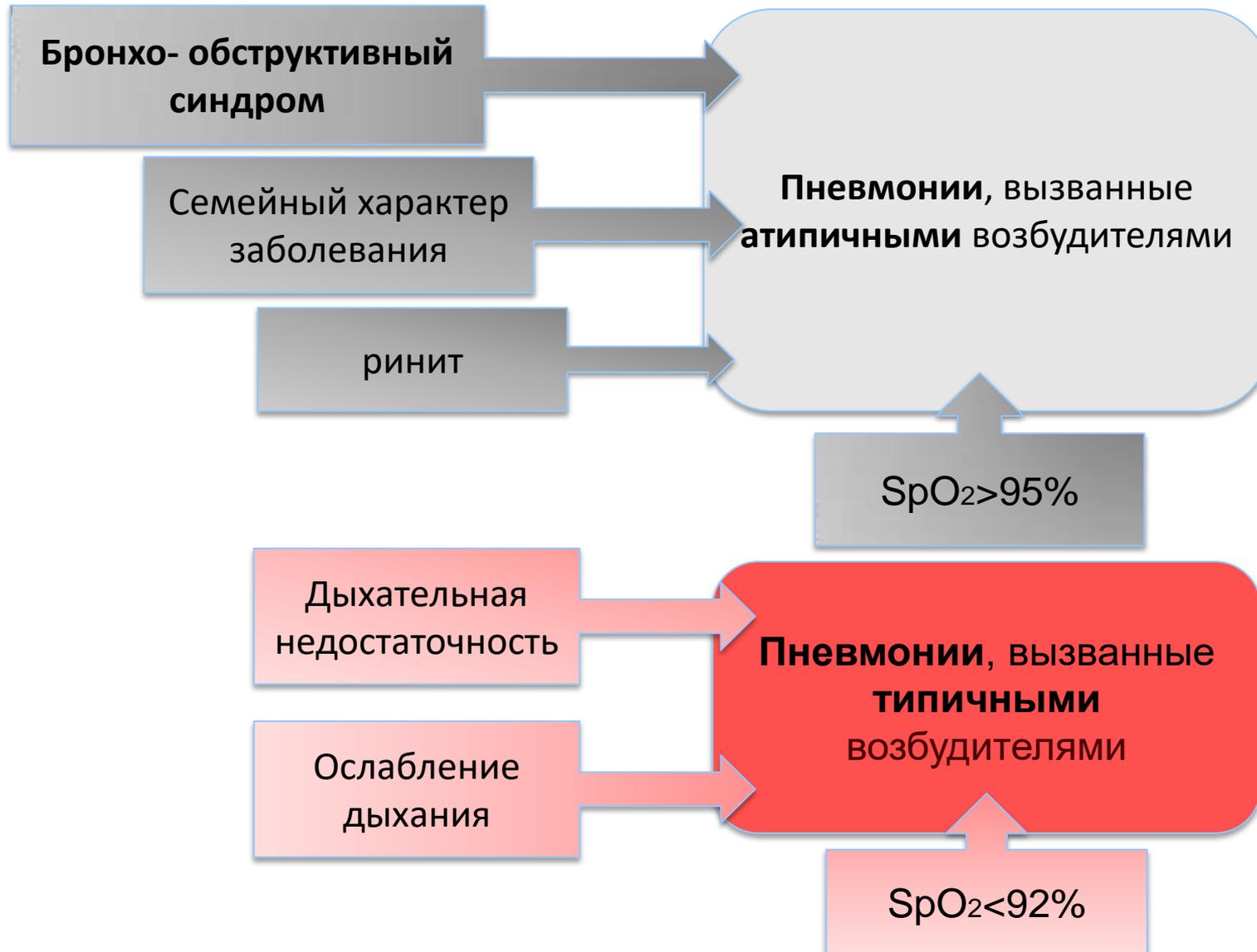
Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей дошкольного возраста



Основные клинические симптомы ВП в зависимости от возбудителя



Вероятная модель ВП в зависимости от возбудителя

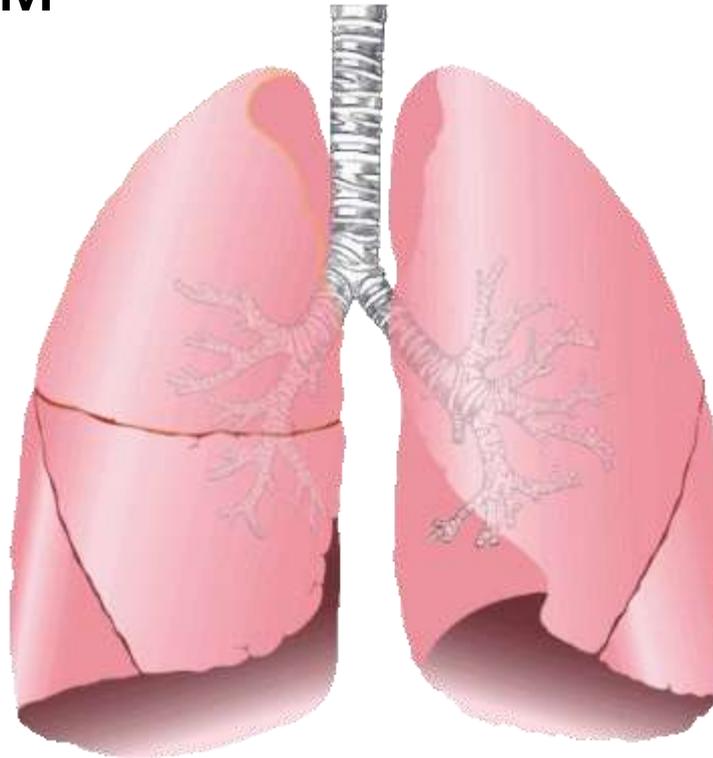


Предрасполагающие факторы развития БОС

- **Анатомо-физиологические особенности:**
 - увеличенная железистая ткань и узость бронхов;
 - продукция вязкой мокроты.
- **Преморбидный фон:**
 - аллергические заболевания и наследственная предрасположенность к ним;
 - тимомегалия;
 - недостаточная масса тела;
 - ВУИ;
 - ранний переход на искусственное вскармливание;
 - перенесенные ОРЗ в возрасте до года.
- **Неблагоприятные факторы окружающей среды.**

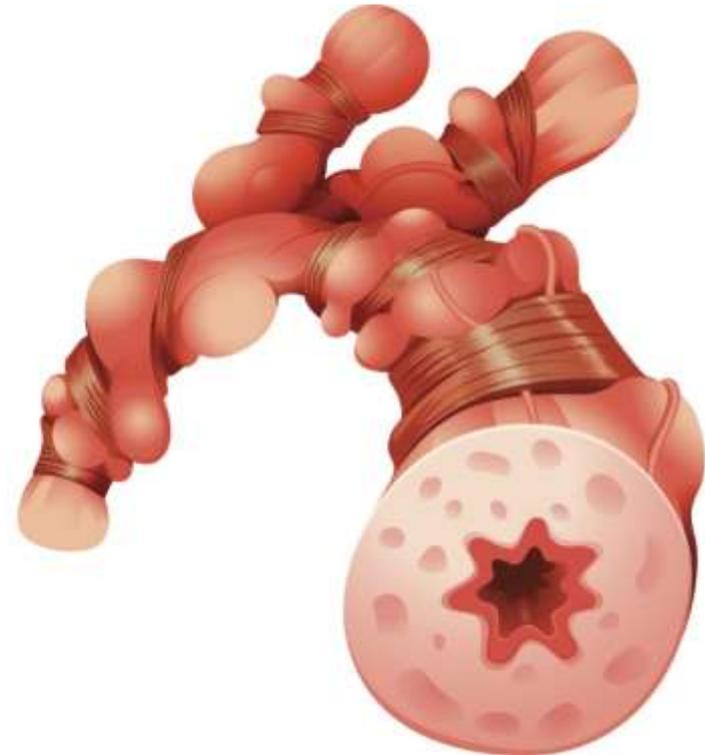
Незрелые легкие – орган мишень

- Дети с бронхолегочной дисплазией
- Дети с респираторным дистресс-синдромом



Патогенез бронхиальной обструкции у детей

- отёк слизистой оболочки;
- воспалительная инфильтрация;
- нарушение свойств слизи.



Механизм «истинного» бронхоспазма
(блокада β -2-адренорецепторов,
повышение чувствительности
интерорецепторов холинергического
звена вегетативной нервной системы) при
ОРИ выражен в меньшей степени.

Патогенез секреторных изменений при обструктивном состоянии

компенсаторное увеличение слизиобразования

с уменьшением удельного веса воды

**повышение концентрации муцинов (нейтральных
и кислых гликопротеинов)**

**снижение скорости проксимального продвижения
мокроты по респираторному тракту**

**падение концентрации секреторного
иммуноглобулина А**

**усиление адгезии патогенных микроорганизмов на
слизистой оболочке**

**усиление риска развития затяжных и хронических
форм воспалительного процесса**



Бронхолитическая терапия

- Препаратами выбора являются **бета-2-агонисты короткого действия** (сальбутамол, фенотерол, тербуталин) 3-4 раза в сутки.
- **Антихолинергические препараты** — ипратропиума бромида (атровент).
- **Комбинированные препараты** — беродуал (0,05 мг фенотерола гидробромида + 0,02 мг ипратропиума бромида в одной дозе).
- **ИКС**

Способы доставки



Бибихаллер



Спейсер



Валюматик



Небулайзер



Дозы

- Разовая доза сальбутамола (вентолина) через спейсер до 2 лет — 100 мкг., старше 2 лет — 200 мкг.
- При использовании небулайзера разовая доза вентолина в небулах (2,5 мл - 2,5 мг) до 5 лет — 0,1 мл/кг массы тела, старше 5 лет — по 2,5 мл на одну ингаляцию.



Дозы

- Беротек — ингаляционная форма через спейсер по 100 мкг x 3 раза в сутки. Через небулайзер детям старше 12 лет — по 0,5 мл; детям 6-12 лет — по 0,25-0,5 мл; Кратность до 3 раз в сутки.
- Беродуал по 1 дозе аэрозоля через спейсер 3 раза в сутки. Через небулайзер детям до 6 лет — 5-10 капель на одну ингаляцию, старше 6 лет — 10-20 капель на одну ингаляцию.



Дозы

- ИКС целесообразно назначать через 15-20 минут после ингаляции бронхолитика.
- Пульмикорт (будесонид, буденит) до 6 лет - 0,25 мг/сут., старше 6 лет – 0,5 мг/сут.
- Фликсотид (флутиказон) в небулах, до 4 лет – 0,25 мг/сут., от 4 до 10 лет – 0,5 мг/сут., от 10 лет – по 0,5-1,0 мг 2 раза в сутки.



Улучшение дренажной функции бронхов

- Применение муколитиков и отхаркивающих препаратов, оральная регидратация, массаж, гимнастика и т.д.
- При выраженной обструкции массивное использование муколитиков и отхаркивающих препаратов может привести к скоплению слизи в терминальных отделах бронхов и эффекту «заболачивания».



Улучшение дренажной функции бронхов

- При выраженной секреции: препараты на основе карбоцистеина, обладающие мукорегуляторным действием (АЦЦ, Бронкатар и т.д.).
- Препараты, содержащие эфедрин (Бронхолитин и др.) - «подсушивающий» эффектом.
- Назначение средств, подавляющих кашель, при лечении БОС должно быть исключено.
- Комбинированные препараты.

Опыт применения Джосета при внебольничной пневмонии с обструктивным синдромом у детей от 2 до 7 лет.

1 группа: 67 детей – получали Джосет

2 группа: 49 детей – получали комбинацию монопрепаратов - бронхолитика в сочетании с отхаркивающим или/и муколитическим средством.

Критерии оценки:

- динамика продуктивности и длительности кашля;
- динамика течения симптомов бронхиальной обструкции;
- необходимость применения бронхолитиков.

Схема лечения:

Джосет по 5 мл на прием 3 раза в день

Джосет® - универсальная комбинация для комплексной терапии кашля.

Состав, 10 мл сиропа содержат:

- Сальбутамола сульфат – 2 мг
- Бромгексина гидрохлорид – 4 мг
- Гвайфенезин – 100 мг
- Левоментол – 1 мг

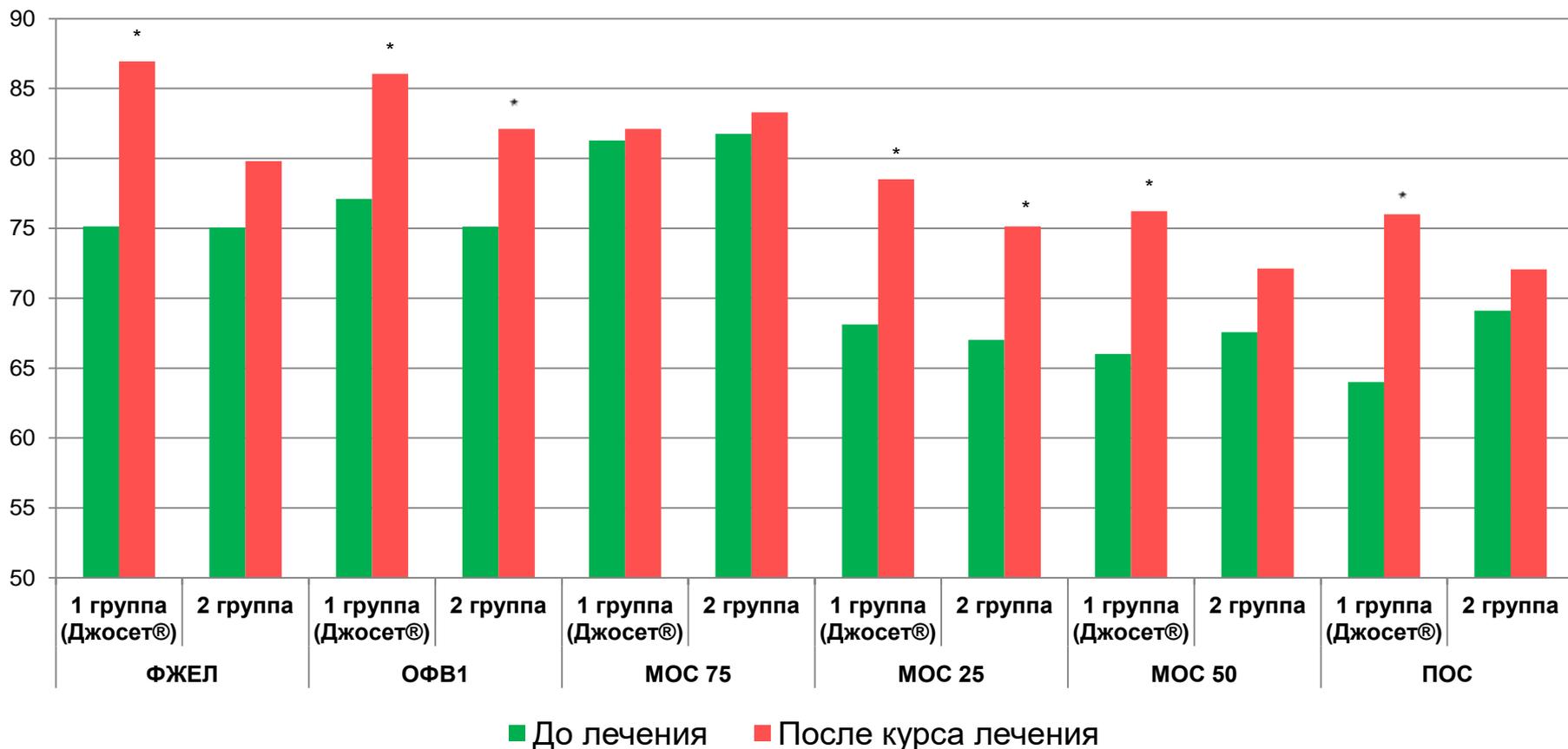


Сироп Джосет® не содержит ароматизаторов и корригантов вкуса, что особенно важно для детей с отягощенным анамнезом.

Динамика показателей функции внешнего дыхания у детей с обструктивным синдромом, имевших исходно сниженные показатели ФВД (%Д)

Показатели ФВД %Д	1 группа		2 группа	
	До лечения	После курса лечения	До лечения	После курса лечения
ФЖЕЛ	<u>73,12±0,98</u>	<u>87,02±1,03*</u>	74,12±1,88	79,18±1,67
ОФВ ₁	<u>78,04±1,12</u>	<u>86,06±1,11*</u>	<u>75,14±0,67</u>	<u>83,04±1,03*</u>
ПОС	<u>63,97±1,08</u>	<u>76,01±1,09*</u>	68,21±0,93	69,67±1,54
МОС ₂₅	<u>68,17±1,34</u>	<u>78,51±0,74*</u>	<u>64,77±0,89</u>	<u>79,15±0,98*</u>
МОС ₅₀	69,01±1,31	72,23±1,19	67,57±1,06	69,04±1,73
МОС ₇₅	83,28±1,54	83,78±1,99	79,91±0,62	81,37±0,62

Изучение клинической эффективности и безопасности комбинированной терапии кашля при ОБ у детей от 3 до 14 лет (открытое сравнительное контролируемое клиническое исследование)



Джосет®: - способ применения и дозы

Внутрь

- Детям до 6 лет – по 1 чайной ложке (5мл) 3 раза в сутки
- Детям с 6 лет до 12 лет – по 1-2 чайной ложке (5-10мл) 3 раза в сутки
- Взрослым и детям старше 12 лет – по 2 чайных ложки (10 мл) 3 раза в сутки
- При возникновении тахикардии – уменьшить дозу сиропа
- Сироп позволяет гибко дозировать и взрослым , и детям

Джосет®: - способ применения и дозы

У детей, не достигших массы тела 10 кг:

**Разовый прием 0,5 мл препарата на 1 кг массы
тела**
(по сальбутамолу)

Джосет®: противопоказания:

- повышенная чувствительность к компонентам препарата;
- беременность, лактация;
- тахикардия любого генеза;
- декомпенсированный сахарный диабет, глаукома,
- тяжелая печеночная или почечная недостаточность,
- обострения язвенной болезни

Выводы

- При использовании препарата Джосет® у детей при наличии обструкции удается быстрее достигнуть сокращения сроков одышки, уменьшения частоты и интенсивности кашля, трансформации кашля в эффективный влажный и улучшения ОФВ.
- Препарат Джосет®, не оказывал побочного отрицательного воздействия на организм больного, хорошо переносился, токсических и аллергических реакций за время исследования не зарегистрировано.

The background of the slide is a soft-focus, light blue image of numerous water droplets of various sizes. The droplets are scattered across the frame, with some appearing more prominent than others. The overall effect is a clean, fresh, and slightly abstract aesthetic.

Спасибо за внимание!