

Патология лимфоглоточного кольца у детей: проблема на стыке дисциплин.



**ФГБОУ ВО «ПИМУ»
доцент кафедры инфекционных болезней
к.м.н., Н.Е. Сенягина**

Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова - Вальдейера часть MALT- системы

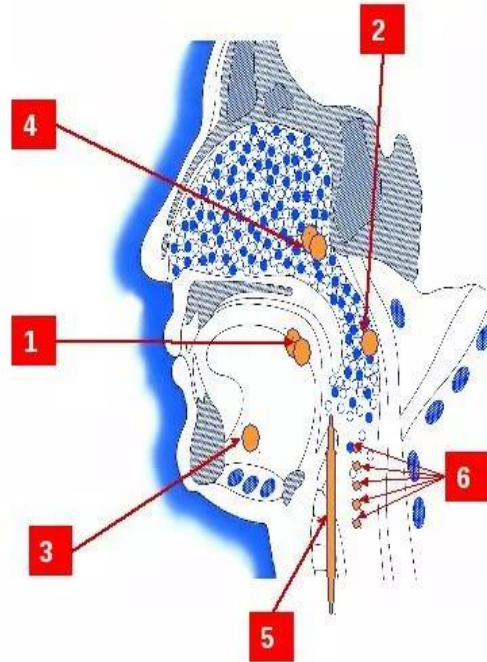
MALT (МАЛТ) – мукозо-ассоциированная лимфоидная ткань, единая (автономная) часть иммунной системы , ассоциированная со слизистыми , распространяющаяся на разные органы:

АНАТОМИЯ

Структура лимфоэпителиального кольца

6 миндалин:

- 2 небные (1)
- глоточная (2)
- язычная миндалина (3)
- 2 трубные миндалины (4)
- боковые валики глотки (5)
- фолликулы и гранулы задней стенки глотки (6)



- I. TALT – носоглотка, евстахиева труба, ухо
- II. NALT – носовая полость, рот и ротоглотка, конъюнктивы
- III. BALT – трахея, бронхи, лёгкие, грудные железы (у женщин)
- IV. GALT: пищевод, желудок, тонкий кишечник; толстый кишечник и проксимальные отделы уrogenи-тального тракта; дистальные отделы уrogenитального тракта
- V. SALT – кожа (дерма)

Актуальность проблемы

- Патология носоглотки – наиболее часто встречаемая патология ЛОР-органов в детском возрасте
- Хроническая патологии глотки формируется у 54-60% детей*
- Аденолимфотонзиллярная патология развивается у 60-70% детей: среди которой лидирует гипертрофия и воспаление аденоидных вегетаций; на втором месте по частоте, но не значимости – хронические тонзиллофарингиты*.
- Хронический аденоидит/тонзиллофарингит – наиболее частый неблагоприятный исход инфекционного мононуклеоза**

*Карпова Е.П. «К лечению оториноларингологических заболеваний нужно подходить с позиции доказательной медицины»

**Чеботарева Т.А. 2013-2014г

Глоточная миндалина – орган-мишень

Вирусные, бактериальные агенты, аллергены



воспаление



отек



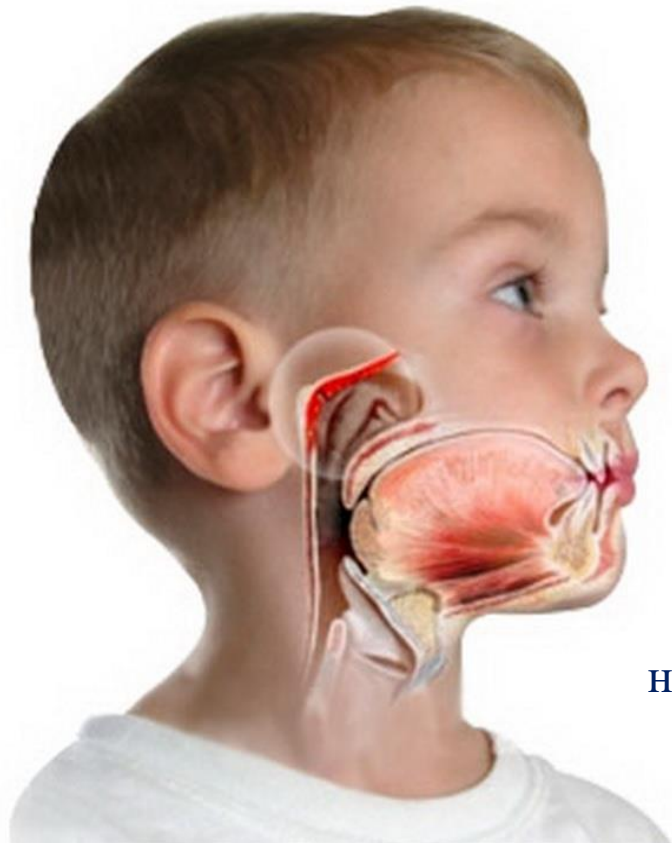
разрастание
аденоидных
вегетаций



назальная обструкция



ОСЛОЖНЕНИЯ



Аденоиды не увеличены



Гипертрофия аденоидных вегетаций 2-3 ст.

Кто и что лечит?

Педиатр

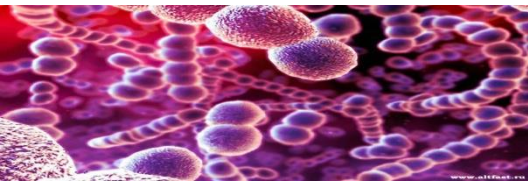
- ОРВИ
- Вирусный риносинусит
- Острый тонзиллофарингит
- Острый ларингит

ЛОР

- Бактериальный риносинусит
- Отит
- Хронический тонзиллофарингит
-

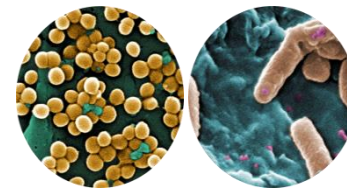
Кто лечит аденоидит?

Патогенез острого риносинусита при ОРВИ*



+ БАК. ОСЛОЖНЕНИЙ

* Гуров А.В. Отек слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Как с ним бороться?// РМЖ. Оториноларингология. - 2009. - № 19. - С 1254-1259



Класификация аденоидита*

Этиология

- вирусный
- **бактериальный**
- вирусно-бактериальный
- аллергический
- инфекционно-аллергический

Течение

- острый
- хронический (J35.8)
- рецидивирующий

Катаральный

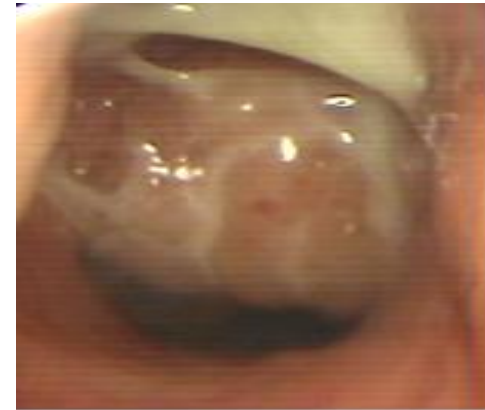
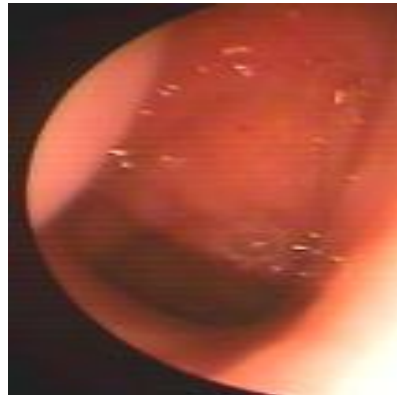
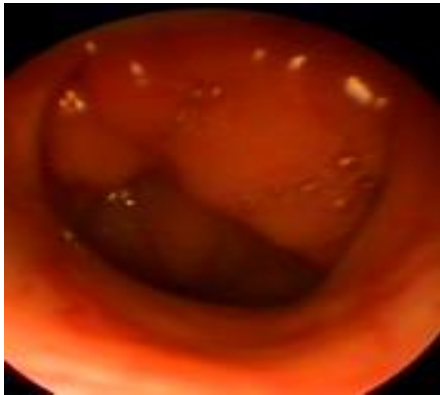


Гнойный



Морфологические изменения глочочной миндалины

- Отек
- Гиперплазия
- Фиброзная гиперплазия
- Аденоидит



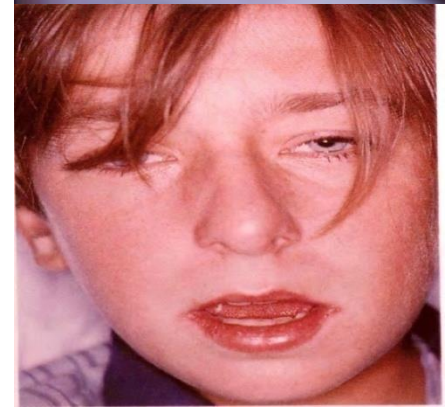
ОРИ. Острый аденоидит. Клинические симптомы.

- Синдром назальной обструкции (нарушение дыхания через нос)
- Сопение, храп
- Гнусавость голоса
- Боли или першение в горле, подхекивания
- Кашель (назальный затек) чаще в горизонтальном положении, утром
- Запах из рта
- Выделения из носа слизистого, слизисто-гнойного характера
- Периорбитальный цианоз



Острый аденоидит/тонзиллофарингит в синдромокомплексе острой (хронической активной) герпесвирусной инфекции (ЭБВ)

- интоксикация и лихорадка в период обострения
- **лимфопролиферативно-тонзиллярный синдром:** тонзиллофарингит, аденоидит, полилимфоаденопатия,
- **лимфопролиферативно-паренхиматозный синдром:** поражение РЭС, гепатоспленомегалия
- **лимфостатически-эктодермальный синдром:** одутловатость лица, синдром экзантемы, стоматит;
- **органные поражения:** поражение различных органов - печени, почек, ЖКТ, системы крови и др.



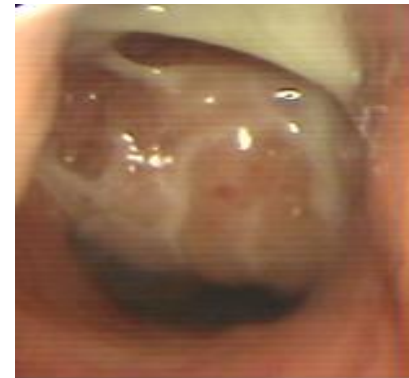
Международная классификация болезней 10 пересмотра:

- Инфекционный мононуклеоз, вызванный гамма-герпетическим вирусом или вирусом Эпштейна-Барр – В 27.0
- Цитомегаловирусный мононуклеоз – В 27.1
- Другой инфекционный мононуклеоз – В 27.8
- Инфекционный мононуклеоз неуточненный – В 27.9
- ОРИ с мононуклеозоподобным синдромом J06.9, В 27.9

Хронический аденоидит, гипертрофия

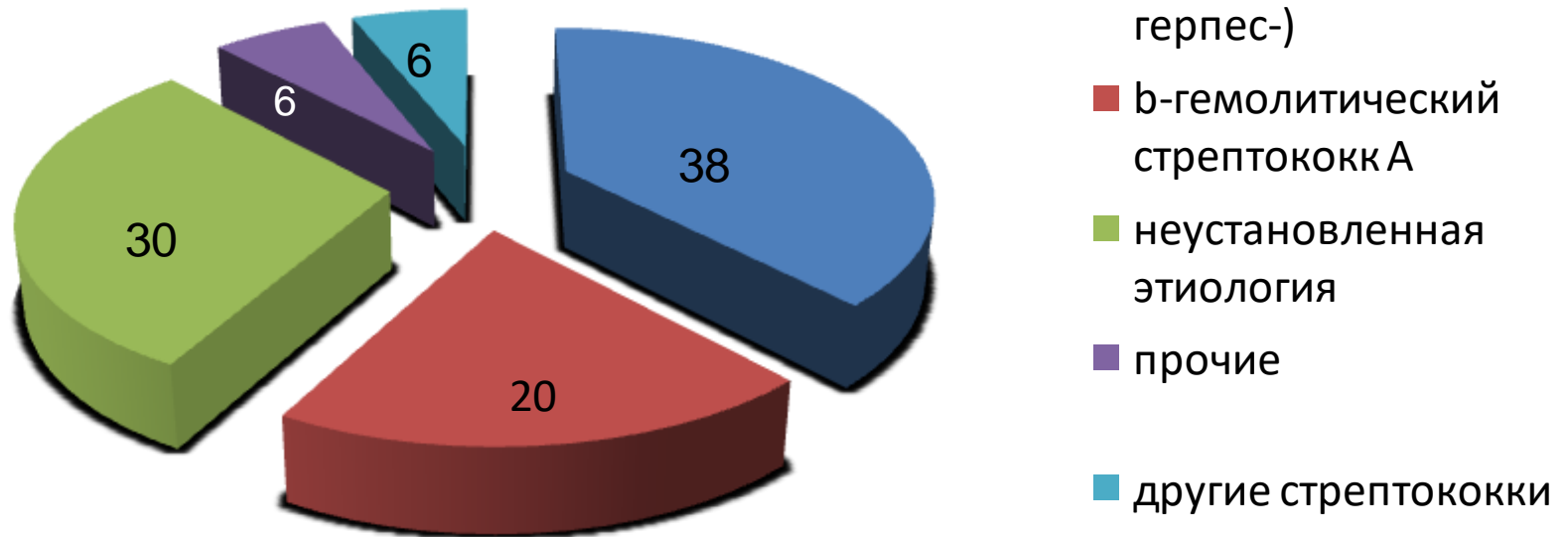
аденоидных вегетаций 2-3 ст

- Синдром стойкой, рецидивирующей назальной обструкции
- Сопение, храп, обструктивное апное сна
- Гнусавость голоса
- Боли или першение в горле, подхекивания
- Затяжной, хронический, рецидивирующий кашель (назальный затек) чаще в горизонтальном положении, утром
- Запах из рта
- Выделения из носа слизистого, слизисто-гнойного характера
- Периорбитальный цианоз
- Сонливость днем вследствие плохого сна ночью
- Нарушение поведения и когнитивных функций (концентрации внимания, памяти, способности к обучению), головные боли



Аденолимфотонзиллярные заболевания считаются распространенной патологией ЛОР-органов и развиваются у 60-70 % детей ¹

При хронических аденоидитах и тонзиллофарингитах, среди этиологических агентов преобладают вирусы, в частности...**ГЕРПЕСВИРУСЫ**^{1,2}



1.Т.А. Чеботарева. Стратегия противовирусной терапии у детей с аденолимфотонзиллярными заболеваниями. Эффективная фармакотерапия. 22/2015. с.12-14.

2. Sato M., Li H., Ikizler M. R. et al. Detection of Viruses in Human Adenoid Tissues by Use of Multiplex PCR // J Clin Microbiol. 2009; 47 (3): 771–773.

Особенности течения инфекций дыхательных путей при хронических активных ГВИ*

- тяжелое, рецидивирующее течение
- затяжной характер
- высокая частота наличие осложнений
- неэффективность лечения
- вирусно-вирусная, вирусно-бактериальная ассоциация, инфекционно-аллергический процесс + местный и системный? иммунный дисбаланс



*Т.А. Чеботарева. Стратегия противовирусной терапии у детей с аденолимфотонзиллярными заболеваниями. Эффективная фармакотерапия. 22/2015. с.12-14.

Дети с хронической, рецидивирующей аденолимфотонзиллярной патологией

Педиатр

Аллерголог-
иммунолог



Оториноларинголог

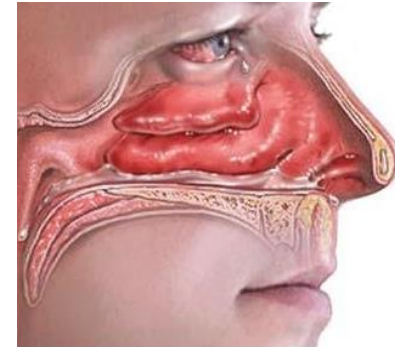
Инфекционист

Аллергические заболевания ЛОР-органов

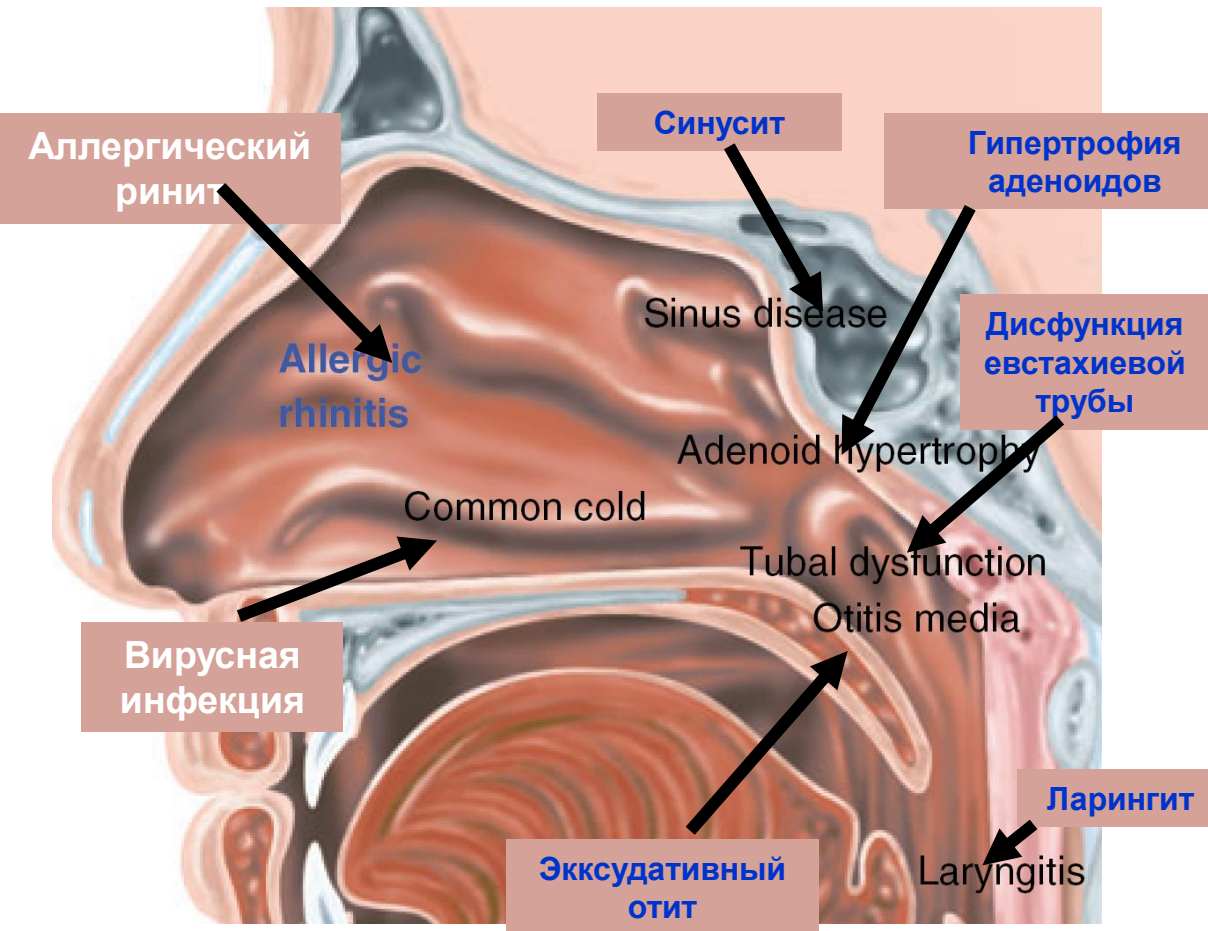
- Аллергический ринит (риносинусит)
- Аллергический аденоидит
- Полипозный аллергический ринит
- Триада Фернана-Видаля
- Аллергический отит
- Аллергический ларингит, трахеит и т.д.

Особенность патологии дыхательных путей у пациентов с респираторной аллергией — рецидивирующее течение, склонность к хронизации*

*Anon., *Childhood Pneumonia: strategies to meet the challenge*, (Proceedings of the First International Consultation on the Control of Acute Respiratory Infections, 2001), London, AHRTAG, 2002, p1.



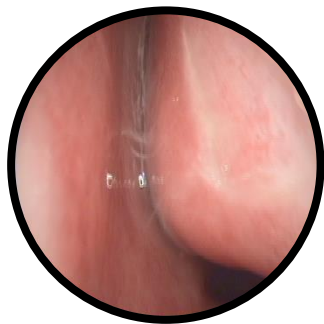
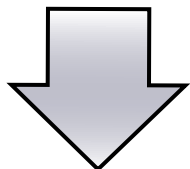
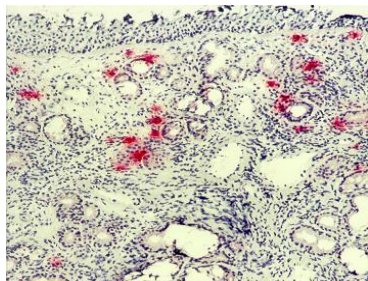
Аллергический ринит и инфекция...



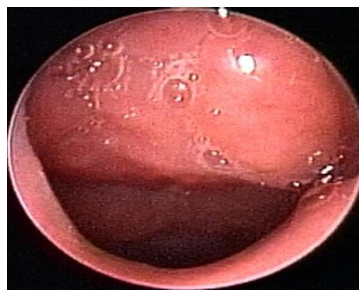
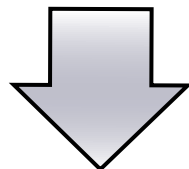
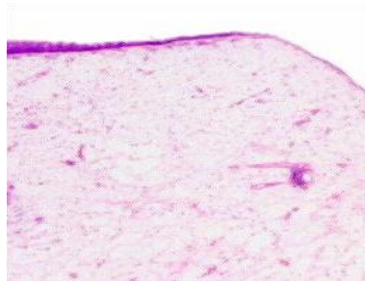
- У 30-40% детей раннего возраста именно аллергическое воспаление стимулирует стремительное увеличение и **развитие чрезмерной гиперплазии аденоидов к 5 годам**
- Персистирующая инфекция носоглотки и аллергическое воспаление способствуют увеличению аденоидов у 70% школьников, **задерживая их возрастную инволюцию.**

Аллергия и инфекция верхних дыхательных путей – главная причина назальной обструкции

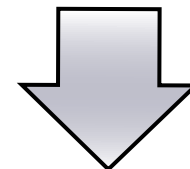
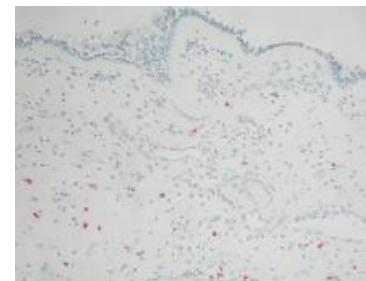
Аллергический ринит



Аденоидит



Риносинусит



Назальная обструкция (заложенность носа)

Частота выявления сенсбилизации к респираторным аллергенам у обследованных детей с ГЛК (n=84, в %)

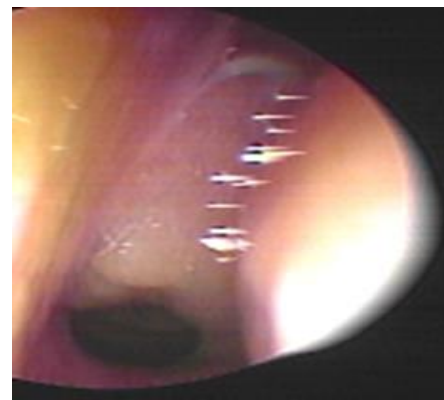


Гипертрофия аденоидных вегетаций и трубных валиков – причина осложненного течения респираторных вирусных инфекций



Острые и рецидивирующие отиты, дисфункция слуховых труб, синдром обструктивного апноэ сна*

Эндоскопическое исследование



Аденоиды 3 ст.

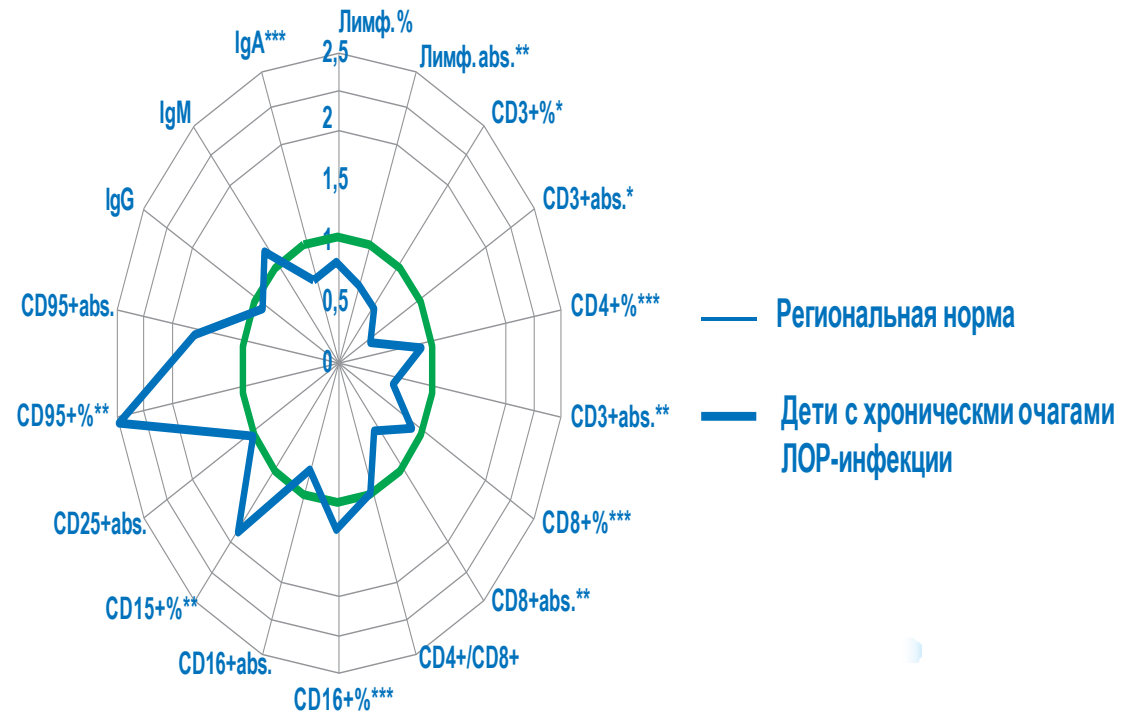


Интраоперационный материал
(из архива Красильниковой С.В.)

Для детей с хроническими инфекциями ЛОР-органов характерны повреждения в системе иммунитета

Отклонения в системе иммунитета лежат в основе как повторных ОРИ,
так и частоты обострений хронической герпесвирусной инфекции –
✓ аденоидита
✓ тонзиллофарингита*

Параметры клеточного иммунитета у детей с хроническими инфекциями ЛОР-органов*



*Т.А. Чеботарева 2013-2014г

Настораживающие признаки иммунологической недостаточности (ВОЗ)

- ❖ Частые заболевания гнойным отитом (6-8 раз в год)
- ❖ Несколько подтвержденных бактериальных синуситов (4-6 раз в год) (исключать ОВИН)
- ❖ Более 2-х подтвержденных пневмоний
- ❖ Глубокие подкожные абсцессы или абсцессы внутренних органов
- ❖ Потребность в длительной терапии антибиотиками для купирования инфекции (до 2-х мес и более)
- ❖ Потребность во внутривенном введении антибиотиков для купирования инфекции
- ❖ Не менее 2-х глубоких инфекций (менингит, остеомиелит, сепсис)
- ❖ Отставание ребенка в росте массе тела, синдром мальабсорбции
- ❖ Персистирующие проявления кандидоза слизистых (молочница) или грибковые поражения кожи в возрасте старше 1 года
- ❖ Анамнез: наличие в семье ПИД, факты ранних смертей от тяжелых инфекций, прививок

Мукополисахаридозы

- Проявляется в раннем возрасте (2-4 года) утолщением ноздрей, губ, языка (гарголизм).
- С 1-го года жизни отмечают рецидивирующие обструктивные бронхиты, повторные ОРИ, гипертрофия аденоидных вегетаций, паховые и пупочные грыжи.
- Характерны: низкий грубый голос, утолщенная кожа, короткая шея, гепатоспленомегалия, тугоподвижность суставов, клапанные пороки.
- Задержка физического развития.



Этиология острого тонзиллофарингита (ОТ) у детей возраста*

- ОТ является одним из наиболее распространенных заболеваний во всех возрастных группах, в т. ч. у детей начиная со 2-го полугодия жизни.
- Он чаще всего вызывается вирусами (адено-, Коксаки-, МРV, RSV, ВГЧ6, вирусом Эпштейна-Барр); бактериальную этиологию имеют всего 25-30 % случаев.
- Основным бактериальным агентом (90-95 %) является β - гемолитический стрептококк группы А (БГСА), реже - стрептококки групп С и G, еще реже стафилококк, грам (-) флора, анаэробы, дифтерийная палочка.
- Считается, что вирусные формы ОТ преобладают у детей до 3 лет (70-90 %), после 5 лет учащаются бактериальные формы (до 30-50 %).

*В.К.Таточко, М.Д.Бакрадзе. А.С.Дарманян «Острые тонзиллиты в детском возрасте: диагностика и лечение», Фарматека, 2009, №14

Синдром Маршалла в сочетании с активной/латентной ГВИ

Ребенок 4г

- **Анамнез:** с 1,5 лет рецидивирующие тонзиллофарингиты (фебрильная лихорадка, налет на миндалинах, увеличение л/у шейной группы. В возрасте 2-х лет кардит.
- **Оценка инфекционного статуса**
выявлены маркеры латентной ЭБВ и активной ВГЧ 6 вирусной инфекции

Диагноз: Синдром Маршалла?

Хронический тонзиллофарингит, компенсированный?

Сочетанная Эпштейна-Барр вирусная инфекция латентное течение и ВГЧ 6 вирусная инфекция хроническое активное течение.

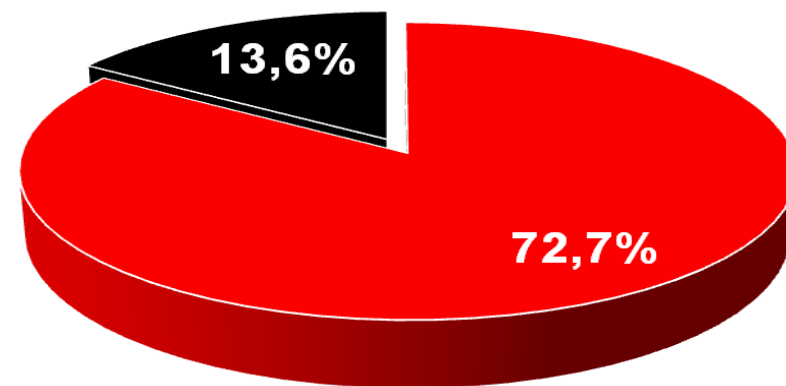
Гипертрофия ЛГК: гипертрофия небных миндалин 2 ст, гипертрофия аденоидных вегетаций 2 ст.

Частота выявления ДНК ЭБВ и ВГЧ 6 у детей с синдромом Маршалла (n=19, в %)

Результаты

Установлено:

- большинство – **72,7% (16 детей)** пациентов с синдромом Маршалла имели активную ВГЧ 6 вирусную инфекцию: ДНК ВГЧ 6 выявлялась в крови, но при этом у всех (100%) детей отмечалась минимальная или низкая вирусная нагрузка (10^2 – 10^3 копий/ мкл),
- ДНК ЭБВ в ПЦР в крови также в минимальной вирусной нагрузке выявлена лишь у 13,6% (3 человека) детей.



■ ДНК ВГЧ 6 ■ ДНК ЭБВ

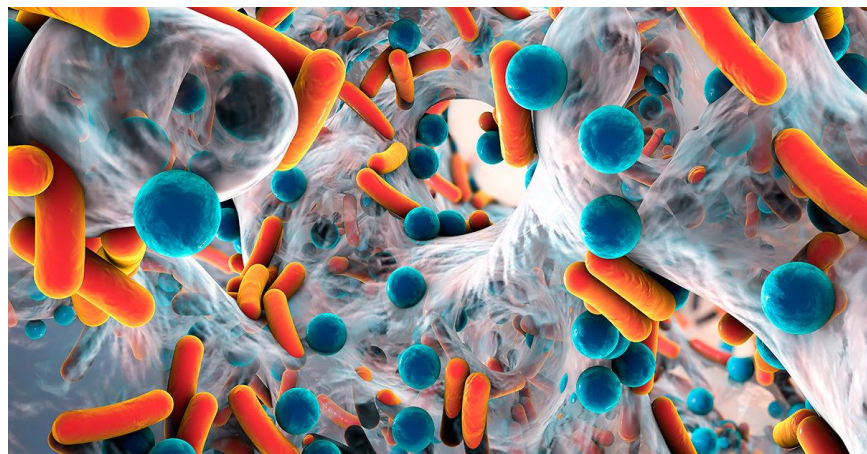


Особенности этиопатогенеза и течения ОРИ на современном этапе

Наличие вирусно-бактериальной ассоциации

Активное участие оппортунистической составляющей и фоновой аллергии

Коморбидность



Инфекция и Аллергия – коморбидное состояние

Адекватная терапия каждого эпизода ОРВИ

Лечение и профилактика первичная

- Профилактика развития заболевания
- Облегчение симптомов болезни
- **Профилактика развития осложнений**

Профилактика вторичная

- Профилактика повторных эпизодов
- Профилактика формирования хронической патологии

Ребенок 4 г, 2-й день болезни: клиника

- подъем температуры до 38,7
- заложенность носа
- гнусавость голоса
- храп во сне
- выделения из носа слизисто- характера
- кашель в горизонтальном положении, утренние часы
- шейная лимфаденопатия
- Об-но: гиперемия миндалин, небных дужек, небные миндалины рыхлые

В анамнезе: рецидивирующие бактериальные аденоидиты (хронический аденоидит) !

Диагноз? Лечение?



Примеры диагноза

Основной диагноз:

- Острая респираторная инфекция, средней тяжести.
- Хронический аденоидит рецидивирующее течение, обострение
- Мононуклеозоподобный синдром?

Сопут. диагноз:

- Персистирующий аллергический ринит...
- Гипертрофия аденоидных вегетаций 2 ст.
- Хроническая активная герпесвирусная инфекция?

Адекватная терапия каждого эпизода ОРИ Элиминационная (ирригационная) терапия в комплексной терапии риносинусита, аденоидита различной этиологии

- Обеспечивает механическое очищение слизистой оболочки от микробов и вирусов, продуктов их жизнедеятельности
- Удаляет биопленки
- Восстанавливает функцию мукоцилиарного клиренса:
 - стимулирует движение микроресничек
 - улучшает реологические свойства назальной слизи
- Активирует репаративные процессы в клетках слизистой оболочке носа
- Стимулирует местный иммунитет

УРОВЕНЬ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ А.



Этиотропная терапия аденоидитов, бактериальных риносинуситов

I. Антибактериальные препараты

Местного действия



Системного действия

- ✓ аминопенициллины
- ✓ макролиды
- ✓ цефалоспорины
- ✓ респираторные фторхинолоны

II. Бактериофаги

Протеинат серебра (СИАЛОР)

СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ*:

Сиалор® оказывает бактерицидное действие на штаммы, которые
ВЫЗЫВАЮТ
инфекционно-воспалительные заболевания полости носа, такие
как:

Гр +

- **Staphylococcus aureus**
- **Staphylococcus haemolyticus**
- **Staphylococcus epidermidis**
- **Staphylococcus cohnii**
- **Streptococcus pyogenes**



Гр -

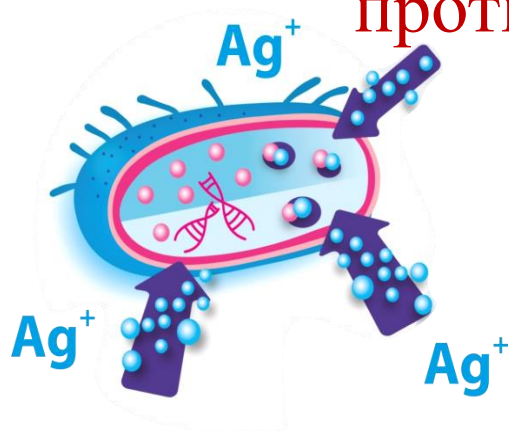
- **Haemophilus influenza**
- **Moraxella catarrhalis**
- **Pseudomonas aeruginosa**
- **Neisseria subflava**
- **Burkholderia cenocepacia**

* Шагинян И.А., Чернуха М.Ю. Изучение антимикробной активности in vitro препарата серебра протеинат для приготовления раствора для местного применения в виде 2% водного раствора в отношении основных бактериальных возбудителей заболеваний верхних дыхательных путей. Отчет № 59.14.1488-02. 2014.

Протеинах серебра (СИАЛОР)

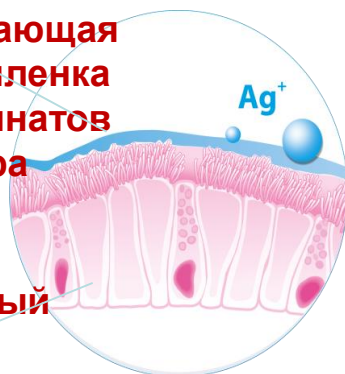
(профилактика, лечение)

Антимикробный и противовоспалительный эффекты



Сиалор® диссоциирует с образованием ионов серебра, которые связываются с ДНК бактерий и препятствуют их размножению на слизистых оболочках в условиях местного применения.*

Обволакивающая
защитная пленка
из альбуминатов
серебра



Мерцательный
эпителий
слизистой носа

Ионы серебра на поврежденной слизистой оболочке осаждают белки и образуют защитную пленку, которая способствует уменьшению воспалительных реакций.



* Согласно инструкции по применению лекарственного препарата Сиалор® РУ ЛП-004958 от 27.07.2018

Протеинат серебра (СИАЛОР)

Особенности:

- ❖ Раствор серебра не может храниться долгое время и быстро утрачивает свою эффективность.
- ❖ Сиалор – ионы серебра заключены в таблетку, которую нужно развести специальным растворителем непосредственно перед применением препарата.
- ❖ Такой подход обеспечивает необходимое терапевтическое действие, так как активное вещество не утрачивает своих свойств в результате длительного хранения.



Сиалор® капли	Детям от 3 до 6 лет 1-2 капли Старше 6 лет 2-3 капли		
Сиалор® спрей	Взрослым и детям старше 6 лет по 1-2 орошения	3 раза в день	5-7 дней

Действие: вяжущее, защитное и антисептическое



Сиалор®

ЛЕЧЕНИЕ НАСМОРКА



Преимущества применения



Действует на
причину
воспаления



Не формирует
резистентности
у чувствительных
штаммов



Сохраняет баланс
микробиоты слизистой
носа

Возможности назначения ИНОЗИН ПРАНОБЕКСА у детей с ГВИ, рекуррентными ОРВИ

- Острые ГВИ, инфекционный мононуклеоз*
- Хроническая активная ГВИ **
- ОРВИ у детей на фоне хронической патологии ЛГК
- Дети с рекуррентными ОРВИ***

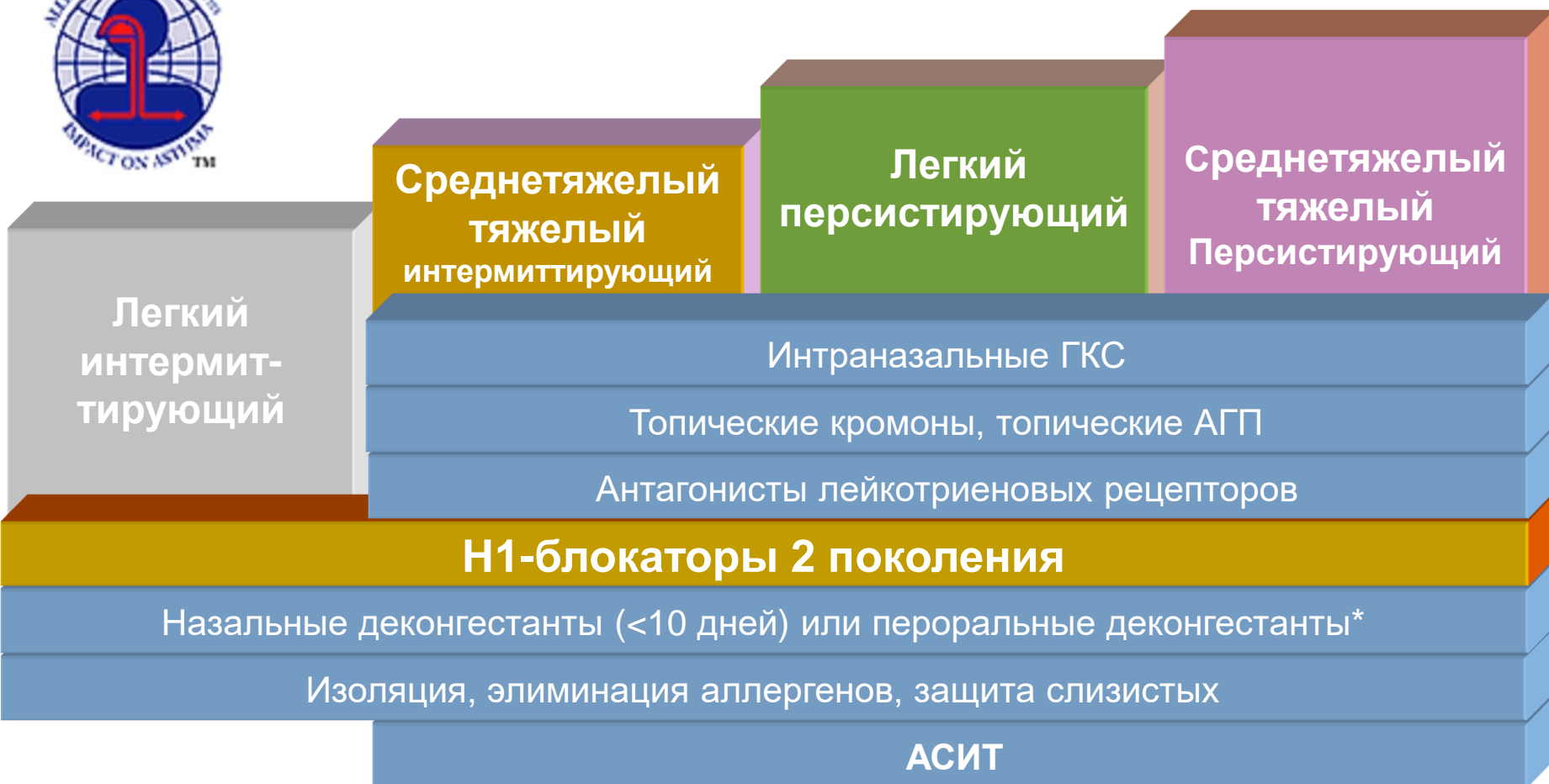


*Симованьян Э.Н. 2009г

** Савенкова М.С. 2011г

***Иванова Е.Л. 2011г

ARIA Guidelines: Рекомендации по лечению АР



ТГКС: значительное уменьшение размеры гипертрофии аденоидных вегетаций у детей*

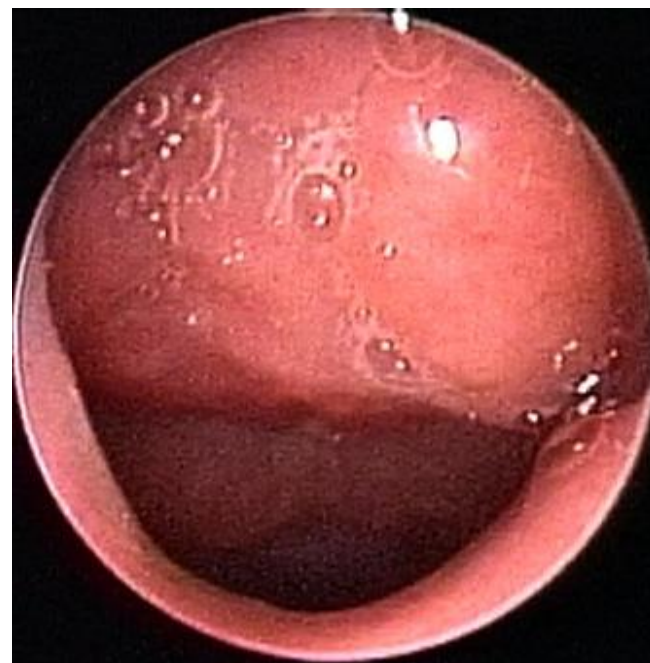
(через 40 дней лечения)

+ достоверное ($P < 0,001$).

уменьшение частоты ночного апноэ**



Закрыто 90% носоглотки
до лечения



Аденоидные вегетации закрывают 50%
левой хоаны
после лечения

*Berlucchi et al. *Pediatrics*. 2007;119:e1392

**Cengel et al. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2006;70:639.

Современные подходы к хирургическому лечению гипертрофии аденоидных вегетаций 3 ст.

Показания

- гипертрофия аденоидных вегетаций 3 степени
- отсутствие эффекта от консервативной терапии
- обструктивное апное сна
- наличие осложнений

Профилактика рецидива

- комплексное обследование для выяснения причины
- хирургическое+ этиотропное и патогенетическое лечение
- послеоперационное ведение-элиминационная терапия, применение дегонгестантов, антигистаминных препаратов, АСИТ-терапия (по показаниям)

Патология ЛОР-органов и ЛГК – междисциплинарная проблема



Правильная тактика – залог успеха!