

# Фармацевтическая помощь при простудных заболеваниях

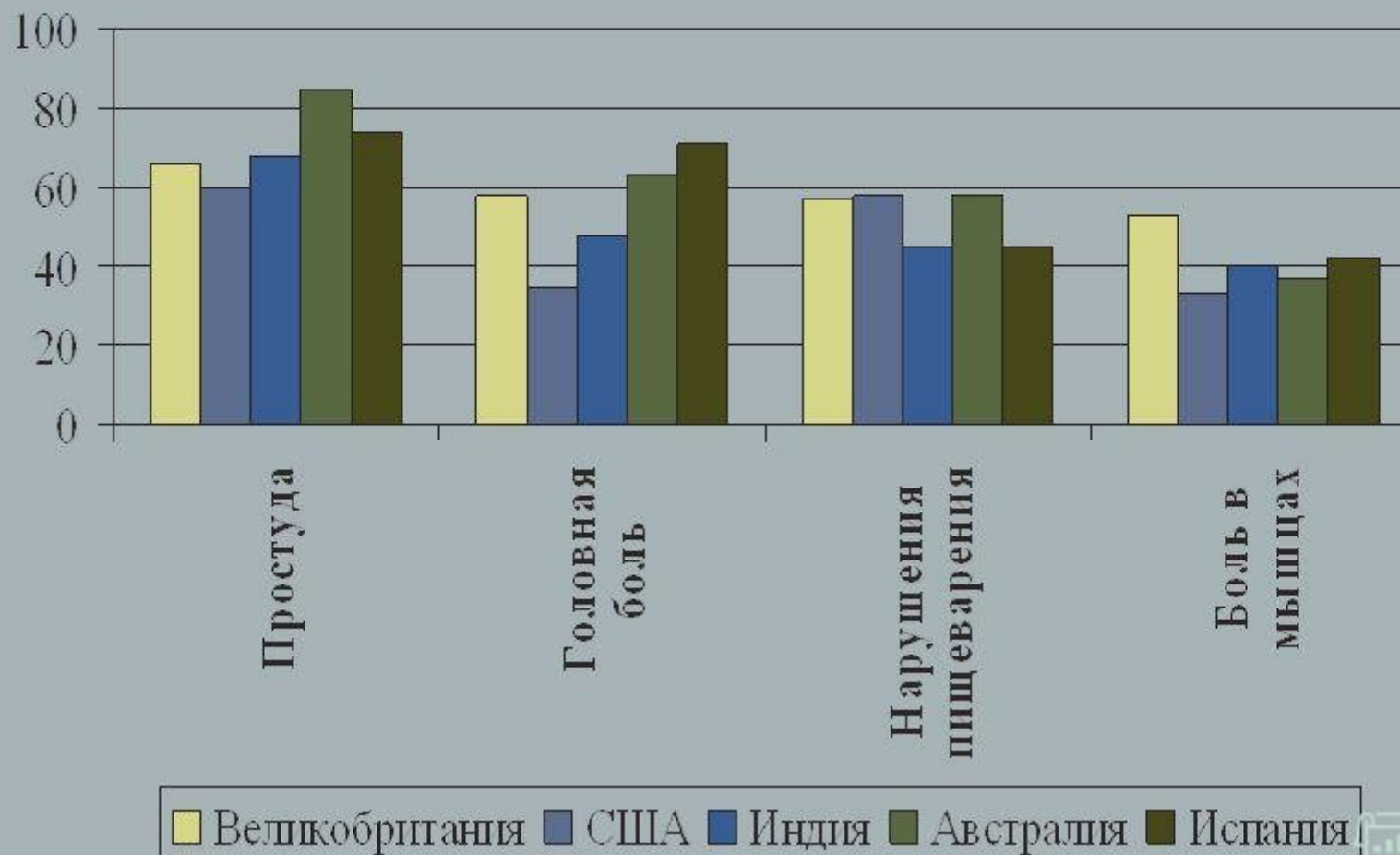
ВСЕМИРНЫЙ 25 СЕНТЯБРЯ  
ДЕНЬ ФАРМАЦЕВТА



**«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ»**

**ПРОСТУДА**

# Распространенность простудных заболеваний



# Распространенность простудных заболеваний

- Ежегодно в мире простудой заболевает 500 млн. человек, 2 млн. из которых умирает
- На долю простудных заболеваний приходится 70 % всех инфекционных болезней, в период эпидемии – 90 %
- Каждый взрослый болеет 1-2 раза в год
- Ребенок – 6-8 раз в год
- В 60 % случаев протекает с осложнениями
- В 6 % случаев грипп заканчивается летальным исходом



# Простудные заболевания: симптомы и синдромы



*Зуд в носу,  
чихание*



*Кашель*



*Лихорадка*



*Конъюнктивит*



*Боль в горле*



*Насморк (ринит)*



*Головная боль*



# Симптомы простуды



**Местная  
воспалительная  
реакция слизистых  
«входных ворот  
инфекции»:**

**Боль в горле;**

**Ринит;**

**Кашель;**

**Конъюнктивит**

**Признаки общей  
интоксикации:**

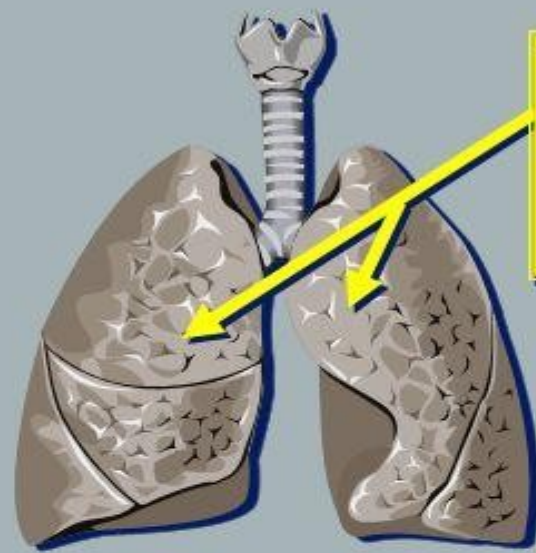
**Лихорадка;**

**Озноб, общая  
слабость, головная  
боль, миалгии,  
артралгии,  
болезненность  
глазных яблок**

***Провизор, помни!***

*Любой симптом может быть как проявлением временного недомогания, так и началом серьезного заболевания или признаком обострения хронического заболевания, имеющегося у данного пациента*

# Органы-мишени при простудных заболеваниях



Респираторно-синцитиальный вирус

Возбудитель всегда проникает через дыхательные пути

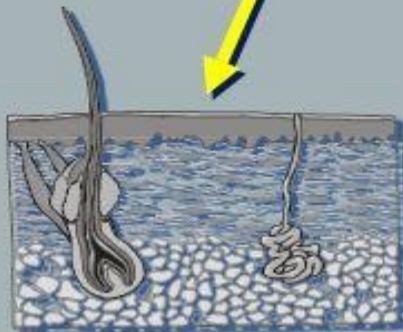
Аденовирус

Риновиролус

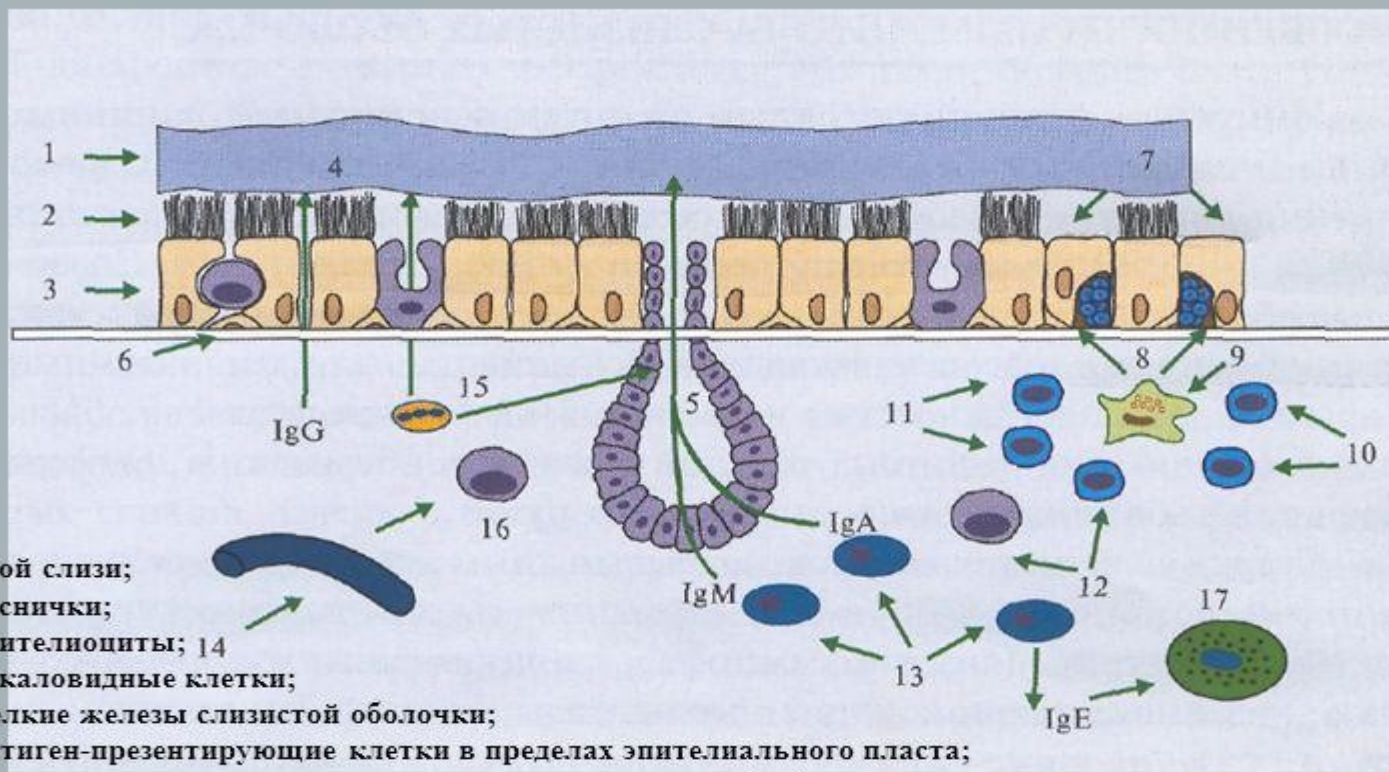
Энтеровирус

Парагрипп

Грипп



## Составляющие иммунологической и неспецифической резистентности слизистой ВДП



1. - слой слизи;
2. - реснички;
3. - эпителиоциты; 14
4. - бокаловидные клетки;
5. - мелкие железы слизистой оболочки;
6. - антиген-презентирующие клетки в пределах эпителиального пласта;
7. - клетки, переносящие антиген с поверхности слизистой оболочки;
8. - лимфатические фолликулы в пределах эпителиального пласта;
9. - дендритная клетка;
10. - цитотоксические CD8<sup>+</sup>T-лимфоциты;
11. - CD4<sup>+</sup>T-хелперы;
12. - активированные и неактивированные В-лимфоциты;
13. - плазматические клетки, секретирующие антитела;
14. - кровеносный сосуд;
15. - мигрирующие из сосуда нейтрофилы;
16. - мигрирующие из сосуда моноциты/макрофаги;
17. - тучная клетка.





# Факторы, способствующие развитию простуды

- **Общее или местное переохлаждение**
- **Частые и/или длительные контакты с больными (в транспорте, на работе и т.д.)**
- **Наличие хронических заболеваний дыхательных путей (хронический тонзиллит, аденоиды, искривление носовой перегородки и т.д.)**
- **Общая детренированность (незакаленность) организма**
- **Неудовлетворительное питание (недостаток белковой пищи, витаминов)**
- **Чрезмерные физические или умственные нагрузки**
- **Работа в условиях загрязненного воздуха, как снаружи, так и внутри помещений**
- **Период адаптации к новым климатическим условиям**



## Основные заболевания органов дыхания

### *Требующие обязательной консультации врача*

- ▲ Острый бронхит (тяжелое лечение);
- ▲ Обострение хронического бронхита;
- ▲ Пневмония;
- ▲ Бронхиальная астма;
- ▲ Туберкулез;
- ▲ Плеврит;
- ▲ Абсцесс легкого;
- ▲ Опухоли легкого

### *Допускающие самолечение*

- ▲ ОРВИ;
- ▲ Острый бронхит; (нетяжелое течение);
- ▲ Острый трахеит;
- ▲ Острый ларингит;
- ▲ Острый фарингит





# РИНИТ

# РИНИТ: причины

- ▶ **ОРВИ;**
- ▶ **Аденоидит** – патологическое разрастание носоглоточной миндалины;
- ▶ **Синусит (острый и хронический)** – воспаление придаточных пазух носа;
- ▶ **Вазомоторный (аллергический) ринит;**
- ▶ **Озена (зловонный насморк)** – хроническое заболевание полости носа с резкой атрофией слизистой оболочки;
- ▶ **Иностранное тело в носовом ходе;**
- ▶ **Травма носовой перегородки**



# Угрожающие симптомы

- ▲ *Сочетание ринита со стойким и продолжительным (более 3 дней) повышением температуры (38-38,5°C) или субфебрильной в течение более 1 недели;*
  - ▲ *Кровянистые, гнойные, зловонные выделения из носа;*
  - ▲ *Сочетание ринита с головной болью, болью в ушах, кожными высыпаниями;*
  - ▲ *Выделения из одной половины носа (особенно у детей);*



## Направления симптоматического лечения ринита при ОРВИ

- ▶ *Соблюдение рекомендаций общеоздоровительного характера (проветривание помещений, тщательный туалет носовой полости, проч.)*
  - ▶ *Промывание носа;*
  - ▶ *Использование сосудосуживающих средств (деконгестантов) местно и в форме комбинированных препаратов для перорального приема;*
  - ▶ *Применение противовоспалительных препаратов растительного происхождения*

## Направления симптоматического лечения аллергического ринита

- ▶ Ограничение (исключение) контакта с предполагаемым аллергеном;
- ▶ Соблюдение рекомендаций общеоздоровительного характера (проветривание помещений, тщательный туалет носовой полости, проч.)
  - ▶ Промывание носа;
  - ▶ Использование сосудосуживающих средств (деконгестантов) местно;
  - ▶ Блокаторы  $H_1$ -ГР для местного и перорального применения;
  - ▶ Препараты кромоглициевой кислоты для местного применения;
  - ▶ Интраназальные препараты с глюкокортикостероидами (по назначению врача)

# Направления симптоматического лечения ринита

## *Промывание носа:*

- ▲ *Изотонический раствор поваренной соли, приготовленный в домашних условиях;*
- ▲ *Настои и отвары из лекарственного растительного сырья;*
- ▲ *Препараты аптечного ассортимента:*  
*Эктерицид; солевые растворы: Салин, АкваМарис, Хьюммер и др.*

***NB! Наиболее надежный и безопасный способ лечения ринита (показан в детской практике, у беременных)***





## *Сосудосуживающие средства для местного применения (адреномиметики)*

Лекарственные формы: интраназальные капли, мази, гели, спреи

<i>Активное вещество</i>	<i>Название препарата</i>
<i>Оксиметазолин</i>	Нокспрей, Називин, Назол
<i>Ксилометазолин</i>	Галазолин, Фармазолин, Д-р Тайс назальный спрей, Отривин, Ксилометазолин
<i>Тетризолин</i>	Тизин
<i>Нафазолин</i>	Нафтизин, Санорин
<i>Трамазолин</i>	Лазолназал плюс
<i>Комбинированные препараты(+эфирные масла)</i>	
<i>Нокспрей, Лазолназал плюс</i>	

## Прочие средства для лечения ринита

<i>Название препарата</i>	<i>Фармакологические эффекты</i>
<i>Пиносол (масло сосны обыкновенной, эвкалиптовое, тимол, токоферола ацетат)</i>	Антисептический, противовоспалительный, противоотечный
<i>Бороментол (кислота борная, ментол, вазелин)</i>	Антисептический, слабый болеутоляющий
<i>Лечение аллергического ринита</i>	
<i>Азеластин (Аллергодил – интраназальный спрей), Лоратадин (Лоризан КМП – гель), Гистимед (левокабастин наз. аэроз.)</i>	Антигистаминный вследствие блокады $H_1$ -гистаминорецепторов
<i>Беклометазон (Беконазе- аэроз. наз.)</i>	Синтетический глюкокортикостероид

## Фармацевтическая опека

- ▶ *Сосудосуживающие препараты (адреномиметики) могут вызывать привыкание, реактивную гиперемию слизистой носа, медикаментозный ринит;*
- ▶ *Следует соблюдать осторожность больным с артериальной гипертензией, ССЗ даже при использовании адреномиметиков местного действия;*
- ▶ *Адреномиметики противопоказаны больным с ГБ, глаукомой, аденомой простаты;*

## Фармацевтическая опека

- ▶ *Недопустимо использование у детей сосудоживающих препаратов, предназначенных взрослым (концентрация в 5-10 раз больше).*
- ▶ *Детям до 3 лет не следует закапывать в нос масляные растворы, т.к. это может привести к попаданию масел в легкие и развитию пневмонии;*
- ▶ *При длительном использовании интраназальных препаратов с ГК возможна атрофия слизистой носа;*
- ▶ *При раздражении кожу в области носа следует смазывать вазелиновым (или др.) маслом*



## Фармацевтическая опека

- ❖ Симпатомиметики, могут усиливать действие и побочные эффекты антидепрессантов, ингибиторов МАО, психостимуляторов, что проявляется в повышении АД
- ❖ Симпатомиметики, могут ослаблять действие гипотензивных препаратов и  $\beta$ -блокаторов (возможно развитие аритмии сердца)
- ❖ Симпатомиметики не следует применять совместно с седативными средствами (ослабление действия), другими сосудосуживающими препаратами (усиление действия и побочных эффектов)



# КАШЕЛЬ



★ **КАШЕЛЬ** – защитный сложнорефлекторный акт, характеризующийся резким нарастанием внутригрудного давления за счет синхронного напряжения дыхательной и вспомогательной мускулатуры при закрытой голосовой щели с последующим ее открытием и толчкообразным форсированным выдохом, при котором из дыхательных путей активно удаляется их содержимое



Shared

# Противокашлевые средства, применяемые при сухом кашле

## Препараты центрального действия

### Наркотические

**Кодеин (Кодтерпин)**  
**Декстрометорфан (Атуссин, Колдрекс-найт, Гриппекс, Туссин-плюс)**

### Ненаркотические

**Глауцина гидрохлорид (Глаувент)**  
**Окселадин (Тусупрекс, Пакселадин)**  
**Бутамирата цитрат (Синекод, Стоптуссин)**

## Препараты периферического действия

**Преноксдиазина гидрохлорид (Либексин)**



## *Противокашлевые средства, применяемые при продуктивном кашле*

### *Отхаркивающие средства*

#### *Растительные*

*Трава чабреца,  
Плоды аниса, Побеги  
багульника, Трава душицы,  
Трава чабреца, Корень  
девяссила, Корень алтея,  
Корень солодки, Корень  
истода, Лист  
подорожника большого,  
Лист мать-и-мачехи,  
проч.*

#### *Механизм действия*

**Вследствие раздражающего  
влияния БАВ на рецепторные  
окончания слизистой оболочки  
желудка рефлекторно  
усиливается бронхиальная  
секреция**

## *Противокашлевые средства, применяемые при продуктивном кашле*

### *Отхаркивающие средства*

#### *Синтетические*

*Йодид калия, Йодид натрия,  
Аммония хлорид,  
Натрия бензоат,  
Натрия гидрокарбонат*

#### *Механизм действия*

**Из ЖКТ всасываются в системный кровоток, поступают в слизистую бронхов, раздражают бронхиальные железы и стимулируют бронхиальную секрецию**

***Противокашлевые средства, применяемые при  
высоких вязко-эластических свойствах  
мокроты***

<b><i>Муколитические препараты</i></b>	<b><i>Муколитические препараты с отхаркивающим эффектом</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин, химопсин);</li><li>▶ Производные серосодержащих аминокислот (АЦЦ, карбоцистеин)</li></ul>	<p><b>Бромгексина гидрохлорид</b> (Бронхосан, Солвин, Бисолвон)</p> <p><b>Амброксола гидрохлорид</b> (Амбробене, Лазолван, Мукосолван, Муколван)</p>

# Фармацевтическая опека

## Сухой кашель

- ❖ Противокашлевые препараты не назначаются при повышенной бронхиальной секреции и обильном отделении мокроты
- ❖ Противокашлевые препараты, содержащие кодеин и декстрометорфан не рекомендуется применять детям до 2-х лет, в период беременности и лактации
- ❖ Противокашлевые препараты, содержащие кодеин и декстрометорфан при приеме больших доз или употреблении в течение длительного времени могут приводить к угнетению ЦНС и дыхания
- ❖ Препараты, содержащие декстрометорфан, могут вызывать вялость, сонливость, головокружение; их не рекомендуется применять водителям и лицам других профессий, требующих повышенного внимания
- ❖ Препараты, содержащие декстрометорфан, не следует сочетать с алкоголем из-за высокого риска угнетения ЦНС и дыхания



# Фармацевтическая опека

## Влажный кашель

- ❖ Отхаркивающие и муколитические средства нельзя сочетать с препаратами, тормозящими кашлевой рефлекс (декстрометорфан, кодеин, окселадин, глауцин и т.д.) и с гистаминолитиками, сгущающими мокроту (димедрол, супрастин, хлорфенирамин)
- ❖ Клинический эффект отхаркивающих и муколитических средств, как правило, отмечается не ранее 5-6 дня лечения
- ❖ Амброксол может повышать активность трансаминаз печени
- ❖ Амброксол несовместим со щелочными растворами
- ❖ Амброксол увеличивает проникновение антибиотиков в бронхиальный секрет и слизистую бронхов
- ❖ Амброксол противопоказан в первом триместре беременности
- ❖ Лечение карбоцистеином следует начинать с небольших доз (100-200 мг), эффект больших доз бывает непредсказуемым и может приводить к выраженной гиперсекреции
- ❖ Карбоцистеин можно применять у детей грудного возраста



# Фармацевтическая опека

## Влажный кашель

- ❖ Карбоцистеин противопоказан в первом триместре беременности, в дальнейшем применяется только по строгим показаниям под контролем врача, а также в период лактации
- ❖ Карбоцистеин может применяться у больных бронхиальной астмой, т.к. не провоцирует бронхоспазм (в отличие от ацетилцистеина)
- ❖ При длительном применении карбоцистеин может вызывать легочные кровотечения, нарушать функцию печени и почек
- ❖ При пероральном приеме карбоцистеина антибиотики следует принимать через два часа после его приема
- ❖ Карбоцистеин не рекомендуется назначать лицам с эрозивно-язвенными поражениями желудочно-кишечного тракта



# Основные компоненты противопростудных препаратов



# ЛИХОРАДКА



# Анальгетики-антипиретики

<i>Препарат</i>	<i>Возможность назначения</i>		
	<i>беременные</i>	<i>дети</i>	<i>пожилые</i>
<i>АСК</i>	<i>противопоказан</i>	<i>не рекомендуется из-за синдрома Рея</i>	<i>+</i>
<i>Парацетамол</i>	<i>с осторожностью</i>	<i>после 3 месяцев</i>	<i>+</i>
<i>Ибупрофен</i>	<i>противопоказан</i>	<i>после 7 лет (детям до 7 лет под контролем врача)</i>	<i>+</i>
<i>Метамизол натрия</i>	<i>противопоказан</i>	<i>по назначению врача</i>	<i>по назначению врача</i>

# Анальгетики-антипиретики

## Противопоказания к применению АСК

- ❖ Возраст до 12 лет (ВОЗ), до 16 лет (Великобритания)
- ❖ Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
- ❖ Повышенная чувствительность к салицилатам и др. НПВС
- ❖ Нарушение функции почек или печени
- ❖ Дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
- ❖ Повышенная склонность к геморрагиям
- ❖ Период беременности



**Синдром Рея** – тяжелое поражение головного мозга и печени с жировой дегенерацией внутренних органов (описан Reye в 1963 г.)  
В 90 % случаев развивается у детей до 15 лет



**Летальность достигает 80 %**



Частота синдрома Рея в США среди детей до 18 лет составляет 1 : 100 000, в Великобритании – 1 : 300 000

Будущее за парацетамолом

# Анальгетики-антипиретики



Материалы ВОЗ, основанные на современных данных, указывают, что препаратом выбора у детей в качестве жаропонижающего средства является парацетамол в разовой дозе 10–15 мг/кг, суточной – до 60 мг/кг



MyShared

# Парацетамол

## Безопасность

Абсолютных противопоказаний нет, за исключением гиперчувствительности

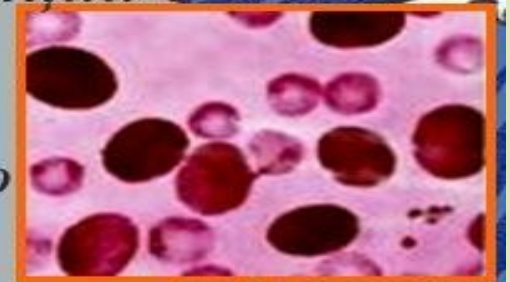
▲ При длительном применении в высоких дозах возможно

- **Гепатотоксичность** (воздействие обусловлено метаболитами парацетамола; гепатотоксическая доза для человека  $\rightarrow 150$  мг/кг)



- **Нефротоксичность** (не доказано; наблюдалась в исследованиях на животных в комбинации с другими НПВП)

- **Метгемоглобинемия** (встречается крайне редко при превышении СД в десятки раз)



**NB!** При длительном приеме необходим контроль состава периферической крови и функционального состояния печени и почек

# Цетиризина гидрохлорид

Гистаминоблокатор II поколения

**Механизм действия:** - блокада периферических  $H_1$ -гистаминорецепторов

**Фармакодинамика:** - ингибирует аллергические реакции  
- не оказывает влияния на ЦНС

**Показания:** - аллергический ринит, конъюнктивит  
- аллергический дерматит, крапивница, экзема  
- отек Квинке

**Противопоказания:** - повышенная чувствительность

**NB!** С осторожностью назначается при почечной недостаточности, пациентам пожилого возраста

**По NB!** В терапевтических дозах не влияет на скорость психомоторных реакций

- диспепсические явления
- ощущение сухости во рту
- фарингит
- аллергические реакции

# Хлорфенирамина малеат

## Гистаминоблокатор I поколения

**Механизм действия:** - блокада периферических  $H_1$ -гистаминорецепторов

**Фармакодинамика:**

- противоаллергическое действие
- снижает проницаемость капилляров и отечность слизистой ВДП
- умеренное седативное действие

**Показания:** - аллергический ринит

**NB!** Не сочетать с алкоголем и седативными средствами

**NB!** С осторожностью применять при почечной недостаточности

**NB!** Во время приема не желательно вождение автотранспорта

**Побочные эффекты:**

- лактация
- возраст до 12 лет
- сонливость
- редко:
  - головная боль, головокружение
  - тахикардия, повышение АД
  - диспепсические явления
  - ощущение сухости во рту
  - фарингит
  - аллергические реакции

# Фенилэфрина гидрохлорид

## Симпатомиметик

**Механизм действия:**

**Фармакодинамика:**

- стимуляция  $\alpha_1$  – адренорецепторов
- сужение периферических сосудов
- снижает отечность и гиперемию слизистой полости носа
- уменьшает количество отделяемого секрета

**Показания:**

- риниты различной этиологии
- конъюнктивит

**Противопоказания:**

- повышенная чувствительность
- беременность

**NB!** Фенилэфрин пришел на смену псевдоэфедрину и фенилпропаноламину

**NB!** Фенилэфрин – самый безопасный деконгестант в мире

**Поб**

**NB!** В дозе 10 мг не повышает АД и не имеет центрального стимулирующего эффекта

**NB!** В дозах до 10 мг разрешен к безрецептурному отпуску

**NB!** Не вызывает «феномена отдачи»



# Аскорбиновая кислота

## *Фармакодинамика:*

- повышает неспецифическую резистентность организма
- капилляроукрепляющее действие
- антиоксидантное действие

**NB!** При длительном применении возможно угнетение инсулярного аппарата поджелудочной железы и нарушение функции почек

**NB!** При лечении простудных заболеваний используется как ангиопротектор, антиоксидант, иммуностимулятор и детоксикант

**NB!** При лечении простудных заболеваний суточная доза витамина С может достигать 10-15 г

## *Противопоказания:*

- повышенная чувствительность

## *Побочные эффекты:*

- аллергические реакции
- диспепсические явления
- кристаллурия, образование камней в почках

# Фармацевтическая опека

- ❖ Препараты, содержащие хлорфенирамин, фенирамин, а также другие антигистаминные компоненты противопоказаны при беременности и детям до 12 лет
- ❖ Препараты, содержащие хлорфенирамин и фенирамин несовместимы с алкоголем
- ❖ Препараты, содержащие фенирамин и хлорфенирамин, противопоказаны больным с гипертрофией предстательной железы (могут вызывать задержку мочи), а также больным глаукомой (повышают внутриглазное давление)
- ❖ Препараты, содержащие хлорфенирамин, фенирамин, а также другие антигистаминные компоненты, не следует употреблять во время управления транспортными средствами, так как они вызывают нарушение внимания и координации движений
- ❖ Препараты, содержащие антигистаминные компоненты первого и второго поколений, не следует сочетать с алкоголем, седативными, снотворными, транквилизаторами, нейролептиками, наркотическими анальгетиками