

Острые респираторные вирусные заболевания у детей

ОРЗ – ключевые положения

- Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00–J06, МКБ-10)
 - Полиэтиологичны
 - Высокая схожесть симптоматики
 - Значительно варьирует тяжесть течения и локализация поражения
- Выделяют ОРЗ/ВДП (ринит, синусит, фарингит, тонзиллит, отит) и ОРЗ/НДП (ларингит, трахеит, бронхит, пневмония)

common cold – «обычная простуда» - острый назофарингит
(Dorland's Illustrated Medical Dictionary, 2008)

Почему ОРЗ чаще болеют дети раннего возраста?

👉 Носовые ходы узкие, нижний носовой ход формируется к 4 годам, раковины толстые.

👉 Гортань имеет воронкообразную форму, относительно узкая, её хрящи нежны и податливы.

👉 Слизистая оболочка нежная, богато васкуляризована

👉 Грудная клетка - слабость дыхательной мускулатуры → малые экскурсии грудной клетки и поверхностный характер дыхания.

👉 Лёгкие богаты соединительной тканью, эластичная ткань развита слабо → они менее воздушны и более полнокровны → обструкция и ателектазы

ЭТИОЛОГИЯ

☐ ВИРУСНАЯ

- Грипп А, В, С
- Парагрипп
- Аденовирусная инфекция
- РС – инфекция
- Риновирусная инфекция
- Хламидийная и микоплазменная инфекции

☐ БАКТЕРИАЛЬНАЯ

- Пневмококк
- Гемофилус инфлюэнция тип В
- Стафилококк и др.

85-90%

Всего около 200 возбудителей ОРЗ.

Этиология

- Общее число вирусов и их серотипов, вызывающих ОРВИ, достигает 300, и на их долю приходится 95% всех случаев острых поражений дыхательных путей у детей.

Вирус	ДНК/ РНК	Семейство	Число серотипов	Сезонность в эпидемический период	Наиболее восприимчивый возраст
Грипп	РНК	Orthomyxoviridae	3	Зима-весна	Любой
Парагрипп	РНК	Paramyxoviridae	5	Осень-зима	1-5 лет
РС-вирус	РНК	Paramyxoviridae	2	Зима-весна	2 мес.-3 года
Метапневмовирус	РНК	Paramyxoviridae	1	Зима-весна	2 мес.-3 года
Аденовирусы	ДНК	Adenoviridae	47	Осень-весна	1 год
Риновирусы	РНК	Picornaviridae	113	Осень, весна	Любой
Реовирусы	РНК	Reoviridae	3	Круглый год	6 мес. – 3 года
Коронавирусы человека	РНК	Coronaviridae	1	Осень- зима	3-10 лет
Энтеровирусы	РНК	Picornaviridae	66	Лето-осень	3-10 лет
Вирус простого герпеса	ДНК	Herpesviridae	2	Круглый год	Любой
Цитомегаловирус	ДНК	Herpesviridae	1	Круглый год	1 год

Эпидемиология ОРЗ.

- Наиболее высокая заболеваемость в холодное время года (с октября, пик в феврале и спад в апреле).
- Особенности некоторых возбудителей:
 - грипп- I-II м-ц,
 - парагрипп- 1 и 2 серотипы осенью, 3 серотип – весной;
 - аденовирусная ин- фекция- слабая сезонность, подъём в конце зимы, весной и в начале лета;
 - микоплазменная инфекция –начало осени;
 - хламидофильная инфекция-холодное время года;
 - бактериальная флора в X –XII, пневмококки и стрептококки группы А - иногда подъём весной.
- Механизм передачи:
 - основной – воздушно-капельный,
 - дополнительный – контактный и через предметы обихода (для аденовирусов), водоёмы (для энтеровирусов).
- Восприимчивость – всеобщая, самая высокая в возрасте от 6 месяцев до 3-х лет.
- Иммуитет типоспецифический, сохраняется напряженным в течение 6 – 8 месяцев. Длительный связан с Т- и В-лимфоцитами.

Патогенез

В патогенезе ОРВИ традиционно выделяют 5 фаз:

- РЕЦЕПЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ И ЕГО ПЕРВИЧНАЯ РЕПЛИКАЦИЯ
- ВИРУСЕМИЯ
- РАЗВИТИЕ ЛОКАЛЬНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В РЕСПИРАТОРНОМ ТРАКТЕ
- ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ И ОСЛОЖНЕНИЯ
- ФАЗА ОБРАТНОГО РАЗВИТИЯ.

Патогенез респираторной инфекции

- Первая фаза



- Проникновение патогена в дыхательные пути
- Фиксация на поверхности слизистой оболочки
- Репликация и цитопатическое действие на ткани респираторной системы (РС)

- Вторая фаза



- Активация факторов неспецифической защиты, хемотаксиса и молекул адгезии
- Инфильтрация слизистой клеточными инфильтратами (макрофаги, нейтрофилы)

- Третья фаза




- Нарушение мукоцилиарного клиренса, гиперсекреция вязкой слизи
- Выделение медиаторов воспаления (цитокины, протеазы и др)
- Бронхоспазм
- Активация специфического иммунного ответа, в том числе и антиаллергического

Грипп (Grippus, Influenza).

- Острое инфекционное заболевание,
- вызываемое различными серотипами вируса гриппа,
- передающееся воздушно капельным путём,
- характеризующееся поражением респираторного тракта, преимущественно трахеи,
- проявляющееся выраженной интоксикацией, лихорадкой и умеренным катаральным синдромом.
- Вирус эпителиотропен и высоко токсичен.

Вирус гриппа – РНК содержащий из семейства ортомиксовирусов.

- Имеет сферическую $d=80-120$ нм, реже нитевидную форму.
- Содержит внутренние (сердцевидные) типоспецифические антигены, определяющие серотипы- А, В, С и поверхностные,
- гликопротеидные - гемагглютинин (**Н1-Н13**, у человека **Н1, Н2, Н3 – 16** видов)
- нейраминидаза (**N1-N10**, у человека встречаются **N1 и N2**).
- **Гемагглютинин**, изменяя свою структуру, позволяет ускользать от специфического им-та, распознавать клеточный рецептор и определять способность вируса к преодолению межвидовых барьеров.

- 
- **Нейраминидаза** определяет способность вируса к проникновению в клетки и развитию в них репродуктивного процесса.
 - **Неструктурный белок NS-I** локализуется в ядре, контролирует вирусные мРНК, антагонист ИНФ 1 типа.
 - **PB1-F2(виropорин)** индуцирует апоптоз.

Особенности серотипов вируса гриппа.

- Серотип А – гемагглютинин подвержен большей изменчивости, чем нейраминидаза.
- **Дрейф**- изменение структуры одного из антигенов (каждые 1-3 года) – эпидемии.
- **Шифт** – смена двух поверхностных антигенов (смена доминирующего подтипа) – приводит к развитию пандемий.
- Серотип В – подвержен незначительно изменчивости 1 раз в 4-5 лет – эпидемии.
- Серотип С – имеет стабильную антигенную структуру.

Особенности патогенеза гриппа.

- Вирус активируется в холодное время года.
- Проникает в организм ребёнка через дыхательные пути вместе с капельками влаги и частицами пыли.
- Чем меньше величина капельки или частицы пыли, тем глубже проникает вирус в дыхательные пути.
- Одна вирусная частица через 8 часов даёт потомство 10 в 3-й степени увеличения.

Особенности патогенеза гриппа.

- Воспроизводство (репродукция) вируса происходит в клетках эпителия слизистой дыхательных путей.
- Пораженные клетки отторгаются, продукты их распада попадают в кровь, вызывая интоксикацию;
- Вирус, активируя систему протеолиза и повреждая клетки эндотелия сосудов, повышает их проницаемость и усиливает повреждение тканей.

Взаимодействие с иммунной системой.

- I этап- неспецифическая защита: лизоцим, IgA секреторный.
- II этап –при гриппозной инфекции и эффективной репродукции вируса клеточная гибель наступает через 20-40 часов после начала репликации вируса.
- Вирусиндуцированный апоптоз (гибель) сопровождается активацией PRK (дсРНК-зависимой протеинкиназой), а высокая его активность и синтез ИНФ 1 типа (альфа-ИНФ) потенцирует апоптоз, в котором непосредственное участие принимают и вирусные белки (NA и NSI).
- Элиминацию возбудителя обеспечивают гиперактивная PRK, альфа-ИНФ и 2,5-олигоаденилатсинтетаза (альфа-ИНФ индуцирует синтез 2,5-олигоаденилатсинтетазы, осуществляя при этом гидролиз вирусоспецифических мРНК).
- ИНФ 1 типа контролирует развитие ThI иммунного ответа, повышая жизнеспособность и пролиферативную активность Т-клеток, обеспечивая активацию противовирусного иммунитета.

Патоморфология гриппа.

1. Гиперемия и отёк слизистых.
2. Расширение мелких кровеносных сосудов и точечные кровоизлияния в глотке и гортани, иногда трахеи.
3. Потеря ресничек клетками мерцательного эпителия.
4. Десквамация эпителия и заполнение им бронхов.
5. В лёгких полнокровие и отёк, эмфизема и геморрагический инфаркт, серозно-десквамативная пневмония.
6. ЦНС- микроциркуляторные и ликворогемодинамические нарушения (полнокровие, отёк, кровоизлияние в мозговое вещество и оболочки, тромбоз сосудов).
7. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, паренхиматозная дистрофия внутренних органов.

Классификация гриппа.

- По типу:

1. Типичные. 2. Атипичные:

- стертая; - бессимптомная.

- По тяжести: лёгкая форма; среднетяжёлая; тяжёлая (токсическая); гипертоксическая форма.

Критерии тяжести:

- выраженность синдрома интоксикации;
- выраженность местных изменений.

- Течение:

Гладкое.

Негладкое:

- с осложнениями;
- с наложением вторичной инфекции
- с обострением хрон. заболеваний

Клиническая картина.

- Инкубационный период – несколько часов до 2-х суток.
- Начальный период не характерен.
- Период разгара
 - лихорадка-38,5-40 град.- 5 дней,
 - интоксикация (головная боль в лобно-височных обл, икроножных мышцах, костях и суставах- ломота, глазных яблоках, гиперестезия).
- Беспокойство или адинамия.
- Петехии на коже, носовые кровотечения .
- Катаральный синдром- трахеит со 2-3 дня.
- В первые 2 суток может развиваться острый сегментарный отёк лёгких (только на R-гр.).
- Реконвалесценция – через 7- 8 суток с развитием астенического синдрома.

«Птичий» грипп

- Заболевание, вызываемое вирусами птичьего гриппа (H₅N₁, H₇N₇), отличается тяжелым течением вследствие развития на ранних стадиях вирусной пневмонии, осложняющейся острым респираторным дистресс-синдромом. Выраженный синдром интоксикации связан с поражением печени и почек вследствие пантропизма возбудителя, отмечается лейко- и лимфопения.

“Свиной грипп”

- Вирус гриппа A/H1N1 - типичная эмерджентная инфекция (от англ.-emergency-внезапно возникающий, непредсказуемый случай), что объясняется переходом известного возбудителя на нового “хозяина”. Свинья одинаково легко заражается вирусами птичьего и человеческого гриппа, при одновременном заражении двумя вирусами происходит реассортация со способностью передаваться от человека к человеку.

“Свиной грипп”

- Более активен нежели сезонный вирус гриппа, передаётся воздушно- капель- ным и контактно-бытовым путём (сохра- няет жизнеспособность от 8 до 72 час). Больной заразен с последнего дня инку- бационного периода до 7 дня болезни. У большинства людей иммунитет отсут- ствует.

Клиника “свиного” гриппа.

- -резкий подъём Т до 38-40 град+озноб;
- -общая слабость;
- -кашель,ринит;
- -боль и воспаление в горле;
- -головная боль (лобная или лобно-височная доля);
- -мышечные и суставные боли;
- -слезотечение, раздражение глаз;
- -рвота и диарея (в некоторых случаях).
- Тяжёлое течение наблюдается у беременных, детей, моложе 5 лет и лиц, старше 65 лет, у лиц любого возраста с хроническими заболеваниями.

Клинические формы аденовирусной инфекции

- фарингоконъюнктивальная лихорадка;
- кератоконъюнктивит;
- тонзиллофарингит;
- катар верхних дыхательных путей;
- синдром крупа;
- бронхит;
- бронхиолит, в том числе с исходом в облитерирующий бронхиолит;
- вирусная пневмония;
- мезентериальный лимфаденит;
- гастроэнтерит;
- геморрагический цистит;
- цервицит, уретрит;
- менингоэнцефалит;
- диссеминированные поражения

Критерии тяжести при ОРВИ

Критериями тяжести при ОРВИ являются выраженность синдрома интоксикации и синдрома поражения респираторного тракта:

- Легкая форма болезни протекает со слабо выраженным синдромом интоксикации, температура тела 38-38,5°C.
- Среднетяжелая форма характеризуется умеренно выраженной интоксикацией с температурой тела 39-39,5°C, умеренно выраженными местными изменениями.
- При тяжелой (токсической) форме возможны менингеальный и энцефалитический синдромы, выражены интоксикация и местные изменения, у части больных развивается нейротоксикоз.
- Гипертоксическая форма гриппа встречается редко и характеризуется молниеносным течением с развитием нейротоксикоза II-III степени, геморрагическим синдромом.

Методы этиологической диагностики ОРВИ у детей

Возбудитель	РИФ	РТГА, РНГА, РТГА	РСК	ИФА
Грипп	+	+	+	+
Парагрипп	+	РТГА	+	-
Аденовирус	+	РТГА	+	-
Риновирус	+	РПГА	-	-
РС-вирус	+	РПГА	+	-
Реовирус	+	-	-	-
Коронавирус	-	РТГА	+	+

Лабораторная диагностика

- 1.Смывы и мазки из носоглотки.
- 2.Мазки-отпечатки из рото- и носоглотки
- 3.Кровь – полимеразная цепная реакция (ПЦР)- определение малых концентраций определённых фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК/РНК).

Осложнения ОРВИ: специфические

- Фебрильные судороги
- отек-набухание головного мозга (нейротоксикоз)
- Менингоэнцефалит
- синдром Гийена-Барре (демиелинизирующий полирадикулоневрит)
- неврит слухового нерва
- Миокардит
- геморрагический синдром
- сегментарный отек легких
- синдром Рея
- гемолитико-уремический синдром

Осложнения ОРВИ: неспецифические

- Бактериальные респираторные инфекции (острый гнойный средний отит, тонзиллит, конъюнктивит, синуситы, эпиглоттит, ларингит, пневмонии)
- обострения хронических респираторных (бронхиальная астма, бронхолегочная дисплазия, муковисцидоз, туберкулез) и соматических (заболевания мочевой системы, ревматизм, холецистит и др.) заболеваний

Цели лечения ОРЗ

- Элиминация возбудителя (противовирусные и антибактериальные средства)
- Профилактика иммунодефицита и бактериальных осложнений (иммунотерапия)
- Купирование общих и местных симптомов (жаропонижающие и симптоматические средства)
- Сокращение продолжительности заболевания

Модифицирующие факторы при инфекциях респираторного тракта у грудных детей и детей раннего возраста – показание для госпитализации

1. Недоношенность.
2. Первые три месяца жизни.
3. Тяжелое поражение ЦНС любого генеза.
4. Внутриутробная инфекция.
5. Гипотрофия 2-3 степени любого генеза.
6. Врожденные пороки развития (особенно врожденные пороки сердца и крупных сосудов).
7. Хронические соматические заболевания, такие как: хронические заболевания легких, включая бронхолегочную дисплазию, заболевания сердечно-сосудистой системы, заболевания почек (нефриты), онкогематологические заболевания.
8. Длительное применение иммуносупрессоров (глюкокортикоидов и цитостатиков).

* Самсыгина Г.А., 2006

Противовирусные средства

Этиотропная терапия ОРВИ эффективна только в первые дни болезни.

Препараты специфического, направленного действия

используемые при гриппе А, РС-и коронавирусной инфекции

Для лечения гриппа А2 - **Ремантадин** (назначается с 4 лет) и его форма **Альгирем**, (Рвирем) (с 1 года).

ингибиторы нейраминидазы **Озельтамивир (Тамифлю)** (для лечения в США и Великобритании разрешен с 1 года, для профилактики – с 12 лет, в России разрешен для применения с 12 лет) и **Занамивир (Реленца)** – с 5 лет.

При РС-бронхиолитах в США ингаляционно используется нуклеотидный аналог гуанозина **Рибавирин**. В США и Европе профилактически используется также при РС-вирусной инфекции Паливизумаб (Синагис) – моноклональные антитела к F-протеину РС-вируса.

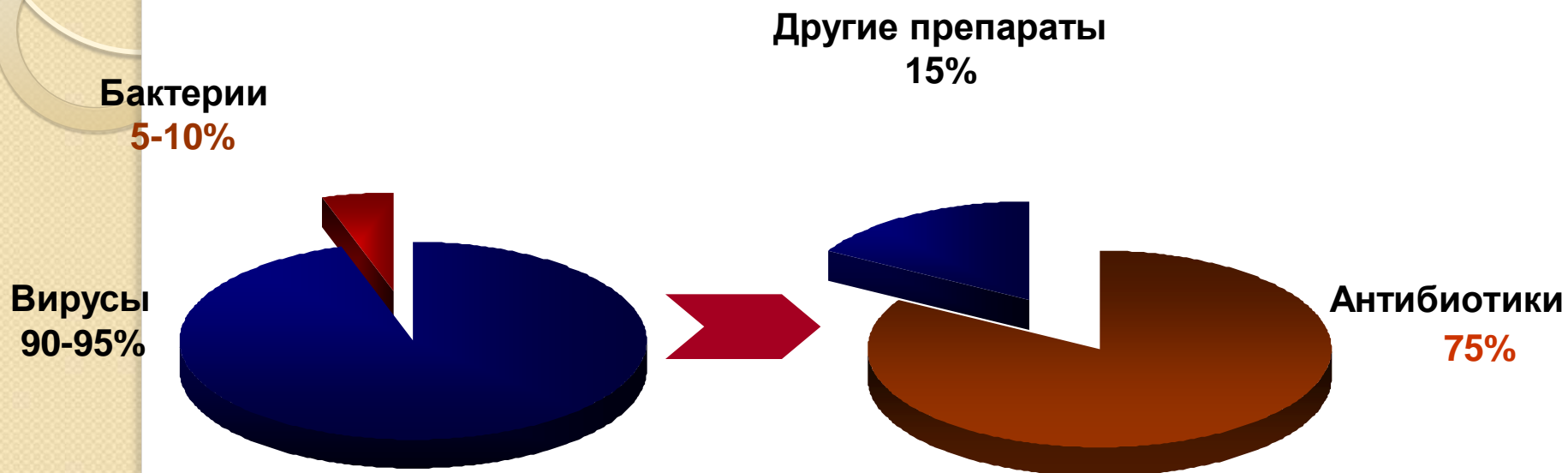
- **Группа противовирусных препаратов широкого действия**, назначаемых при всех ОРВИ, включает в себя препараты рекомбинантного α -интерферона (**лейкоцитарный назальный интерферон, Реаферон, Виферон**) и индукторы интерферона (**Циклоферон** с 3 лет, **Неовир** с 12 лет, **Амиксин** с 6 лет, **Эргоферон** с 6 мес).
- **Гомеопатические препараты:** доказанного противовирусного действия не имеют

Согласно стандартам, утвержденным Минздравом РФ по оказанию помощи детям с гриппом разной степени тяжести (№ 26697, № 27796, № 27681)

- Основные препараты, применяющиеся у детей

Возраст детей	Препараты
С рождения	Виферон – свечи, Генферон – свечи, Кипферон - свечи
С 1 месяца	Анаферон
С 6 месяцев	Эргоферон - таблетки
С 1 года	Осельтамивир (Тамифлю)
С 3 лет	Умифеновир (Арбидол), Кагоцел, Инозин пранобекс (Гроприносин)
С 4 лет	Меглумина акридоначетат (Циклоферон)
С 5 лет	Занамивир (Реленца)
С 7 лет	Тилорон (Амиксин)
С 13 лет	Ингавирин

Нужны ли антибиотики? Мы знаем, что нет, но ... выписываем



90 – 95 % инфекций верхних дыхательных путей вызвано вирусами,
и только 5 % - бактериями, но

в 75 % случаев пациентам прописывают антибиотики

Целесообразность использования антибиотиков при ОРВИ

- Антибиотики синтетического происхождения против вирусов **бесполезны и не рекомендуются***
- Антибактериальная терапия при вирусной инфекции **нисколько не влияет на**
 - длительность заболевания,
 - динамику типичных клинических симптомов,
 - выраженность астенического синдрома,
 - состояние здоровья пациента*
- Лечение антибиотиками часто связано с краткосрочными и долгосрочными побочными эффектами**
 - Результаты соотношения между пользой и риском антибиотикотерапии стимулирует интерес специалистов к альтернативным методам лечения*

Источники: *(3) Информационное письмо проф. Ильенко Л.И. и др., Москва, 1999

** (2) Johnson CC et al: Poster Presentation at European Respiratory Society Meeting; Vienna 2004; (3) BMJ 137 (2002); 754-762

Показания для назначения антибиотиков

- **при бронхитах:**

- наличие модифицирующих факторов инфекционного заболевания (возраст до 3 месяцев, сопутствующие иммунодефицит, врожденный порок сердца, бронхолегочная дисплазия и др.)
- микоплазменная или хламидофильная этиология (назначаются макролиды, у детей старше 8 лет – Доксициклин, у детей старше 14 лет – «респираторные» фторхинолоны)
- нисходящий трахеобронхит
- обострение хронического бронхита.

В последних 2 случаях назначение антибиотиков проводится с учетом выделенной микрофлоры.

Симптоматическое лечение

- Теплое питье, домашние смягчающие средства (ингаляции с настоями трав, щелочные ингаляции).
- Гексорал, Гексоспрей после 3-х лет.
- У старших детей полоскания растворами противовоспалительных трав (ромашка), фурацилина, обезболивающие и местноанестезирующие таблетки (Себидин, Стрепсилс), пастилки с экстрактами трав и/или антисептиками (Трависил, Фарингосепт, Ларингопронт, Септолете).
- Сильный кашель, нарушающий сон, может потребовать назначения противокашлевых средств центрального действия (Синекод, Стоптуссин).
- С противовоспалительной целью назначают Эреспал.

Профилактика

- Ограничение контактов
- Мытье рук, ношение масок
- Вакцинация против гриппа
- Моноклональные антитела к F-протеину РС-вируса (паливизумаб) детям групп риска

Вакцинопрофилактика гриппа

- Гриппол, Инфлювак, Ваксигрип, Флюарикс, аллантоисная живая сухая интраназальная вакцина.
- Вакцинируют детей из групп риска (с хроническими легочными заболеваниями, с болезнями сердца, получающих иммуносупрессивную терапию, детей с сахарным диабетом, иммунодефицитами, включая ВИЧ-инфекцию, детей из организованных коллективов).
- Преимуществом обладают субъединичные вакцины.
- Плановую вакцинацию проводят осенью.

РИНИТ - воспаление слизистой оболочки полости носа

Аллергические

Интермиттирующий: симптомы присутствуют ≤ 4 дней в неделю или < 4 недель в году.

Персистирующий: симптомы присутствуют ≥ 4 дней в неделю или > 4 недель в году.

Профессиональный: латекс, химические в-ва и т.д.

Инфекционные

Острые: вирусы, бактерии

Хронические: бактериальные, грибковые.

Другие

Локальные:

- идиопатический, индуцированный лекарствами: β -блокаторы, НПВС, деконгестанты и т.д.

Системные: муковисцидоз, с-м Янга, с-м Картагенера и т.д.

В клиническом течении острого ринита выделяют три стадии:

I – сухая стадия раздражения слизистой оболочки, (несколько часов).

Начинается остро с ухудшения общего состояния:

- $\uparrow t^0$, головная боль,
- изменяется тембр голоса (закрытая гнусавость),
- понижается обоняние,
- ощущение жжения, щекотания и царапания в носовой полости.

Риноскопически определяется гиперемия слизистой оболочки, выделений нет, носовые ходы сужены, дыхание через нос затруднено.

Стадии ринита:

II - ↑ количество серозно-слизистого секрета за счет проницаемости сосудов, и усиления функции бокаловидных клеток и слизистых желез (появляется краснота и болезненные трещины около ноздрей).

Отек слизистой оболочки полости носа приводит к нарушению дренажа придаточных пазух носа и среднего уха, что создает благоприятные условия для бактериальных осложнений.

При отсутствии носового дыхания прекращается поток физиологических импульсов на внутренние органы и системы. Это проявляется нарушением памяти, шумом в ушах, вялостью, адинамичностью.

Стадии ринита:

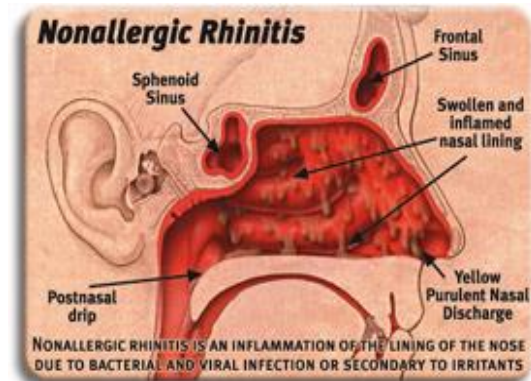
III – стадия слизисто-гнойных выделений.

Обусловлено наличием лейкоцитов, эпителиальных клеток и муцина.

Состояние улучшается:

- ↓ головная боль,
- ↓ количество секрета,
- исчезают неприятные ощущения в носу (чиханье, слезотечение),
- улучшается носовое дыхание.

Ринит (диагностика)



СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ РИНИТА

- РЕЖИМ ДНЯ, ОБИЛЬНОЕ ПИТЬЕ
- УВЛАЖНЕНИЕ ВОЗДУХА
- ТУАЛЕТ ПОЛОСТИ НОСА
- ЭТИОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА
- НАЗАЛЬНЫЕ ДЕКОНГЕСТАНТЫ
- др. СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Особенности терапии ринита (1)

- Относительная площадь слизистой оболочки носа у детей значительно **больше**, чем у взрослых.
- При попадании взрослой дозы препарата на 1 кг/массы ребенок получит дозу в 30 раз ↑. → побочные явления: подъем АД, тремор, судороги.
- Среднетерапевтическая доза некоторых сосудосуживающих препаратов (например, нафтизина) приближается к его токсической дозе, → высока вероятность передозировки и системных токс. эффектов на головной мозг, сердце, ЖКТ и др.
- Для препаратов группы имидазолина возможно появление генерализованного системного сужения кровеносных сосудов и нарушения кровоснабжения органов, что приведет к снижению их трофики (питания).

НАЗАЛЬНЫЕ ДЕКОНГЕСТАНТЫ

«устраняющие гиперемию и застой»,
англ. *congestion* - закупорка, застой,
гиперемия

Препараты, вызывающие
вазоконстрикцию сосудов слизистых носа



**местные
интраназальные**

системные

пероральные:

псевдоэфедрин: риностоп
(+хлорфенамин, +парацетамол),
фенилпропаноламин,
фенилэфрин:
милиносик

ДЕКОНГЕСТАНТЫ:

- По механизму действия **все являются α -адреномиметиками,**
- они могут селективно действовать на $\alpha 1$ -или $\alpha 2$ -рецепторы либо стимулировать и те, и другие

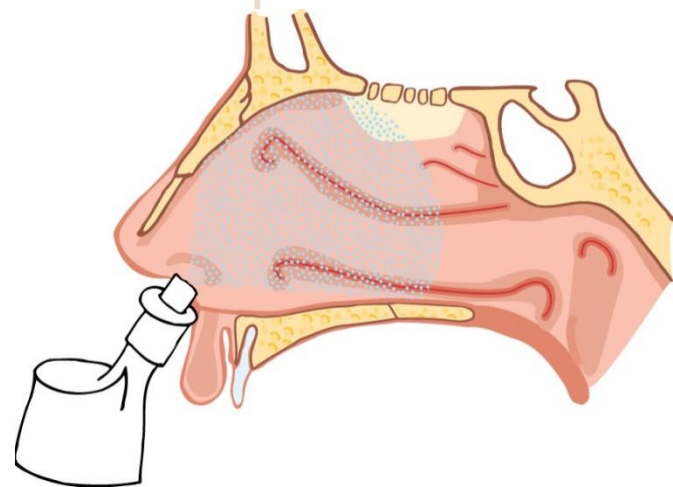
α-адреномиметики

- вызывают назоконстрикцию
- уменьшается отек слизистой носа
- уменьшается уровень назальной секреции
- восстанавливается отток слизи из параназальных синусов
- улучшается дыхание и исчезает чувство «заложенности»
- восстанавливается адекватная аэрация среднего уха

При длительном местном применении вызывают развитие синдрома "рикошета" и т.н. «медикаментозного ринита», поэтому использование этих препаратов должно быть ограничено сроком не более 5–7 дней

Сосудосуживающие препараты (деконгестанты, α -адреномиметики)

α_1 - адреномиметики	α_2 - адреномиметики	$\alpha_1 + \alpha_2$ - адреномиметики	$\alpha + \beta$ - адреномиметики
Фенилэфрин (виброцил + содержит диметиндена малеат - H1- гистаминоблока тор)	Оксиметазолин (назол, називин, риназолин) Ксилометазолин (галазолин, фармазолин) Нафазолин (санорин, нафтизин) Инданазоламин (фарил)	Псевдозэфедрин Фенил- пропаноламин	Адреналина гидрохлорид



НАЗАЛЬНЫЕ ДЕКОНГЕСТАНТЫ

Продолжительность действия	Препарат
до 4-6 часов	нафазолин тетризолин инданазолин
до 8-10 часов	ксилометазолин
до 12 часов	оксиметазолин

Фарингит

- Обильное теплое питье.
- Полоскание горла через каждые 2–3 часа.
- Воздерживаться от курения и вдыхания табачного дыма.
- Воздерживаться от употребления острой, холодной или чрезмерно горячей пищи.
- Сухое тепло на область шеи (согревающий компресс, светотерапия лампой «Биоптрон»).
- При нарушении общего состояния — постельный режим.
- При наличии налетов на миндалинах следует произвести посев мазка из зева с целью своевременного выявления стрептококковой ангины или дифтерии.

Местные антисептики

Декаметоксин	Проявляет широкий спектр антимикробного действия, действует фунгицидно, бактерицидно. Повышает чувствительность бактерий к антибиотикам.
Ацетиламино- нитро- пропокси- бензен	Дезинфицирующее и слабое местноанестезирующее действие. Тормозит кашлевой и рвотный рефлекс. Противопоказан при беременности
Амилмета- крезол	Оказывает бактерицидное действие в отношении широкого спектра Гр+ и Гр- микроорганизмов.
Хлоргексидин	Оказывает быстрое бактерицидное действие в отношении Гр+ и Гр- бактерий, трихомонад, гонококков. Не рекомендуется совмещать с препаратами йода.
Ментол	С местнораздражающим действием. При нанесении на слизистые вызывает рефлекторное сужение сосудов, ↓ отечности и боли. Обладает слабыми анестезирующим действием. Вызывает ощущение прохлады. У маленьких детей нанесение ментола на слизистые оболочки носа и носоглотки может привести к рефлекторной остановке дыхания!

Местные анестетики

Диклонин

Местный анестетик с быстрым (4-6 мин.) началом действия. По длительности действия и основным фармакологическим свойствам приближается к новокаину. Взрослым и детям старше 3 лет рекомендуется медленно рассасывать по 1 леденцу не чаще чем каждые 2 часа. При рассасывании возможно ощущение онемения в рту.

Эфирные масла

Масло эвкалиптовое

Оказывает местное противовоспалительное и слабое антисептическое действие. Слабое седативное действие.

Масло анисовое

Оказывает местное противовоспалительное и слабое антисептическое действие.

Масло мяты перечной

Обладает слабым дезодорирующим действием.

БРОНХИТЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Бронхиты по распространенности занимают первое место среди бронхолегочной патологии: 75-250 на 1000 детей в год (В.К.Таточенко, 2000)

Normal bronchi



Bronchitis



ОСТРЫЕ БРОНХИТЫ

✍ **ОСТРЫЙ ПРОСТОЙ БРОНХИТ** – острое воспаление слизистой оболочки бронхов, протекающее без признаков бронхообструкции.

По характеру поражения различают:

- ✍ катаральный,
- ✍ фибринозный,
- ✍ некротический,
- ✍ гнойный бронхит.

В зависимости от глубины поражения:

- ✍ эндобронхит и
- ✍ панбронхит.

Normal bronchi



Bronchitis



ОСТРЫЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ-

воспалительный процесс в слизистой оболочке бронхов с признаками бронхообструкции:

- ☹️ удлинение выдоха,
- ☹️ появление экспираторного шума («свистящий выдох»),
- ☹️ участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры

Перкуторно: коробочный оттенок.

Аускультативно: удлинённый выдох + масса сухих свистящих хрипов. Могут быть и разнокалиберные влажные хрипы.

Rg: усиление бронхо-сосудистого рисунка, эмфизема

ОСТРЫЙ БРОНХИОЛИТ – острый

воспалительный процесс в слизистой оболочке мелких бронхов и бронхиол, преимущественно у детей раннего возраста.

- Перкуторно: коробочный звук.
- Аускультативно: на фоне ослабленного дыхания с удлинённым выдохом, мелкопузырчатые, крепитирующие хрипы.
- Rg: усиление сосудистого рисунка, усиление прозрачности, очаговые и субсегментарные ателектазы

ОСТРЫЙ ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ

БРОНХИОЛИТ – заболевание бронхов

вирусного или иммунного генеза,

которое приводит к облитерации

одного или нескольких

участков лёгких.

РЕЦИДИВИРУЮЩИЙ БРОНХИТ – заболевание с повторением эпизодов острого бронхита 2 – 3 раза в год в течении 1 – 2 лет.

- ☹️ Характерно отсутствие клинических признаков обструкции,
- ☹️ а также склеротических изменений.
- ☹️ Длительность проявлений 2 нед. и более.

Чаще болеют дети со II группой крови.

Показания к антибактериальной терапии при острых бронхитах

- 👉 первое полугодие жизни;
- 👉 выраженная интоксикация и гипертермия (более 3 д.);
- 👉 неблагоприятный преморбидный фон;
- 👉 активные очаги хронической инфекции;
- 👉 подозрение на наложение бактериальной инфекции ($t \uparrow 39^{\circ}\text{C}$), признаки интоксикации, появление одышки – более 50 дыханий/мин, старше года более 40 дыханий/мин, $\uparrow\text{СОЭ}$.
- 👉 бронхиолит, летальность при котором 1–3%.

