



ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» МЗ РФ

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

кафедра болезней уха, горла и носа,
к.м.н. Красильникова Светлана Викторовна

г. Нижний Новгород 2019 г

Антибактериальная терапия заболеваний органов дыхания у детей является одним из наиболее важных элементов работы врачей-педиатров, семейных врачей, оториноларингологов.



Современная стратегия - **минимизация использования антибиотиков** вследствие растущей угрозы формирования множественной устойчивости микрофлоры и отсутствия новых форм антибиотиков



«Мы живем в век безопасной хирургии и все более опасной лекарственной терапии». (академик Б. Е. Вотчал)

Заболевания **ЛОР органов** являются ведущей патологией среди всех заболеваний, требующих назначения антибиотиков

50% всех антибактериальных препаратов, выписываемых врачами в мире, приходится на антибактериальные препараты, предназначенные для лечения **риносинусита и отита**



Как мы думали раньше

- Околоносовые пазухи (ОНП) (как и альвеолы легких) в норме стерильны и воспаление в них в большинстве случаев вызывают бактерии
- Для излечения необходимо добиться эрадикации патогенных бактерий и восстановить стерильность.
- Если не удалось добиться эрадикации то острое заболевание переходит в хроническое

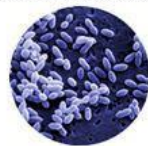
Основные респираторные бактериальные патогены

Гр «+»

Гр «-»

«Атипичные»

Streptococcus pneumoniae



Staphylococcus aureus (MS)



Moraxella catarrhalis



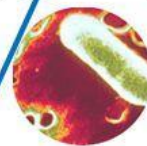
Chlamydomphila pneumoniae



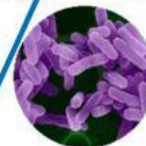
Streptococcus pyogenes



Haemophilus influenzae



Legionella pneumophila



Mycoplasma pneumoniae



О чем мы догадываемся сейчас



- Здоровые ОНП заселяют сообщества микробов, состоящих из комменсалов и потенциальных патогенов
- Патогены присутствуют в меньших количествах, не способных вызывать болезнь
- Комменсалы находятся в симбиозе с организмом хозяина и формируют барьер, препятствующий вторжению патогенов, так Бактерии-комменсалы *Corynebacterium* spp. могут проявлять прямой антагонизм к *S. Pneumonia* *
- Увеличение относительного числа оппортунистических патогенов вызывает дисбаланс/дисбиоз микробиома – уменьшение числа ключевых комменсалов
- Реакция иммунной системы на изменение микробиома вызывает острое или хроническое воспаление

* Bomar L. et al.: *Corynebacterium accolens* Releases Antipneumococcal Free Fatty Acids from Human Nostril and Skin Surface Triacylglycerols// *MBio*; 2016; 7; 1

The nasal cavity microbiota of healthy adults.

Bassis CM¹, Tang AL², Young VB¹, Pynnonen MA³.

Author information

Abstract

BACKGROUND: The microbiota of the nares has been widely studied, but the microbiota of the nasal cavity posterior to the nares. This distinct environment has not been well characterized in healthy adults. We obtained 35,142 high-quality bacterial 16S rRNA-e

RESULTS: We obtained 35,142 high-quality bacterial 16S rRNA-e dorsum of the tongue and the buccal mucosa) of 12 healthy adult subjects. The bacterial communities of the nasal cavity and the oral cavity from ten of the subjects were analyzed using the National Center for Biotechnology Information (NCBI) (Bioproject accession number PRJNA103321) and were statistically compared. The most abundant taxonomic groups were Actinobacteria, Firmicutes, and Proteobacteria and were statistically significant. The same Staphylococcaceae operational taxonomic unit (OTU) was present in all samples, but Staphylococcaceae was comparatively uncommon in the nasal cavity.

CONCLUSIONS: There are clear differences between nasal cavity and oral cavity microbiota. Our findings expand our knowledge of the nasal cavity microbiota and the relationship between the nasal cavity and the oral cavity.

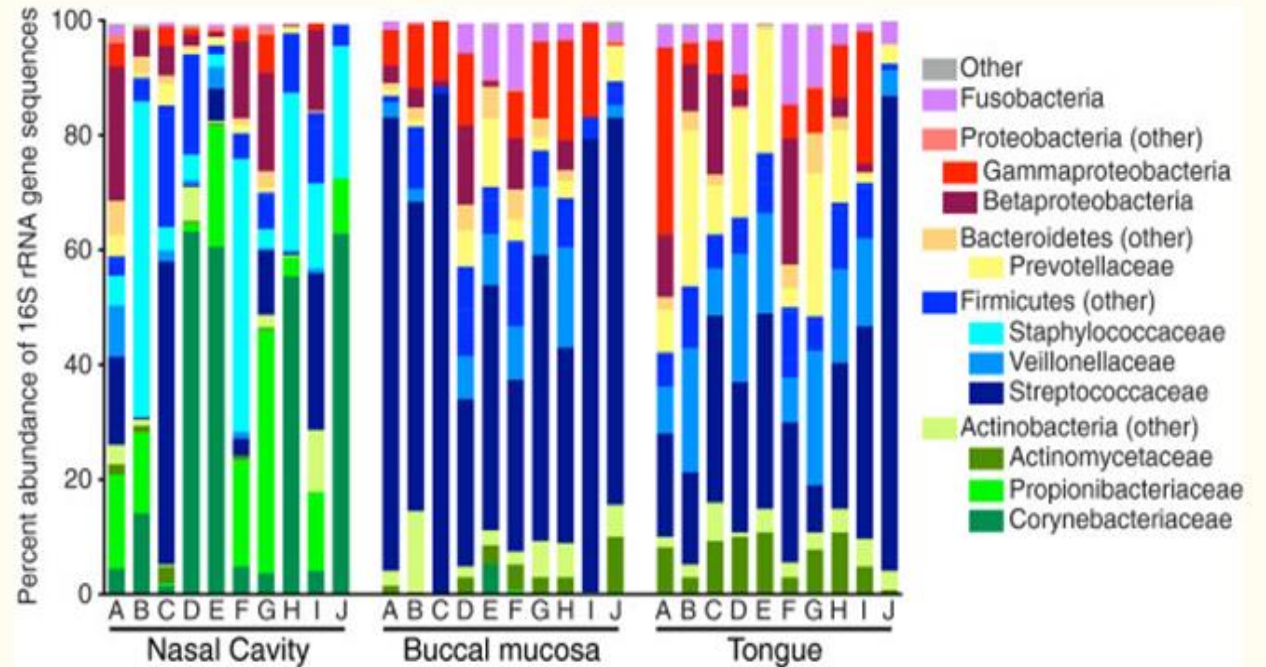


Figure 2

Bacterial community composition of the nasal cavity. The bacterial community composition of the nasal cavity was determined by sequencing 16S rRNA gene sequences. The relative abundance of the bacterial community composition of the nasal cavity is displayed.



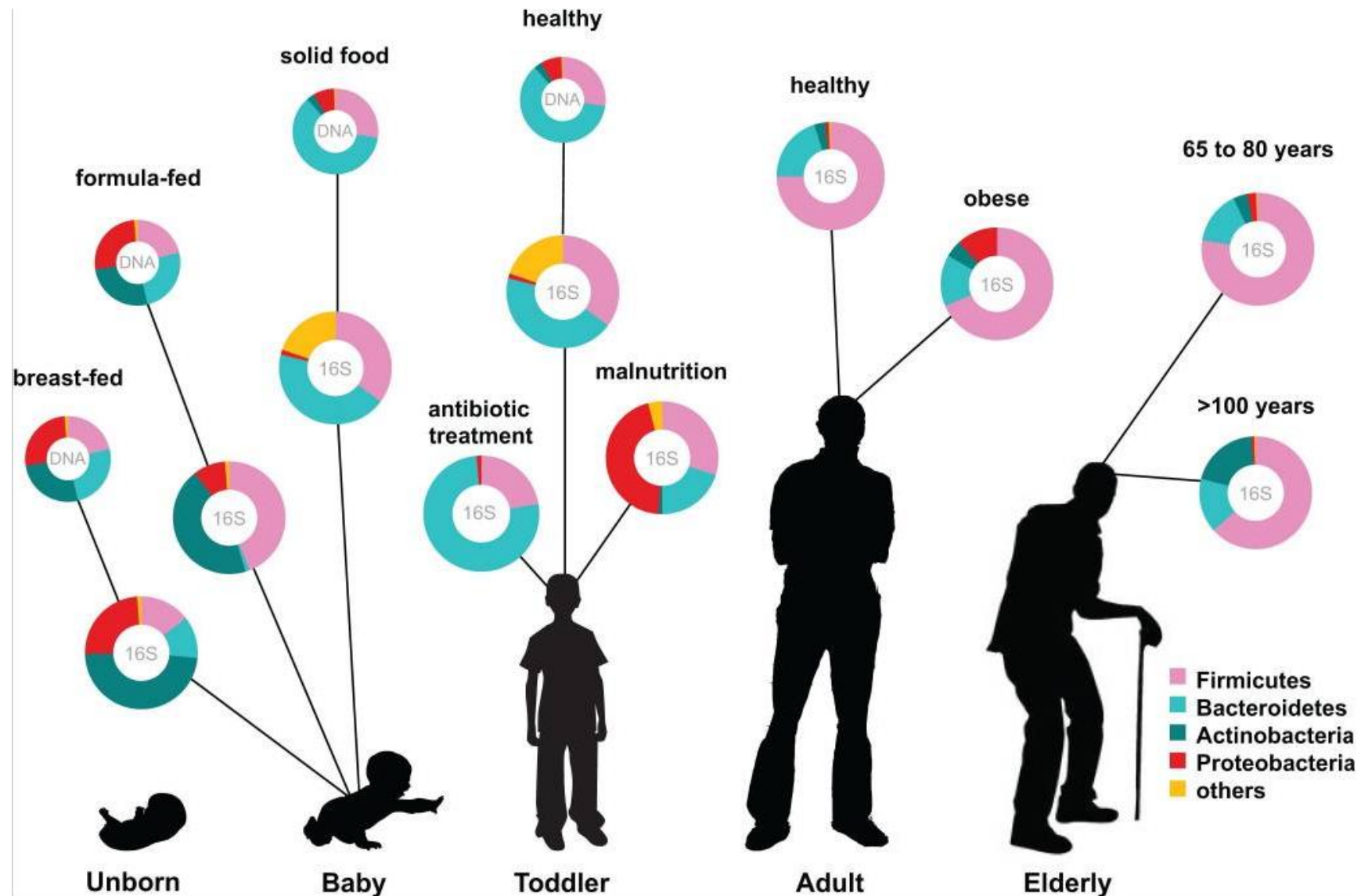
Two hundred sixty-nine species were described in the taxonomic groups are



Антони ван Левенгук. (1632 - 1723).

«Сколько чудес таят в себе эти крохотные создания. В полости моего рта их было наверное больше, чем людей в Соединённом Королевстве. Я видел в материале множество простейших животных, весьма оживлённо двигавшихся. Они в десятки тысяч раз тоньше волоска из моей бороды».

Изменение микробиома в процессе жизни человека





Риносинусит

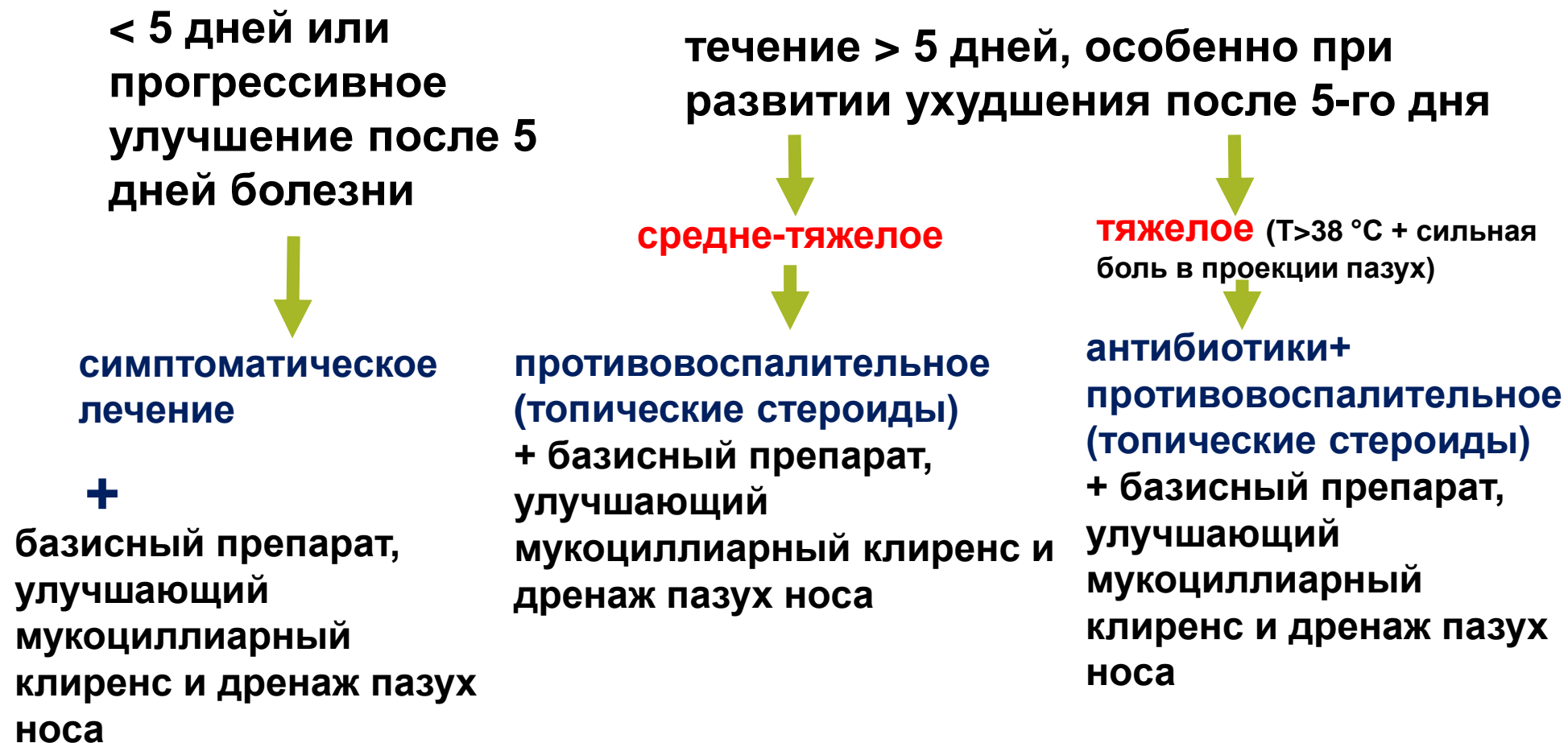
- Пусковым моментом в развитии острого риносинусита, как правило, является вирусная инфекция, при которой ОНП поражаются почти в 90% случаев
- В Европейском соглашении по синуситам (EPOS), 2012 г.*
 - 1) **поствирусный синусит** - не требует назначения антибиотиков
 - 2) **острый бактериальный риносинусит** - антибактериальная терапия целесообразна.
- ОРВИ осложняется бактериальным синуситом в небольшом количестве случаев (около 2%)





Стратегия терапии Острого риносинусита

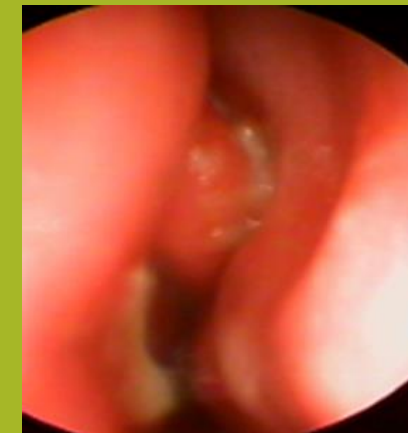
лечению антибиотиками подлежат не все ОРС, а только их среднетяжелые и тяжелые формы.





Критерии диагностики ОБРС IDSA

Большие симптомы	Малые симптомы
Гнойные выделения из носа	Головная боль
Гнойные выделения по задней стенке глотки	Боль в околоушной области, чувство тяжести или давления
Заложенность носа или нарушение носового дыхания	Неприятный запах изо рта
Чувство давления или распираания в области лица	Боль с иррадиацией в зубы
Боль в области лица	Кашель
Гипосмия или anosmia	Лихорадка (для подострого или хронического синусита)
Лихорадка (для острого синусита)	Усталость



определенный диагноз ОБРС устанавливается при наличии, по меньшей мере, 2 больших симптомов и ≥ 2 малых симптомов

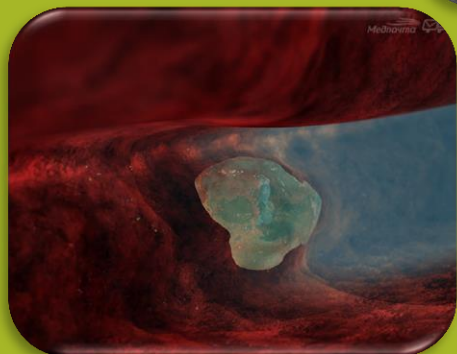
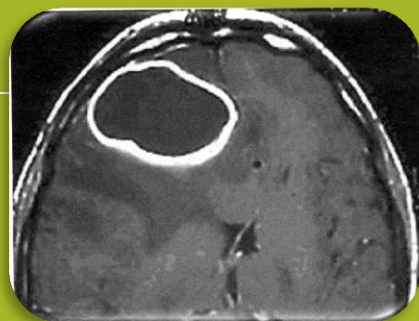


Нужны ли антибиотики при ОБРС?

Отсроченная антибактериальная терапия увеличивает риск развития орбитальных и внутричерепных осложнений, причем в педиатрической практике этот риск выше, чем у взрослых¹

Со стороны черепа:

- менингит
- абсцесс головного мозга, что может привести к летальному исходу



Осложнения ОБРС со стороны орбиты²

- периостит
- локальный абсцесс и разлитое флегмонозное воспаление клетчатки орбиты
- тромбоз вен орбиты
- тромбоз кавернозного синуса с угрозой слепоты



Обусловленные бактериемией:

- септические очаги в легких, плоских и трубчатых костях





Антибактериальные препараты для лечения инфекций ЛОР органов.

- Три основные группы антибактериальных препаратов

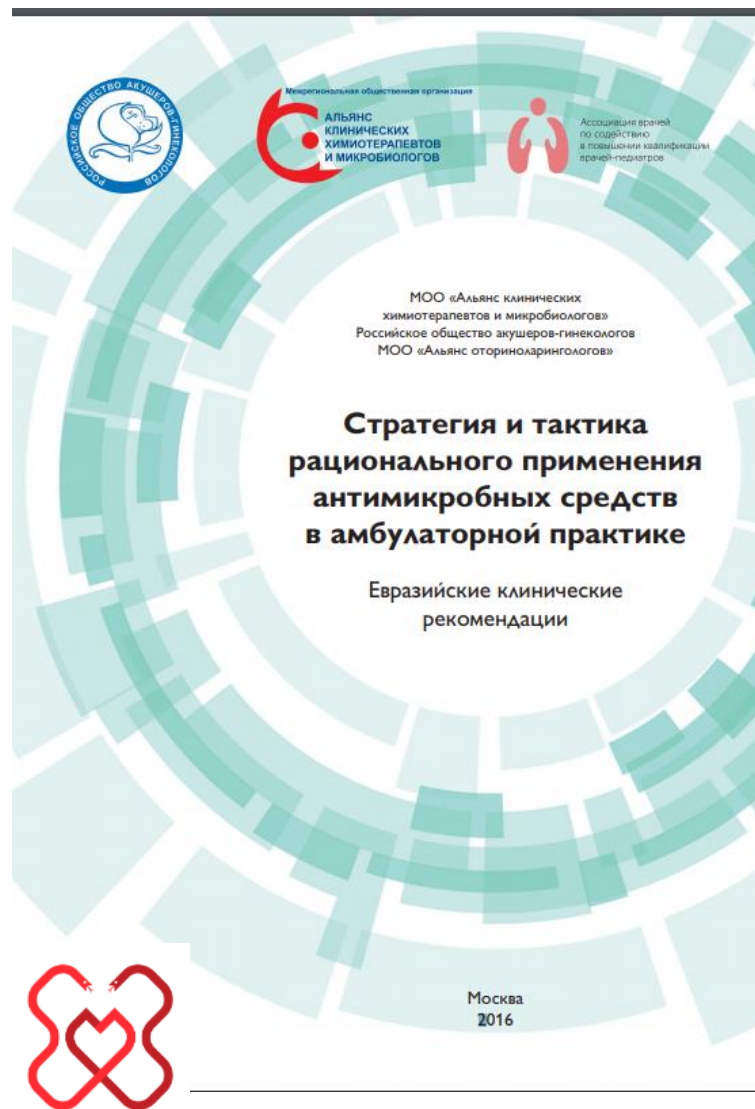
пенициллины

цефалоспорины

макролиды



Выбор антибактериального препарата при остром бактериальном риносинусите (ОБРС) у детей



Основной возбудитель	Терапия выбора	Препараты II линии	Препараты III линии****	Примечания
<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>M. catarrhalis</i>	Амоксициллин вн. 40–90* мг/кг/сут в 3 приема	Амоксициллин/ клавуланат ** внутри 45–90 мг/кг (по амоксициллину) в 3 приема Цефиксим внутри 8 мг/кг в сутки в 1–2 приема*** Цефтриаксон*** внутримышечно 75 мг/кг 1–2 раза в сутки	Джозамицин внутри 40–50 мг/кг в сутки в 2–3 приема Азитромицин внутри 10 мг/кг в сутки в 1 прием Кларитромицин внутри 15 мг/кг в сутки в 2–3 приема	Длительность терапии 10 дней у детей моложе 5 лет 5–7 дней у детей моложе 5 лет Для азитромицина – 3 дня Для цефтриаксона возможно однократное введение

* 60–90 мг/кг/сут в 2–3 приема *per os* для детей из регионов с высоким уровнем резистентности *S. pneumoniae* к пенициллинам или для детей с круглосуточным пребыванием в замкнутых коллективах.

** При приеме антибиотиков в течение предшествующих 3 месяцев; при отсутствии эффекта от приема амоксициллина.

*** В случае гнойных гайморитов, при неэффективности амоксициллина и амоксициллина/клавуланата.

**** При аллергии к бета-лактамам – макролиды, преимущественно 16-членные (джозамицин).

Острый средний отит (ОСО) – самое частое осложнение ОРВИ, его развитию наиболее подвержены дети.

Он диагностируется у 65% грудных детей и около 90% детей в возрасте до 3 лет, причем более половины детей переносят отит повторно. В России частота ОСО у детей от 6 месяцев до 5 лет составляет 27 000 на 100 000 в год.*



Тактика антибактериальной терапии при ОСО

Возраст	ОСО с отореей	Одно- или двухсторонний ОСО, тяжелого течения*	Двусторонний ОСО без оторей	Односторонний ОСО без оторей
До 6 мес	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия
От 6 мес до 2 лет**	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия или наблюдение***
2 года и старше	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия или наблюдение***	Антибактериальная терапия или наблюдение***

* критерии тяжести течения предполагают наличие выраженной интоксикации, выраженный болевой синдром, персистирование симптомов >24 часов, несмотря на симптоматическую терапию, и температуры ≥ 39 °C;

** для детей с установленным диагнозом ОСО;

*** при условии наличия взрослого, адекватно оценивающего состояние ребенка, при возможности контакта с врачом, при доступности автотранспорта.



* Исследование распространенности в России острого среднего отита у детей в возрасте от 0 до 5 лет (PAPIRUS-AOM) Козлов Р.С., Муравьев А.А., Щербаков М.Е. и группа исследователей PAPIRUS* КМАХ .2017 .Том 19.№2



Выбор антибактериального препарата при ОСО у детей



Основной возбудитель	Терапия выбора	Препараты II линии	Препараты III линии****	Примечания
<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>M. catarrhalis</i>	Амоксициллин вн. 40–90* мг/кг/сут в 3 приема	Амоксициллин/ клавуланат ** внутри 45–60 мг/кг в 3 приема Цефтриаксон*** внутримышечно 50–75 мг/кг 1–2 раза в сутки	Джозамицин внутри 40–50 мг/ кг в сутки в 2–3 приема Азитромицин внутри 10 мг/кг в сутки в 1 прием Кларитромицин внутри 15 мг/кг в сутки в 2–3 приема	Длительность терапии – 10 дн. у детей <5 лет, 5–7 дн. у детей >5 лет. Для азитромицина – 3 дн. Для цефтриаксона – возможно однократное введение

* 60–90 мг/кг/сут в 2–3 приема *per os* для детей из регионов с высоким уровнем резистентности *S. pneumoniae* к пенициллинам или для детей с круглосуточным пребыванием в замкнутых коллективах.

** При приеме антибиотиков в течение предшествующих 3 месяцев;

*** При отсутствии эффекта от приема амоксициллина или тяжелом течении.

**** При аллергии к бета-лактамам – макролиды, преимущественно 16-членные (джозамицин)



Алгоритм лечения острого тонзиллита



Экспресс-тест или посев на БГСА

Положит. →

Антибиотик обязателен

Отрицат. →

Антибиотик не назначать

Если посев и экспресс-тест на БГСА не проводили

Оправдано назначение антибиотика только детям >3 лет без катаральных явлений, а также детям любого возраста при нейтрофильн. лейкоцитозе $> 20 \times 10^9/l$ – при СРБ ≥ 60 мг/л, ПКТ ≥ 2 нг/мл

Детям <3 лет, и в любом возрасте с ринитом и конъюнктивитом антибиотик не назначают

Если был назначен антибиотик

T° упала за <48 ч
Антибиотик продолжить

T° держится ≥ 48 ч
Антибиотик отменить

Симптоматическое лечение



Выбор антибактериального препарата при стрептококковом тонзиллите у детей



Основной возбудитель	Терапия выбора	Препараты II линии*	Препараты III линии***	Примечания
<i>S. pyogenes</i>	Амоксициллин внутри 45–60 мг/кг в 3 приема Феноксиметил-пенициллин внутри 25–50 мг/кг 3–4 раза в сутки	Цефиксим внутри 8 мг/кг в сутки в 1–2 приема**	Джозамицин внутри 40–50 мг/кг в 2–3 приема Азитромицин внутри 12 мг/кг в сутки в 1 прием Кларитромицин внутри 15 мг/кг в сутки в 2–3 приема	Длительность терапии – 10 дней Для азитромицина – 5 дней

* При приеме антибиотиков в течение предшествующих 3 месяцев; при отсутствии эффекта от приема амоксициллина.
 ** При невозможности дифференцировать стрептококковый тонзиллит с инфекционным мононуклеозом, при нетяжелых аллергических реакциях на пенициллиновые препараты в анамнезе.
 *** При аллергии к бета-лактамам – макролиды, преимущественно 16-членные (джозамицин).





Антибиотики вначале называли «волшебной пулей» (Пауль Эрлих), которая спасет человечество от многих смертей и болезней.

Но со временем оказалось, что «п» не всегда поражает цель. Антибиотики уничтожают не только патогенные бактерии (которые на фоне ослабленного иммунитета могут запускать инфекционный процесс), но и **нормофлору** человека





Клинические рекомендации МЗ РФ

Д-з: Острый тонзиллофарингит

Год утверждения – 2016

Целевая аудитория врачей:

- ВОП (семейные врачи)
- ЛОР врачи
- Педиатры
- Терапевты
- Инфекционисты и др.



«...использование гомеопатических препаратов в РФ в медицинской практике является законодательно обоснованным ... **ГОМЕОВОКС, ОЦИЛЛОКОКЦИНУМ** зарегистрированы как лекарственные препараты и могут быть рекомендованы врачом в составе комплексного лечения ТФ, поскольку их клиническая эффективность и безопасность подтверждены ...»



ГОМЕОВОКС –

препарат для лечения **охриплости**
и быстрого **восстановления голоса**



NB!

«...**единственный** препарат, который имеет
в официальных показаниях к применению
различные нарушения голоса ...»¹

□ Улучшает качество голоса
с 1-х дней терапии

□ Ускоряет выздоровление

□ Восстанавливает голос
при дисфониях различной
генеза

ВВ! СОБЛЮДЕНИЕ СХЕМЫ ПРИЕМА = ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ

Лечение

по 
Каждый час

По мере улучшения

по 
5 раз в день

Профилактика

по 
5 раз в день

Рассасывать!



1. Радциг Е.Ю. Дисфонии: причины, способы коррекции и влияние различных групп лекарственных веществ на качество голоса. Фарматека. 2014;11

2. Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю. Ларингит у детей: особенности течения и лечения. Вестник оториноларингологии. 2009;1

3. Радциг Е.Ю. Нарушение голоса у детей и подростков и их лечение гомеопатическим препаратом Гомеовокс. Педиатрия. 2009; 88 (6)



Коризалия включена в Методические рекомендации национальной ассоциации оториноларингологов 2017г.



- ✓ Лекарственный препарат Коризалия зарегистрирован более чем в 27 странах мира
- ✓ Входящие в его состав компоненты позволяют применять Коризалию для лечения как инфекционного, так и аллергического ринита
- ✓ Эффективность и безопасность Коризалии подтверждена многочисленными клиническими исследованиями
- ✓ **Применение Коризалии позволяет отказаться от применения деконгестантов при различных ринитах уже к 3-4 дню лечения**



Эффект Коризалии обеспечивается комплексным действием природных компонентов



PULSATILLA (пульсатилла, прострел луговой)

Уменьшает воспаление слизистой оболочки полости носа, среднего уха и аденоидов, облегчает отхождение слизисто-гнойных выделений и заложенность носа, восстанавливает обоняние.



KALIUM BICHROMICUM (калий бихромикум, калий двуххромовокислый)

Обеспечивает муколитический и дренажный эффекты при риносинуситах различной этиологии.



ALLIUM CEPA (алиум цепа, лук репчатый)

Уменьшает водянистые выделения и слезотечение при ринитах различной этиологии, урезает частоту чихания.



SABADILLA (сабадилла, сенокаулон лекарственный)

Снижает интенсивность ринореи, чихания, ощущения зуда слизистой оболочки носоглотки, особенно при аллергических и вазомоторных ринитах.



BELLADONNA (белладонна, красавка обыкновенная)

Уменьшает воспаление слизистой оболочки полости носа, гиперемию и отёк. Облегчает заложенность, жжение и жар в полости носа. Уменьшая прилив крови в зону воспаления, белладонна способствует улучшению носового дыхания.



GELSEMIUM (гельземиум, жасмин вечнозеленый)

Снижает интенсивность лихорадки, головной боли, миалгий.

**СЕКРЕТОЛИТИЧЕСКОЕ
И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ
ДЕЙСТВИЯ**

**АНТИСЕКРЕТОРНОЕ
И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ
ДЕЙСТВИЯ**

**ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩЕЕ
ДЕЙСТВИЕ**






ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ С ДЕКОНГЕСТАНТАМИ КОРИЗАЛИЯ УСИЛИВАЕТ ДЕЙСТВИЕ ТЕРАПИИ, ПОЗВОЛЯЯ БОЛЬШИНСТВУ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ РИНИТОМ ВЫЛЕЧИТЬ НАСМОРК УЖЕ К 3 ДНЮ ЛЕЧЕНИЯ

К Способствует устранению заложенности носа

К Помогает восстановлению

К Сочетается с другими препаратами

К Обладает высоким профилем



1,5+

Схема приема

1 день	по 1 таблетке каждый час (не более 12 таблеток в день)
2-5 дни	по 1 таблетке каждые 2 часа

Курс лечения: 5 дней

**ТАБЛЕТКИ
ДЛЯ РАССАСЫВАНИЯ**

1. Геппе Н.А., Фарбер И.М., Озерская И.В., Малявина У.С., Малышева В.С., Бухаров Д.Г. Использование препарата Коризалия у детей с острым инфекционным и персистирующим аллергическим ринитом. Педиатрия. 2017;4(133):52-58.
2. Кривопапов А.А., Рязанцев С.В., Шаталов В.А., Шервашидзе С.В. Острый ринит. Новые возможности терапии. Медицинский совет. 2017;8:14-19.



Primum non nocere



Спасибо за внимание!