

Учебное издание

Бовбель Инна Эрнстовна
Малюгин Виктор Юрьевич

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ
У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

Учебно-методическое пособие

2-е издание, дополненное

Ответственный за выпуск А. В. Сукало
Редактор О. В. Лавникович
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 26.05.11. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Кюм Люкс».

Печать ризографическая. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,33. Тираж 50 экз. Заказ 783.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.

ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

Оглавление

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| Этиологическая структура острых респираторных инфекций | 4 |
| Клиника, диагностика | 6 |
| Этиотропная и патогенетическая терапия | 7 |
| Лечебно-охранительный режим и питание | 7 |
| Интерфероны | 7 |
| Индукторы интерферона | 8 |
| Химиотерапевтические противовирусные средства | 9 |
| Симптоматическая терапия | 10 |
| Жаропонижающие средства | 10 |
| Комбинированные препараты: жаропонижающие и уменьшающие секрецию слизистой оболочки носа | 12 |
| Средства, применяемые при остром рините | 13 |
| Противокашлевые и отхаркивающие средства | 16 |
| Противовоспалительные и вспомогательные средства, назначаемые при фарингите, тонзиллите | 28 |
| Антибактериальная терапия осложнений острой респираторной инфекции | 29 |
| Антибактериальная терапия верхних отделов дыхательных путей | 30 |
| Антибактериальная терапия инфекций нижних отделов дыхательных путей | 31 |
| Антибактериальные препараты | 32 |
| Показания к рентгенологическому исследованию детей, переносящих острые респираторные инфекции | 39 |
| Профилактика острых респираторных инфекций | 39 |
| Неспецифическая профилактика | 39 |
| Медикаментозная профилактика | 42 |
| Литература | 45 |

19. «Кипферон, суппозитории» в лечении детей, больных острыми респираторными заболеваниями / Л. В. Феклисова [и др.] // Вопр. совр. педиатрии. 2003. Т. 2. № 6. С. 81–84.

20. *Practice* guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis / A. L. Bisno [et al.] // Clin. Infect. Dis. 2002. Vol. 35. P. 113–125.

Репозиторий БГМУ

Литература

1. *Ботвиньева, В. В.* Респираторные заболевания : этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика : рук. для врачей / В. В. Ботвиньева, Н. А. Арефьева, Л. Ф. Азнабаева ; под ред. М. Г. Романцева. СПб., 2002. 80 с.
2. *Василевский, И. В.* Иммунологические аспекты оздоровления часто болеющих детей / И. В. Василевский // Медицинская панорама. 2003. № 1(26). С. 43–46.
3. *Результаты* многоцентрового исследования применения ИРС-19 для профилактики ЛОР-заболеваний у часто болеющих детей / Т. И. Геращенко [и др.] // Детский доктор. 2001. № 1. С. 24–28.
4. *Германенко, И. Г.* Современные подходы к диагностике и лечению ОРВИ у детей : метод. рек. / И. Г. Германенко. Минск : БГМУ, 2001. 28 с.
5. *Горячкина, Л. А.* Лечение поллинозов / Л. А. Горячкина, Е. В. Передкова, Е. Р. Бжелугова // Леч. врач. 2004. № 3. С. 42–46.
6. *Дрынов, Г. И.* Результаты лечения детей с хроническим тонзиллитом препаратом Тонзилгон / Г. И. Дрынов, О. К. Иванюшина, Ф. Н. Дьякова // Детский доктор. 2001. № 1. С. 67–69.
7. *Захарова, И. Н.* Лихорадка у детей : принципы выбора рациональной жаропонижающей терапии / И. Н. Захарова, А. В. Чебурекин, А. Л. Заплатников // Рос. педиатр. журнал. 2000. № 6. С. 41–44.
8. *Клиническая* эффективность профилактического действия Анаферона у детей раннего возраста из различного социального окружения / Т. В. Казюкова [и др.] // Педиатрия. 2004. № 6. С. 42–46.
9. *Караулов, А. В.* Иммунотерапия респираторных заболеваний : рук. для врачей / А. В. Караулов, В. Ф. Ликов. М., 2004. 32 с.
10. *Острые* респираторные заболевания у детей : лечение и профилактика : науч.-практ. программа / под ред. А. А. Баранова. М., 2002. 70 с..
11. *Рациональная* антимикробная фармакотерапия. Инфекции верхних дыхательных путей и ЛОР-органов : рук. для практикующих врачей / под ред. В. П. Яковлева, С. В. Яковлева. М., 2004. 32 с.
12. *Регистр* лекарственных средств России РЛС-Доктор : справ. пособие. М., 2002. 960 с.
13. *Самсыгина, Г. А.* Лечение кашля у детей / Г. А. Самсыгина // Педиатрия. 2004. № 3. С. 84–92.
14. *Стандартизированные* принципы диагностики, лечения и экстренной профилактики гриппа и других острых респираторных инфекций у детей / под ред. О. И. Киселева. СПб., 2004. 96 с.
15. *Страчунский, Л. С.* Антибактериальная терапия синуситов, острого среднего отита, стрептококковых тонзиллита и фарингита у детей / Л. С. Страчунский, М. Р. Богомильский // Детский доктор. Спец. выпуск. 2001. № 1. С. 4–9.
16. *Сукало, А. В.* Опыт использования мегакара (ампициллин + флуклоксациллин) в педиатрической практике / А. В. Сукало // Медицинская панорама. 2003. № 1(26). С. 47.
17. *Таточенко, В. К.* Флемоксин Солютаб — оптимальная форма амоксициллина / В. К. Таточенко // Детский доктор. 2001. № 1. С. 42–44.
18. *Учайкин, В. Ф.* Диагностика, лечение и профилактика гриппа и острых респираторных заболеваний у детей : пособие для врачей / В. Ф. Учайкин. М., 2001. 15 с.

ность и полиморфноядерный фагоцитоз, активирует естественные клетки-киллеры. Иммунорикс стимулирует образование В- и Т-лимфоцитов, активизирует продукцию лимфокинов и выработку гамма-интерферона.

Таблица 29

Дозировка иммунорикса (пидотимода)

| Возраст | Острые инфекции (курс 15 дней) | Рецидивирующие инфекции (курс 15–90 дней) |
|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| Дети старше 3 лет | По 1 фл. (400 мг) 2 раза в день | По 1 фл. (7 мл/400 мг) 1 раз в день |
| Дети старше 12 лет и подростки | По 2 фл. (800 мг) 2 раза в день | По 2 фл. (800 мг) 1 раз в день |

оптимизируют процессы энергетического и пластического метаболизма в организме, индуцируют выработку кортикостероидов при их недостаточной продукции. Фитоадаптогены целесообразно применять весной при выраженных климатических колебаниях в течение 1–3 недель после перенесенных заболеваний.

Прием поливитаминных препаратов существенно снижает заболеваемость ОРИ. Для проведения профилактической витаминизации используют поливитамины, содержащие одновременно и микроэлементы (*Вибовит, Дуовит, Центрум и др.*), бета-каротин [1].

Инфекции дыхательных путей являются серьезной проблемой, поскольку могут быть причиной возникновения различной иммунопатологии в организме человека [8]. Часто болеющим детям, имеющим очаги хронической инфекции, для профилактики осложнений бактериальной этиологии желательнее использовать иммуномодуляторы вакцинного типа: бактериальные лизаты (*ИРС-19, Имудон, бронхомунал*); рибосомальный иммуномодулятор (*рибомунил*), мембранные фракции бактерий и их синтетические аналоги (*ликопид, биостим*) и др. (табл. 28).

Таблица 28

Бактериальные иммуномодуляторы вакцинного типа

| Наименование препарата | Форма выпуска | Разовая доза | | Кратность приема (в день), метод введения |
|------------------------|---|--------------------|---------|--|
| | | до 7 лет | с 7 лет | |
| Бронхомунал | Капс. 3,5 мг и 7,0 мг № 10 | 3,5 мг | 7,0 мг | Внутри 1 раз (10 дней каждого из 3 мес.) |
| Рибомунил (Ribomunyl) | Таб. 0,25 мг № 12. Гранулят для р-ра 0,75 мг № 4 | 0,25 мг | 0,75 мг | Внутри 1 раз 4 дня подряд (3 нед.). Поддерживающий курс — 4 дня подряд 1 раз в мес. (от 2 до 5 мес.) |
| ИРС-19 (спрей) | Фл. 20 мл | 1 нажатие (1 доза) | | Интраназально 2 раза (от 2 нед. до 2 мес.) |
| Имудон | Таб. 50 мг № 40 | 1 таб. | | Рассасывать 6 раз в день (20 дней) |
| Ликопид | Таб. 1 мг, 10 мг № 10 | 0,5–1 мг | 2–3 мг | Внутри 1 раз (10 дней) |

Эффект местной иммунизации заключается в том, что сорбированные антигены стимулируют в слизистой оболочке синтез антител всех классов, мало влияющих на системный иммунитет. В ответ на их введение повышается активность нейтрофилов и макрофагов, Т- и В-лимфоцитов, стимулируется фагоцитоз, синтез альфа-интерферона, активизируется продукция секреторного иммуноглобулина А и выработка антител.

Новым зарегистрированным ВОЗ иммуномодулятором для терапии респираторных инфекций у часто болеющих пациентов является Иммунорикс (пидотимод), разрешенный к применению с 3-летнего возраста. Он выпускается во флаконах по 7 мл (400 мг) № 10 (табл. 29). Препарат увеличивает активность фагоцитов, стимулирует хемотаксическую актив-

– полоскание горла отварами или настоями трав: 20 капель настойки (календула, ромашулан, зверобой, эвкалипт) на $\frac{1}{2}$ стакана воды утром. Курс 10 дней.

При рецидивирующих ринитах, фарингитах, трахеитах следует пульверизировать в полость носа и глотки сок коланхоэ 1–3 раза в день до 2 нед. (разбавлять теплой водой). При гипертрофических процессах рекомендуется отвар листьев эвкалипта (10 г на 200 мл воды) 1–3 раза в день 5–10 дней. При кровоточивости слизистой оболочки полости носа необходимо пульверизировать настойку травы тысячелистника (15 г на 200 мл воды) 1–3 раза в день 7–10 дней.

С целью оздоровления детей раннего возраста рекомендуются *соляные ванны* (на ведро воды 100 г морской или поваренной соли через день № 10–15). Температуру следует постепенно снижать в течение 3–5 мин от 36 °С до 32 °С детям в возрасте до 1 года и до 30 °С с 3-летнего возраста.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Экстренная медикаментозная профилактика ОРВИ является по своей сути превентивным лечением. Для этой цели используются интерфероны:

1. Интерферон человеческий — по 2–3 кап. в каждый носовой ход 2–3 раза в день в течение 2–4 дней.

2. Гриппферон — интраназально по 2 кап. 2 раза в сут на протяжении контакта с больным.

Можно применять индукторы интерферона и химиопрепараты:

– *Амиксин*: детям старше 7 лет — по 0,06 г 1 раз в неделю в течение 4–6 недель;

– *Анаферон детский* — рассасывать по 1 таб. 1 раз в день;

– *Оксолиновая мазь* — смазывать носовые ходы 1–2 раза в день;

– *Арбидол*: детям до 7 лет — по 1 таб. ежедневно 5–7 дней; старше 7 лет — по 2 таб. в день в течение 5–7 дней;

– *Ремантадин*: детям с 7 до 14 лет — по 25 мг; старше 14 лет — по 50 мг (1 таб.) 1 раз в день, длительность курса — до 30 дней.

В качестве экстренной профилактики ОРВИ могут быть использованы препараты, обладающие антисептическими и дезинфицирующими свойствами, например *Пиносол* (интраназально в виде капель, мази для детей с 6 лет, крема — с 2 лет 1–2 раза в день). Как с лечебной, так и профилактической целью возможно применение *гомеопатических средств*: *Афлубина*, *Агри* (антигриппин гомеопатический), обладающих жаропонижающим, противовоспалительным, иммуномодулирующим действием.

Неспецифическую резистентность организма можно повысить использованием *фитоадаптогенов*: настойки женьшеня, элеутерококка, родиолы розовой, китайского лимонника, эхинацеи (эстифан, иммунал). Они обладают способностью стимулировать продукцию интерферонов,

- кожа становится менее чувствительной к охлаждению;
- происходит стимуляция гуморального и местного иммунитета.

Однако надо опасаться солнечных ожогов, теплового и солнечного ударов. Закаливание лучше всего проводить в естественных соляриях, оборудованных клеточными тентами («кружевная тень»). На курс рекомендуют 25–30 солнечных ванн при температуре воздуха в тени 20–22 °С. В первые 2–3 дня их следует проводить в течение 5 мин, затем — до 25 мин лучше в 9–11 часов и июне и июле и в 10–12 часов утра в мае и августе.

Закаливание водой включает:

- ежедневное умывание ребенка водой комнатной температуры;
- ежедневные гигиенические ванны (до года) с последующим обливанием ребенка водой на 1–2 °С ниже;
- обтирания (влажные). Их можно рекомендовать с 5–6 мес. Вначале температура 32–36 °С, затем она постепенно снижается до 20–25 °С. После обтирания ребенка необходимо растереть махровым полотенцем. Длительность процедуры — 6–8 мин;
- обливание (с 10–12 мес.). Начинают с температуры воды 37 °С, которая постепенно снижается до 28–29 °С. После обливания ребенка растирают. Длительность процедуры — 5 мин;
- прохладный душ. Он рекомендуется с 1,5–2-летнего возраста. Температура воды для детей до 2 лет — 30–32 °С, для школьников — 19–21 °С. Затем растирают кожу до покраснения, дают полежать 20 мин. Длительность процедуры — 5 мин;
- купание в реке (с 1,5–2 лет). Это сильнейший фактор закаливания, поскольку на организм воздействуют и солнце, и воздух, и вода. Температура воздуха — 24–25 °С, воды — 20 °С;
- морские купания (с 4 лет, дети младшего возраста плохо переносят акклиматизацию);
- плавание детей.

Массаж и гимнастика

Массаж и гимнастика повышают неспецифическую резистентность организма, способствуют наилучшему функционированию всех органов и систем, увеличивают их функциональные резервы (особенно дыхательной и сердечно-сосудистой системы).

Фитотерапия

Фитотерапия включает:

- электрофитоаэрозольтерапию (ингаляция 10%-ного отвара фитосбора: мать-и-мачехи, подорожника, календулы, череды, фиалки) № 8–10;
- ингаляции тепловлажные (настойка календулы, шалфея, зверобоя) в первой половине дня по 20 капель на 100 мл воды;

- иммуноглобулины А — бактерии и вирусы, попавшие в ЖКТ с пищей, которые не могут прикрепиться к поверхности эпителиальных клеток кишечника;
- большая концентрация лизоцима (против грамотрицательной флоры);
- большое количество третьего компонента комплемента;
- бифидус-фактор, необходимый для жизнедеятельности бифидус-флоры;
- много лейкоцитов, обеспечивающих местный иммунитет;
- фактор резистентности к парентеральному инфицированию, который стимулирует выработку антител, защиту от стафилококковой инфекции.

Кроме того, дети, находящиеся на естественном вскармливании, менее склонны к развитию анемии, рахита, гипотрофии и экссудативного диатеза, которые способствуют резкому снижению резистентности организма.

В питании детей необходимо предусматривать оптимальное количество белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов. Важное значение имеет включение в рацион свежих фруктов, овощей и ягод. Витаминный дефицит у часто болеющих детей носит, как правило, характер полигиповитаминоза [1].

Организация систематического закаливания

Организация систематического закаливания — необходимое условие профилактики ОРИ.

Систематическое контрастное воздушное или водное закаливание сопровождается повышением устойчивости организма к температурным колебаниям окружающей среды и улучшением его иммунобиологической реактивности. Закаливание по контрастным методикам способствует нормализации ионного гомеостаза и проявляется уменьшением выделения из организма ионизированного кальция, повышением выделения клетками натрия и хлора, что свидетельствует об улучшении вегетативной регуляции. Закаливать ребенка необходимо уже после выписки его из роддома.

Закаливание *воздухом* включает:

- воздушные ванны. Начинать их следует с 1 мин при пеленании ребенка, в последующем проводить в тени на улице летом;
- прогулки (не менее 2 часов в день), сон на свежем воздухе.

Закаливание *с помощью солнечных лучей* приводит к тому, что в организме ребенка осуществляется следующее:

- образуется витамин Д;
- усиливается обмен веществ в организме;
- улучшается выделение продуктов обмена через кожу;

препаратами первого ряда (пенициллин, эритромицин, ко-тримоксазол) из-за резистентности к ним микроорганизмов. Для лечения рецидивирующих инфекций рекомендуются антибиотики, активные в отношении штаммов, продуцирующих бета-лактамазы.

Показания к рентгенологическому исследованию детей, переносящих острые респираторные инфекции

При подозрении на развитие пневмонии у детей, болеющих ОРИ, необходимо *рентгенологическое исследование органов грудной клетки*. Показанием к его проведению следует считать наличие хотя бы одного из нижеперечисленных факторов у ребенка с кашлем, лихорадящего в течение 3 дней:

- одышка;
- цианоз;
- выраженные симптомы интоксикации;
- типичные аускультативные или перкуторные изменения (особенно асимметричной локализации).

Профилактика острых респираторных инфекций

Частые и особенно тяжелые ОРИ могут обусловить нарушение физического и нервно-психического развития детей, способствуют снижению функциональной активности иммунитета и срыву компенсаторно-адаптационного механизма [2]. Рецидивирующие респираторные инфекции могут приводить к социальной дезадаптации ребенка из-за разобщения со сверстниками и пропусков занятий. Частые и затяжные ОРИ у детей поглощают значительные материальные ресурсы, нанося экономический ущерб, связанный как непосредственно с затратами на лечение, так и с потерей трудового времени.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Рациональное питание и сохранение естественного вскармливания

Рациональное питание и сохранение естественного вскармливания — одни из важнейших условий сохранения и поддержания здоровья детей.

Высокая резистентность организма ребенка к инфекциям при условии сохранения естественного вскармливания обеспечивается тем, что в молоке матери есть:

Антибиотики разных групп

При непереносимости β -лактамных антибиотиков и макролидов при лечении БГСА (тонзиллита/фарингита) назначаются внутрь в течение 10 дней линкомицин или клиндамицин (табл. 27).

Таблица 27

Антибиотики разных групп

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|---------------------------|---|---|
| Линкомицина гидрохлорид (Lincomycini hydrochloridum) | Линкомицин (Lincomycin) | Капс. 0,25 г № 20 30%-ного р-ра (в амп. по 1 и 2 мл) | В/м и внутрь детям суточная доза — 10–20 мг/кг независимо от возраста в 2–3 приема (с интервалом 8–12 ч). Курс 7–10 дней |
| Клиндамицин (Clindamycin) | Клиндамицин (Clindamycin) | Капс. 0,15 г № 20. | Внутрь детям — 8–25 мг/кг в сут, разд. на 3–4 приема. Курс 7–10 дней |
| | Климицин (Climycin) | Фл. гранулят для приг. сусп. (в 5 мл 0,075 г) | |
| Доксициклин (Doxycycline) | Вибрамицин (Vibramycin) | Капс. 0,1 г № 10 | Детям старше 8 лет в 1 день лечения макс. доза — 0,2 г в 2 приема, затем поддерживающая по 0,1 г в сут. Курс 7–10 дней |

Линкомицин, относящийся к линкосамидам, является бактериостатиком, активным в отношении кокковой флоры (в т. ч. и стафилококку, устойчивому к пенициллинам), а также анаэробам. При инфекциях, вызванных БГСА, курс лечения составляет не менее 10 дней.

Клиндамицин в зависимости от концентрации в крови оказывает бактериостатическое и бактерицидное действие, его применение показано для лечения анаэробных инфекций, вызванных *Bacteroides* spp., грамположительными микроорганизмами, *Staph. aureus* и *Staph. epidermidis*. К клиндамицину чувствительны также стрептококки, кроме энтерококков, и пневмококки. *Линкомицин* и *клиндамицин* неэффективны в отношении *H. influenzae*.

Доксициклин, как и все тетрациклины, рекомендован детям после 8-летнего возраста. Данный препарат активен в отношении пневмококков, *H. influenzae*, микоплазм и хламидий.

Ко-тримоксазол (*Бисептол*, *Гросептол*, *Ориприм*, *Бактрим*) в последнее время при лечении осложнений ОРИ не применяется в связи с ростом устойчивости к нему пневмококков и *H. Influenzae*. Ко-тримоксазол активен только в отношении пневмоцист.

Рецидивы бактериальных инфекций, как правило, связаны с неэффективностью предшествующей антибиотикотерапии традиционными

Цефалоспорины I поколения

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|--------------------------------|--|---|
| Цефазолин (Cefazolin) | Анцеф (Ancef), Кефзол (Kefzol) | Фл. 0,5 г и 1 г | В/м (в/в) 100 мг/кг в сут 3 раза в день |
| Цефалексин (Cefalexin) | Кефлекс (Keflex) | Капс. по 0,25 г и 0,5 г № 10. Гранулят для сусп. (125 мг/ 5 мл и 500 мг/ 5 мл) | Внутри 25–50 мг/кг в сут, разд. на 4 приема |
| | Оспексин (Ospexin) | Гранулят для сусп. 60 мл (125 мг/5 мл). Капс. 0,25 и 0,5 г № 12 | |
| | Орацеф (Oracef) | Капс. 0,25 г и 0,5 г № 16. Фл. 100 мл сусп. (250 мг/ 5 мл) | |
| Цефадроксил (Cefadroxil) | Дурицеф (Duricef) | Капс. 0,5 г. Таб. 1 г № 10. Фл. сусп. (125 мг, 250 мг и 500 мг/5 мл) | Внутри 30 мг/кг в сут, разд. на 3 приема |

Цефалоспорины II поколения

Цефалоспорины II поколения (табл. 26) имеют более широкий спектр действия (цефуроксим-аксетил, цефаклор). Они являются **препаратами выбора** у детей с такими осложнениями ОРВИ, как *острый бронхит* бактериальной этиологии, *острый средний отит*, *синусит*. Препараты подавляют, помимо кокков, и рост штаммов возбудителей, устойчивых к *Str. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*. Следует подчеркнуть, что как в амбулаторных, так часто и в стационарных условиях детям предпочтительно назначать антибактериальные препараты внутри (*Зинекс*, *Верцеф*).

Таблица 26

Цефалоспорины II поколения

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|-------------------|--|---|
| Цефуроксим (Cefuroxim) | Зинацеф (Zinacef) | Порошок для инъекций 0,25 г и 0,75 г | Детям до 12 лет в/м — 30–100 мг/кг в сут; старше 12 лет — 0,75–1,5 г в сут, разд. на 2–3 раза |
| Цефуроксим-аксетил (Cefuroxim-acetyl) | Зинекс (Zinex) | Таб. 0,25 г № 10. Таб. 0,5 г № 10 | Внутри детям до 2 лет — 250 мг в сут; старше 2 лет — 500 мг в сут, разд. на 2 приема. Курс 7 дней |
| Цефаклор (Cefaclor) | Цеклор (Seclor) | Таб. 0,5 г; капс. 0,25 г и 0,5 г № 10. Гранулят для приг. сусп., сиропа (125 мг/5 мл, 250 мг/5 мл) | Внутри 20–40 мг/кг в сут, разд. на 3 приема. Курс 7 дней |
| | Верцеф (Vercef) | | |

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|--------------------------------|--|---|
| | Сумамед (Sumamed) | Таб. и капс. 0,125 г, 0,25 г и 0,5 г № 3, 5. Фл. 20 мл (0,4 г) (100 мг/5 мл). Гранулят для сусп. 20 мл (100 мг/5 мл) | Внутри детям 1-й день — 10 мг/кг массы 1 раз в день, в последующие 2–5-й дни — 5 мг/кг в сут одноразово. Курс 5 дней. |
| | Сумалек (Sumalek) | Гранулят для сусп. 20 мл, или 0,1 г, или 0,2 г, или 0,5 г (20 г/60 мл) | Детям старше 2 лет с ЛОР-инфекциями — суточная доза 12 мг/кг одноразово на протяжении 5 дней; старше 16 лет — 500 мг в сут в течение 3 дней |
| | Сумамед-форте (Sumamed-fortum) | Фл. 20 мл (800 мг) (200 мг/5 мл). Гранулят для сусп. 20 мл и 30 мл (200 мг/5 мл) | |
| Мидекамицин (Midecamycin) | Макропен (Macropen) | Таб. 400 мг № 16. Фл. гранулят для сусп. 115 мл (175 мг/5 мл) | Внутри 30–50 мг/кг в сут в 2–3 приема. Детям с массой более 30 кг и взрослым — по 400 мг 3 раза в день. Курс 7–14 дней |
| Спирамицин (Spiramycin) | Ровамицин (Rovamycine) | Таб. 1,5 млн МЕ; 3 млн МЕ № 16 и 10 соотв. Гранулят в пак. (в 1 пак. 0,375 млн МЕ) | Внутри детям с массой 10–20 кг — 0,75 млн МЕ 2–4 пак. в сут; > 20 кг — 1,5 млн МЕ/ 10 кг в сут, разд. на 2–3 раза |
| Джозамицин (Josamycin) | Вильпрафен (Wilprafen) | Таб. 0,5 г № 10. Фл. 100 мл сусп. (10 мл/0,3 г и 10 мл/ 0,6 г) | Детям от 0 до 14 лет — 30–50 мг/кг в сут, разд. на 3 приема; старше 14 лет разовая доза — 1 г, затем 0,5 г 2–3 раза в сут |

Цефалоспорины I поколения

Цефалоспорины — антибиотики, имеющие в своем составе лактамное кольцо. С каждым последующим поколением в отношении грамотрицательных бактерий их активность возрастает, а в отношении грамположительных — убывает (за исключением *цефтриаксона*). Оральные цефалоспорины I поколения (цефалексин, цефадроксил) действуют только на кокковую флору и преимущественно перед пенициллинами при лечении детей с бактериальными осложнениями респираторных инфекций не имеют (табл. 25).

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|----------------------------|--|---|
| Ампициллин/ Сульбактам (Ampicillinum + Sulbactam) | Сулациллин (Sulacyllin) | Фл. сух. в-ва для инъекций 0,75 г и 1,5 г | В/м (в/в) 150 мг/кг в сут, разд. на 3–4 приема |
| | Уназин (Unasyn) | Таб. 0,375 г № 10. Фл. сух. в-ва для инъекций 0,75 г и 1,5 г | Внутри детям с весом менее 30 кг — 25–50 мг/кг в сут; свыше 30 кг — 150 мг/кг (0,375–0,75 г в сут), разд. на 2 приема |

Макролиды, азалиды

Макролиды (табл. 24) активны в отношении микоплазм и хламидий, а также кокковой флоры, легионелл, возбудителя коклюша, дифтерии и т. д. Однако все они, за исключением азитромицина, неактивны в отношении *гемофильной палочки*. Препараты данной группы хорошо накапливаются в клетках, где их концентрация превосходит таковую в сыворотке крови, но постепенное выведение макролидов может способствовать формированию и отбору устойчивых штаммов.

Таблица 24

Макролиды

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|-------------------------------|---|---|
| Эритромицин (Erythromycin) | Эритромицин (Erythromycin) | Таб. 0,1 г и 0,25 г № 10, 20 | Внутри детям — 30 мг/кг в сут, разд. на 4 раза в день. Макс. доза — 1–2 г в сут. Курс 7–10 дней |
| Кларитромицин (Clarithromycin) | Кларикар (Clarycar) | Таб. 0,25 г № 14. Гранулят для сусп. Фл. 60 и 100 мл (5 мл/0,125 г) | Внутри детям — 15 мг/кг в сут в 2 приема в день. Курс 7–10 дней |
| | Фромилид (Fromilid) | | |
| | Клацид (Klacid) | | |
| | Клеримед (Klerimed) | | |
| Рокситромицин (Roxithromycin) | Рулид (Rulid) | Таб. 50 мг, 100 мг, 150 мг № 10. Таб. для сусп. 50 мг | Внутри детям — 5–8 мг/кг в сут в 2 приема. Курс 7–10 дней |
| Азитромицин (Azithromycin) | Азикар (Azicar) | Капс. 0,25 г № 6. Гранулят для сусп. (100 мг/5 мл; 200 мг/5 мл) | Внутри детям — 10 мг/кг в сут однократно за 1 ч до еды или через 2 ч после еды. Курс 3 дня. |
| | Азитрал (Azitral) | Капс. 0,25 г № 6 | |

рий обладают *первичной резистентностью*, другие же, в принципе чувствительные, могут стать резистентными.

Наиболее частая причина *приобретенной резистентности* — широкое применение какого-нибудь антибиотика, а следствием этого является резистентность ранее чувствительных штаммов. β -лактамы антибиотики, пенициллины, цефалоспорины дольше всех применялись в клинической практике, поэтому проблема резистентности к ним наиболее серьезна. β -лактамазы продуцируются грамположительными и грамотрицательными аэробами и анаэробными бактериями. Эти ферменты разрушают амидную связь в β -лактамном кольце антибиотиков, что клинически проявляется отсутствием результатов лечения. Ферментное разложение антибиотиков β -лактамазами бактерий является одним из механизмов развития резистентности к β -лактамам антибиотикам. В связи с этим в последние годы *используются «защищенные» аминопенициллины*: амоксициллин/клавуланат, ампициллин/флуоксациллин, ампициллин/сульбактам. Они эффективны в отношении *Staph. aureus*, *S. epidermidis*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis*, *Klebsiella*, *E. coli*, *Shigella*. Там, где устойчивость к инфекции вероятна (предшествующая терапия антибиотиками или внутрибольничная инфекция), лечение следует начинать с препаратов 2-го выбора (табл. 23).

Таблица 23

«Защищенные» аминопенициллины

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|---------------------------------------|--|--|
| Амоксициллин/клавуланат (Amoxicillinum/Acidi clavulanati kalii) | Флемоклав солютаб (Flemoclav solutab) | Таб. диспергируемые 0,125 г; 0,25 г; 0,5 г амоксициллина тригидрата и 31,25 мг; 62,5 мг; 125 мг калия клавуланат № 20 | Внутри детям от 3 мес. до 12 лет — 20–40 мг/кг (по амоксициллину) разово 3–4 раза в сут.; 2–5 лет — 375 мг в сут.; 5–10 лет — 750 мг в сут.; старше 10 лет — 0,75–1,0 г в сут, разд. на 3–4 приема. Курс 5–14 дней |
| | Амоксиклав (Амохуclav) | Таб. 0,25 г; 0,5 г; 0,75 г амоксициллина № 20. | |
| | Аугментин (Augmentin) | Фл. сух. в-ва для приг. 100 мл р-ра внутри (1 мл/62,5 мг). Фл. 100 мл сиропа (амоксициллина | |
| | Аугментин 2 (Augmentin) | 125 мг/5 мл или амоксициллина 250 мг/5 мл) | |
| Ампициллин/Флуклоксациллин (Ampicillinum + Fluoxacillinum) | Мегакар (Megacar) | Капс. 0,5 г (0,125 г и 0,25 г), 0,75 г (0,5 г и 0,25 г) № 16. Фл. 60 и 100 мл сусп. (250 мг/5 мл и 125 мг/5 мл соотв.) | Внутри детям с весом до 5 кг — 50 мг, до 10 кг — 100 мг, 20–30 кг — 250 мг; свыше 30 кг — 0,35 г (по ампициллину) на прием 4 раза в сут |

Аминопенициллины (разрушаемые β-лактамазой)

К аминопенициллинам (табл. 22) относятся ампициллин, ампиокс (ампициллин + оксациллин), амоксициллин.

Таблица 22

Аминопенициллины

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|--------------------------------------|---|---|
| Амоксициллин (Amoxicillinum) | Амоксициллин (Amoxicillinum) | Капс., таб. 0,25 г и 0,5 г № 10. Фл. сусп. (250 мг/5 мл и 125 мг/5 мл) | Внутри детям до 2 лет — 20–50 мг/кг в сут, разд. на 3 приема; 2–5 лет — 0,125 г 3 раза в день; 5–10 лет — 0,25 г 3 раза в день; старше 10 лет — 0,5 г 3 раза в день. Курс 7–10 дней |
| | Амоксикар (Amoxicare) | Гранулят для сусп. (125 мг/5 мл и 250 мг/5 мл). Фл. 100 мл. Капс. 0,25 г и 0,5 г № 16 | |
| | Флемоксин солютаб (Flemoxin solutab) | Таб. 0,125 г, 0,25 г и 0,5 г № 20. Гранулят для сусп. (125 мг/5 мл). Фл. 60 мл | |
| | Хиконцил (Hiconcil) | Капс. 0,25 г и 0,5 г № 16. Фл. 60 мл сусп. (125 мг/5 мл). Кап. фл. 10 мл (0,1 г/1 мл/30 кап.) | |
| | Оспамокс (Ospamox) | Капс. 0,25 г. Таб. 0,5 г. Фл. 60 мл сусп. (125 мг/5 мл) и 100 мл (250 мг/5 мл) | |

В «Перечне жизненно важных лекарственных средств ВОЗ» 1990 года пероральный ампициллин заменен на амоксициллин. Ампициллин, ампиокс малоэффективны в лечении бактериальных осложнений ОРИ. При назначении препаратов этой группы, относящихся к средствам 1-го выбора, предпочтение следует отдать амоксициллину (Флемоксин солютаб), т. к. он всасывается значительно лучше ампициллина (в капсулах, сиропе и детских формах на 70–98 % и 95 % соответственно вне зависимости от приема пищи) и практически не влияет на состав нормальной микрофлоры кишечника. По данным литературы, практически все штаммы БГСА, пневмококков и гемофильной палочки чувствительны к амоксициллину. У не леченных ранее антибиотиками детей большинство штаммов *M. catarrhalis* чувствительны к амоксициллину [17].

«Защищенные» аминопенициллины (резистентные к β-лактамазе)

В связи с широким и часто нецелесообразным применением антибиотиков в последнее время заметно возросло число штаммов, резистентных к одному или нескольким антибиотикам. Штаммы некоторых бакте-

Следует также учитывать увеличение роли внутриклеточных возбудителей (*микоплазма, хламидии и др.*) в этиологии инфекции нижних отделов респираторного тракта. Отсутствие терапевтического эффекта от стартовой антибактериальной терапии может быть обусловлено атипичным возбудителем. При этом препаратами выбора на догоспитальном этапе следует считать «современные» макролиды.

Таким образом, препаратами выбора при антибактериальной терапии острого бронхита являются: Амоксициллин, или Амоксициллин + клавулановая кислота, или Ампициллин + сульбактам, или Цефуроксим аксетил, или Цефаклор. К альтернативным препаратам относятся: Эритромицин, Мидекамицин, Кларитромицин, Азитромицин, Ровамицин.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Пенициллины

Пенициллины, обладая малой токсичностью, являются препаратами выбора при лечении пневмококковой и стрептококковой инфекции, используются при отсутствии лекарственной устойчивости к возбудителю, т. е. *при внебольничной инфекции*. *V-пенициллин* используют для лечения БГСА-тонзиллита, феноксиметил-пенициллин-бензатин (*Оспен*) — при отите. Парентерально пенициллины вводят при *тяжелых* пневмококковых и стрептококковых инфекциях. *Оксациллин* устойчив к действию лактамазы, парентерально применяется только при не метилрезистентном стафилококке, его оральные формы малоэффективны (табл. 21).

Таблица 21

Пенициллины

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|--|--|---|
| Пенициллины, разрушаемые β-лактамазой | | | |
| Пенициллин (Penicillinum) | Бензилпенициллина натриевая соль (Benzylpenicilini sodium) | Фл. 250 000 ед.; 500 000 ед.; 1 000 000 ед. | В/м 50–100 тыс. ед./кг в сут, разд. на 4 раза |
| Феноксиметил-пенициллин (Phenoxymethylpenicillin) | V-пенициллин | Гранулы 400 мг для приг. сусп. Таб. 0, 25 г; 0,5 г; 1,0 г; 1,5 г № 10 | Внутрь 100 мг/кг в сут за 1 ч до еды, разд. на 4 раза |
| Феноксиметил-пенициллин-бензатин | Оспен (Oспен) | Фл. 60 мл сиропа (400, 750) | |
| Полусинтетические пенициллины (резистентные к β-лактамазе) | | | |
| Оксациллин* (Oxacillini natrium) | Оксациллин (Oxacillini natrium) | Таб. 0,25 г. Фл. 0,25 и 0,5 г (для в/м введения) | Внутрь и в/м 50–100 мг/кг в сут, разд. на 4 приема |

* Неэффективен в отношении *H. influenzae*.

пенициллины для орального приема. Противопоказанием к назначению пенициллинов служат анамнестические данные об аллергических реакциях на β -лактамы антибиотики (**на все, а не только на пенициллины!**). В этих случаях препаратами выбора являются макролиды (табл. 20).

Таблица 20

Стартовая антибактериальная терапия бактериальных инфекций верхних отделов респираторного тракта

| Клинические варианты | Основные возбудители | Препараты выбора | Альтернативные препараты |
|------------------------------|---|---|---|
| Фарингит, тонзиллит | Strept. pyogenes (β -hemolyt. Group A) | Природные пенициллины. Полусинтетические пенициллины. β -лактамы антибиотики | Макролиды: Эритромицин*, Мидекамицин, Кларитромицин, Азитромицин, Рокситромицин |
| Синусит, острый средний отит | Str. pneumoniae. H. influenzae. Moraxella catarrhalis | Аминопенициллины. «Защищенные» полусинтетические пенициллины (оральные формы) или цефалоспорины II поколения (оральные формы) | При аллергии к β -лактамам АБ — макролиды |

* В связи с имеющимися в настоящее время новыми макролидными препаратами, реже вызывающими побочные эффекты, не рекомендуется детям раннего и дошкольного возраста.

При БГСА (тонзиллите/фарингите) не показаны: сульфаниламиды, ко-тримоксазол, тетрациклины (резистентны, токсичны).

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

В подавляющем большинстве случаев *острый бронхит* у детей имеет вирусную этиологию, поэтому антибактериальная терапия *неосложненных форм не показана*. Антибактериальная терапия при респираторных инфекциях нижних дыхательных путей у детей показана только при одновременном наличии у них бактериальных очагов воспаления, выраженных симптомов интоксикации, а также гематологических изменений. *Строго обоснованное использование антибактериальных препаратов позволит снизить частоту развития устойчивых к антибиотикам штаммов основных пневмотропных возбудителей.*

Бактериальные трахеобронхиты и бронхиты в домашних условиях чаще всего обусловлены кокковой флорой (в основном, *пневмококком*), *гемофильной палочкой* и *моракселлой*. Учитывая значительную частоту бета-лактамазпродуцирующих штаммов среди этих возбудителей, в качестве стартовой терапии целесообразно использовать «защищенные» пенициллины, цефалоспорины II поколения внутрь (*Зинекс, Цефаклор*).

Основными бактериальными возбудителями острых заболеваний верхних отделов респираторного тракта у детей являются:

- фарингита — *Strept. pyogenes* (β -hemolyt. Group A);
- тонзиллита — *Strept. pyogenes* (β -hemolyt. Group A);
- острого гнойного среднего отита — *Strept. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*;
- синусита — *Strept. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*;
- эпиглоттита — *H. influenzae*.

Согласно О. И. Киселеву и соавт. (2004), показания к назначению антибактериальных препаратов следующие:

1. Бактериальные осложнения (тонзиллит стрептококковый, лимфаденит, острый отит).
2. Подозрение на пневмонию (асимметрия физикальных данных в легких, одышка без признаков обструкции).
3. Сдвиги в общем анализе крови (лейкоцитоз более $15 \cdot 10^9$ г/л и/или СОЭ > 20 мм/ч).
4. Подозрение на микоплазменную или хламидийную инфекцию.
5. Лихорадка (более 38°C) в течение 3 дней.

При осложнениях ОРВИ, особенно в случае среднетяжелой формы заболевания, ***предпочтителен пероральный путь введения антибиотиков*** как наименее травматичный, не наносящий вред психике ребенка. Применение оральных препаратов позволяет у 90–95 % больных не делать инъекций вообще [11]. При необходимости внутримышечный путь введения следует использовать лишь кратковременно (2–3 дня) и после наступления эффекта от лечения переходить на оральный прием аналогичного препарата (***ступенчатая терапия***). Продолжать антибактериальную терапию есть смысл только в случае наступления клинического улучшения. Эффект от назначения антибиотиков оценивается через 48 часов после начала лечения. ***Полный эффект*** — падение температуры тела ниже 38°C , улучшение общего состояния, уменьшение клинических проявлений и изменений в очаге поражения. ***Частичный эффект*** — снижение степени токсикоза, уменьшение выраженности клинических симптомов при сохранении фебрильной температуры.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

β -гемолитический стрептококк группы А (БГСА) — основной возбудитель тонзиллитов/фарингитов — сохраняет чувствительность к природным β -лактамным антибиотикам. Это позволяет рекомендовать в качестве препаратов выбора при данных заболеваниях и при обострении хронического тонзиллита природные пенициллины. Пациентам в легких и среднетяжелых случаях, а также детям раннего возраста целесообразно назначать

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|---------------------------|--|--|
| Тонзилгон Н (комбинированный препарат растительного происхождения) | Тонзилгон Н (Tonsilgon N) | Фл. 50, 100 мл. Др. по 50 и 100 шт. в упаковке | Внутрь грудным детям — по 5 кап. 5–6 раз в день; 1–6 лет — по 10 кап. 5–6 раз в день; школьникам — по 15 кап. 5–6 раз в день или по 1 др. 5–6 раз в день |

Фенспирида гидрохлорид (Эреспал) (блокатор H_1 -гистаминовых и α_1 -адренорецепторов) обладает тропностью к слизистой оболочке дыхательных путей и приводит к уменьшению активности признаков воспалительного процесса: отека слизистой оболочки, гиперсекреции мокроты. Также Эреспал обладает миотропным, спазмолитическим эффектом (табл. 19).

Таблица 19

Форма выпуска и дозировка Фенспирида

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|--------------------|---|---|
| Фенспирид (хлоргидрат фенспирида) | Эреспал (Eurespal) | Таб. 0,08 г № 30. Фл. 150 мл сиропа (в 1 мл 0,002 г хлоргидрата фенспирида) | Сироп: детям до 2 лет (весом до 10 кг) — по 2–4 ч. л. в день, 2–11 лет (весом > 10 кг) — по 2–4 ст. л. в день (4 мг/кг в сут). Таб.: детям старше 12 лет — по 1 таб. 2–3 раза в сут |

Антибактериальная терапия осложнений острой респираторной инфекции

Установлено, что среди ОРИ, особенно у детей, посещающих детские учреждения, высокий удельный вес приходится на смешанные вирусно-бактериальные поражения, которые связывают с активизацией микробной аутофлоры в связи с нарушением барьерной функции респираторного тракта и снижением защитных сил организма, а также с суперинфицированием бактериальными агентами. Присоединение бактериальной инфекции приводит к нарастанию тяжести заболевания и может быть основной причиной его неблагоприятного исхода. В то же время существуют и первичные бактериальные поражения верхних дыхательных путей (острый фарингит, фолликулярная и лакунарная ангины). Острый гнойный средний отит и синуситы, в основном, вызываются пневмококком, гемофильной палочкой, моракселлой катаралис и пиогенным стрептококком. Буллезное воспаление барабанной перегородки (мирингит) связывают с микоплазменной инфекцией. Доказана этиологическая роль гемофильной палочки (тип В) в развитии острого эпиглоттита.

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|-------------------|--|---|
| III поколение | | | |
| Фексофенадин (Fexofenadine hydrochloridum) | Телфаст (Telfast) | Таб. 0,03 г, 0,12 г; 0,18 г № 7, 10 | Внутри детям 6–12 лет — по 0,03 г ($\frac{1}{2}$ таб.) 1 раз в сут; старше 12 лет — по 0,12 г 1 раз в сут |
| Дезлоратадин (Desloratadine) | Эриус (Aerius) | Фл. 60 мл сиропа (0,5 мг/мл). Таб. 0,005 г № 7, 10 | Внутри детям 6–11 мес. — 2 мл; 1–5 лет — 2,5 мл; 6–11 лет — 5 мл сиропа; старше 12 лет — по 0,005 г 1 раз в сут |
| Левосцитеризин** | Ксизал (Xyzal) | Таб. 0,005 г | Внутри детям старше 6 лет — по 0,005 г 1 раз в сут |

* Препараты обладают выраженным кардиотоксическим эффектом. ** В Республике Беларусь не зарегистрирован.

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, НАЗНАЧАЕМЫЕ ПРИ ФАРИНГИТЕ, ТОНЗИЛЛИТЕ

При острых респираторных заболеваниях (тонзиллите, фарингите) с профилактической и лечебной целями можно применять препараты, состоящие из растительных компонентов. У детей старшего возраста могут быть использованы препараты, оказывающие местное облегчающее и противовоспалительное действие (табл. 18).

Таблица 18

Средства, назначаемые при фарингите и тонзиллите

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|----------------------------|--|---|
| Анти-ангин (комбинированный препарат) | Анти-ангин (Anti-angin) | Таб. № 20 | Детям от 6 лет и старше — по 1 таб. для рассасывания 3 раза в день |
| Септолете (комбинированный препарат) | Септолете (Septolete) | Пастилки № 30 | Детям от 6 лет и старше — по 1 паст. для рассасывания 3 раза в день |
| Амбазона моногидрат (Ambazone monohydrate) | Фарингосепт (Pharyngosept) | Таб. 0,01 г № 20 | Детям от 6 лет и старше — по 1 таб. для рассасывания 3 раза в день |
| Ацетиламинонитропроксибензен (Acetylaminonitroproxybenzen) | Фалиминт (Falimint) | Др. № 20 | Детям от 6 лет и старше — по 1 таб. для рассасывания 3 раза в день |
| Синупрет (комбинированный препарат растительного происхождения) | Синупрет (Sinupret) | Фл. 100 мл. Др. по 50 и 100 шт. в упаковке | Внутри детям 2–6 лет — по 15 кап. 3 раза в день; старше 6 лет — по 25 кап. или по 1 др. 3 раза в день. Курс 7–14 дней |

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|--------------------------|---|--|
| Квифенадин (Quifenadini hydrochloridum) | Фенкарол (Phencarol) | Таб. 0,01 г; 0,025 г; 0,05 г № 10 | Детям до 3 лет — по 5 мг 2–3 раза в сут; 3–7 лет — по 10–15 мг 2–3 раза в сут; старше 7 лет — по 25–50 мг 3–4 раза в сут |
| Мебгидролин (Mebhydrolin) | Диазолин (Diazolin) | Таб. 0,1 г, др. 0,05–0,1 г № 10 | Внутрь детям с 2 лет — 50 мг 1–2 раза в сут; с 5 лет — 50 мг 2–3 раза в сут. Макс. разовая доза — 0,3 г, суточная — 0,6 г |
| II поколение | | | |
| Терфенадин* (Terfenadine) | Гистадин (Histadin) | Таб. 0,06 г, 0,12 г № 10. Фл. 60 и 120 мл сиропа (в 5 мл 0,03 г) | Внутрь детям 6–12 лет — 30 мг 2 раза в сут; старше 12 лет — 0,06 г 2 раза или 0,12 г 1 раз утром (не применять вместе с эритромицином и соком грейпфрута!) |
| | Бронал (Bronal) | | |
| | Трексил (Trexyl) | | |
| Астемизол* (Astemizole) | Гисталонг (Histalong) | Таб. 0,005 г и 0,01 г № 10 | Внутрь детям 2–6 лет — 2 мг на 10 кг в сут; 6–12 лет — 5 мг 1 раз в сут; старше 12 лет — 10 мг 1 раз в сут (не применять вместе с эритромицином и соком грейпфрута!) |
| Цетиризин (Cetirizini hydrochloridum) | Зодак | Таб. 0,01 г № 7. Фл. 120 мл сиропа (в 5 мл 0,005 г). Кап. для приема внутри 1 % 10 мл (в 1 мл 30 кап.) | Внутрь детям 6–12 мес. — по 5 кап. 1 раз в сут; 1–2 лет — 5 кап. (2,5 мг) 2 раза в сут или 5 мг (¹ / ₂ таб. или 5 мл сиропа) 1 раз в сут; 2–6 лет — по 5 кап. 2 раза в сут или 10 кап. 1 раз в сут; старше 6 лет — 10 мг (1 таб., или 10 мл сиропа, или 10–20 кап.) 1 раз в сут |
| | Парлазин (Parlazin) | | |
| | Аллертек (Allertec) | | |
| | Аналергин (Analergin) | Таб. 0,01 г № 7 | |
| Эбастин (Ebastine) | Кестин (Kestine) | Таб. 0,01 г № 5. Фл. 20 мл сиропа | Внутрь детям старше 12 лет — 0,01 г 1 раз в сут |
| Лоратадин (Loratadine) | Кларитин (Claritine) | Фл. 60 и 120 мл сиропа (в 5 мл 5 мг). Кап. для приема внутри 10 мл (в 1 мл 30 кап.). Таб. 0,01 г № 10 | Внутрь детям 2–6 лет — 10 кап. (5 мг) 1 раз в сут; 6–12 лет (при массе тела < 30 кг) — 5 мг (¹ / ₂ таб., или 10 кап., или 5 мл сиропа) 1 раз в сут; старше 12 лет (или массе тела > 30 кг) — 10 мг (1 таб., или 10 мл сиропа, или 20 кап.) 1 раз в сут |
| | Эролин (Eroline) | Фл. 120 мл сиропа (в 5 мл 5 мг). Таб. 0,01 г № 10 | |
| | Кларидол (Claridole) | Таб. 0,01 г № 10 | |

тивокашлевым действием, что, хотя и имеет ограниченные показания к лечению собственно кашля, может устранить причины, его вызвавшие (табл. 17–19). Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов, не снижая выделения гистамина, подавляют реакцию на него, предупреждая развитие отека тканей и зуда. Их применение оправдано тогда, когда течение респираторного заболевания сопровождается появлением или усилением аллергических проявлений. Ввиду того, что антигистаминные средства I поколения сгущают мокроту, они противопоказаны при остром бронхите.

Таблица 17

Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|------------------------|---|--|
| I поколение | | | |
| Дифенилгидрамин (Diphenhydramine) | Димедрол (Dimedrol) | Таб. 0,05 г № 10, р-р для инъекций 1%-ный 1 мл | Внутрь в/м детям до 1 года — 2–5 мг 1–2 раза в сут; 1–5 лет — 5–15 мг 1–2 раза в сут; 6–12 лет — 15–30 мг 1–2 раза в сут |
| Клемастин (Clemastine) | Тавегил (Tavegil) | Таб. 0,001 г № 10, р-р для инъекций | Внутрь детям 6–12 лет — ¹ / ₂ –1 таб. 2 раза в сут; старше 12 лет — по 1 таб. 2 раза в сут; парентерально (в/м, в/в): 25 мкг/кг в сут в 2 введения |
| | Клемистин (Clemistine) | 0,05%-ный 1,0 мл | |
| Хлоропирамина гидрохлорид (Chloropyramini hydrochloridum) | Супрастин (Suprastin) | Таб. 0,025 г № 10, р-р для инъекций 2%-ный 1,0 мл | Внутрь детям от 1 мес. до 1 года — ¹ / ₄ таб. 2–3 раза в сут; 1–6 лет — ¹ / ₃ таб. 2–3 раза в сут после еды; парентерально (в/м, в/в): 1 мес. – 1 год — 5 мг (0,25 мл); 1–6 лет — 10 мг (0,5 мл); 6–14 лет — 10–20 мг (0,5–1 мл) |
| Прометазина гидрохлорид (Promethazini hydrochloridum) | Пипольфен (Pipolphen) | Др. 0,025 г № 20, р-р для инъекций 2,0 мл (в 1 мл 0,025 г) | Внутрь детям 2–12 мес. — по 6,25 мг; 1–6 лет — 12,5 мг; 6–14 лет — по 25 мг (1 др.) 3–4 раза в сут. Парентерально в/м: 0,5–1 мг/кг 3–5 раз в сут; в/в: 0,15–0,3 мг/кг |
| Ципрогептадин (Ciproheptadini hydrochloridum) | Перитол (Peritol) | Таб. 0,004 г № 10. Фл. сироп (в 1 мл 0,0004 г) | Внутрь детям от 6 мес. до 2 лет — до 0,0004 г/кг в сут; 2–6 лет — 0,006 г в сут; 6–14 лет — 0,012 г в сут, разд. на 3 приема |
| Гидроксизина гидрохлорид (Hydroxyzini hydrochloridum) | Атаракс (Atarax) | Таб. 0,025 г № 10. Фл. 200 мл сиропа (0,01 г/5 мл). Р-р для инъекций 2 мл (в 1 мл 0,05 г) | Детям 2,5–15 лет — 1 мг/кг в сут, разд. на 2–3 приема. Парентеральное введение только в/м |

Бронхорасширяющие средства

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|--|--|---|
| Сальбутамол (Salbutamol) | Сальбутамол (Salbutamol) | Аэроз. баллоны 200 доз (в дозе 0,1 мг препарата) | Для купирования приступа 1–2 дозы. При отсутствии эффекта через 5 мин после 1 дозы можно повторить еще 2 дозы (не более 6 раз в сут) |
| Фенотерола гидробромид + Ипратропия бромид (Phenoteroli hydrobromide + Ipratropium bromide) | Беродуал (Berodual) | Аэроз. баллоны 300 доз (1 доза/ 50 мкг и 25 мкг акт. в-в соотв.), фл. 20 мл р-ра для ингаляций (1 мл/ 50 мкг и 25 мкг акт. в-в соотв.) | Взрослым и детям старше 6 лет — по 1–2 дозы 3 раза в сут. Р-р для ингаляций: взрослым и детям старше 12 лет — 1–4 мл 3–6 раз в сут; 6–12 лет — 0,5–1,0 мл 1 раз |
| Ипратропия бромид (Ipratropium bromide) | Атровент (Atrovent) | Фл. аэрозоля для ингаляций 300 доз (1 доза/20 мкг). Р-р для ингаляций 0,025%-ный 20 мл с кап. дозатором | По 2–4 дозы 3–4 раза в день. Р-р для ингаляций: детям до 6 лет — 0,4–1 мл (8–20 кап.); 6–12 лет — 1 мл (20 кап.); старше 12 лет — 2 мл (40 кап.) до 3–4 раз в сут. Через небулайзер перед применением развести до 3–4 мл физ. р-ром |
| Кленбутерол (Clenbuteroli hydrochloridi) | Кленбутерол (Clenbuterol) Спиропент (Spiropent) | Таб. 0,002 мг № 10. Фл. 100 мл сиропа (5 мл/0,0005 мг) | Внутри детям до 8 мес. — 2,5 мл; 8–24 мес. — 5 мл; 2–4 лет — 7,5 мл; 4–6 лет — 10 мл; 6–12 лет — 15 мл по 2 раза в сут; старше 12 лет — 15 мл 2–3 раза в сут |
| Теofilлин + гвайфенизин (Theophyllum + Guaifenesinum) | Баладекс (Baladex) | Фл. 150 мл сиропа (5 мл/50 мг + 30 мг акт. в-в соотв.) | Внутри детям с массой тела менее 40 кг — 11–16,5 мг/кг массы тела в сут, разд. на 2–3 приема; взрослым и детям с массой тела свыше 40 кг — 5–10 мл 2–3 раза в день |

Бронхолитические средства для перорального применения (*Кленбутерол*, *Баладекс*) показаны для снятия бронхоспазма при явлениях бронхиальной обструкции, возможно назначение ингаляции бронхолитиков при стенозирующем ларинготрахеите [4].

Антигистаминные лекарственные средства

Препараты данной группы при лечении ОРИ, как правило, не используются. Однако они обладают определенным опосредованным про-

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|------------------------|--|--|
| Бромгексин (Bromhexine) | Мукокар (Mucosar) | Фл. 100 мл сиропа (5 мл/4 мг). Таб. 0,008 г № 20 | Внутри детям 2–6 лет — сироп по 1/2 ч. л. (2,5 мл/2 мг) 3 раза в день; 6–12 лет — сироп по 5 мл/4 мг 3 раза в сут; старше 12 лет — по 0,008 г 3–4 раза в сут |
| | Бромгексин (Bromhexin) | Таб. 0,004 г и 0,008 г № 10. Кап. 1 мл/8 мг | |
| | Флегамин (Flegamin) | Фл. 50 мл сиропа (5 мл/2 мг). Таб. 0,008 г № 10 | Внутри детям до 1 года — по 2,5 мл 2–3 раза в день; 1–3 лет — по 5 мл 2–3 раза в сут; 4–10 лет — 10 мл 2–3 раза в сут; старше 12 лет — по 0,008 г 2–3 раза в сут |
| Экстракт листьев плюща (Ext. fol. Hederae helix) | Гелисал (Helisal) | Фл. 100 мл сиропа | Внутри детям до 1 года — по 1,25 мл 1 раз в день; 1–4 лет — 2,5 мл 2 раза в день; 4–12 лет — 2,5 мл 3 раза в день; старше 12 лет — 5 мл 3 раза в день |

* У больных бронхиальной астмой может вызывать бронхоспазм. ** Противопоказание: гиперчувствительность, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. *** Противопоказание: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гломерулонефрит.

Особенностью механизма действия муколитиков является то, что разжижая мокроту, они практически не увеличивают объем. Муколитические средства показаны при заболеваниях органов дыхания с продуктивным кашлем и густой, вязкой, трудноотделяющейся мокротой. АЦЦ оказывает наиболее мощное муколитическое действие, что может быть опасным при сниженном кашлевом рефлексе, поэтому при острых бронхитах показаний к его применению практически нет. Для улучшения эвакуации мокроты лучше использовать мукорегуляторы — производные карбоцистеина (улучшает мукоцилиарный клиренс), а также муколитические препараты с отхаркивающим эффектом. Муколитические препараты нельзя комбинировать с противокашлевыми из-за опасности «заболачивания» дыхательных путей при угнетении кашлевого рефлекса [14].

Препараты с опосредованным противокашлевым действием

Препараты с опосредованным противокашлевым действием (бронхолитики, антигистаминные, противоотечные, противовоспалительные) имеют весьма ограниченные показания к лечению собственно кашля, однако они важны для причин, его вызывающих (табл. 16).

Средства, разжижающие мокроту (муколитики)

В последние годы основные муколитические препараты, широко используемые в педиатрии, представлены производными цистеина: ацетилцистеин, бромгексин, амброксол, карбоцистеин (табл. 15).

Таблица 15

Муколитики и мукорегуляторы

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|--------------------------|--|---|
| Ацетилцистеин* (Acetylcystein) | АЦЦ (ACC) | Таб. шипучие 0,1 г, 0,2 г № 10, 20, 50. | Внутрь детям до 2 лет — 100 мг 2 раза в день; 2–6 лет — 100 мг 3 раза в день; старше 6 лет — 200 мг 3 раза в день или АЦЦ-лонг 1 пак. однократно на ночь |
| | Мукобене (Mucobene) | Гранулы в пак. 0,1 г, 0,2 г и 0,6 г | |
| Амброксола гидрохлорид** (Ambroxoli hydrochloridi) | Амброксол (Ambroxol) | Фл. 100 мл, 150 мл р-ра (5 мл/15 мг). Таб. 0,03 г № 10 | Внутрь детям до 2 лет — сироп 2,5 мл (7,5 мг) 2 раза в день; 2–5 лет — сироп 2,5 мл (7,5 мг) 3 раза в день; 5–12 лет — сироп 5 мл (15 мг) 2–3 раза в день; старше 12 лет — 1 таб. (0,03 г) 2–3 раза в день |
| | Амбробене (Ambrobene) | Таб. 0,03 г и капс. 0,075 г № 10 | |
| | Лазолван (Lasolvan) | Фл. 100 мл сиропа (5 мл/15 мг; 5 мл/30 мг). Таб. 0,03 г | |
| | Халиксол (Halixol) | Фл. 100 мл сиропа (5 мл/15 мг). Таб. 0,03 г | |
| Карбоцистеин*** (Carbocysteine) | Флюдитек (Fluditec) | Фл. 125 мл 2%-ного (5 мл/100 мг) и 5%-ного сиропа (5 мл/250 мг) | Внутрь детям с 1 мес. до 2 лет — 2%-ный сироп 2,5 мл 2 раза в день (20–30 мг/кг в сут); 2–5 лет — 2%-ный, 2,5%-ный сироп по 5 мл 2 раза в день; 5–12 лет — 2%-ный, 2,5%-ный сироп по 5 мл 3–4 раза в день; старше 12 лет — 5%-ный сироп по 5–10 мл или 1 капс. 2–3 раза в день. Курс не более 8–10 дней |
| | Мукодин (Mucodine) | Фл. 200 мл 2,5%-ного (5 мл/125 мг) и 5%-ного (5 мл/250 мг) сиропа. Капс. 375 мг № 10 | |
| | Мукопронт (Mucopront) | Гранулы в пак. 5 г | |
| Карбоцистеина лизиновая соль (Carbocystein) | Флуифорт (Fluifort) | Фл. 100 мл 9%-ного сиропа (5 мл/450 мг). Гранулы в пак. 5 г | Внутрь детям старше 5 лет — по 5 мл сиропа 2–3 раза в день; старше 12 лет — 1 пак., раств. в 100 мл воды, в сут. Курс 5–7 дней |

Обволакивающие противокашлевые средства относят к периферическим противокашлевым препаратам *афферентного действия*. Их применяют, в основном, при кашле, возникающем в случае раздражения слизистой оболочки верхних отделов респираторного тракта. Действие препаратов основано на создании защитного слоя для слизистой оболочки носо- и ротоглотки, уменьшающего рефлекторную стимуляцию кашля. Средства с афферентным эффектом действуют как мягкие анестетики на рецепторный аппарат слизистой оболочки дыхательных путей и уменьшают рефлекторную стимуляцию кашлевого рефлекса. Они представляют собой сборы, сиропы, чай и таблетки для рассасывания, содержащие фитозэкстракты, а также глицин, мед и другие компоненты.

Также афферентным путем на кашлевой рефлекс воздействует *увлажнение (регидратация)* слизистых оболочек респираторного тракта, которая широко используется в лечении ОРВИ. Ингаляции водяного пара или с добавлением медикаментов, физиологических растворов, растительных экстрактов — простой и доступный метод увлажнения слизистых оболочек. У детей первого года жизни увлажнение слизистых оболочек достигается при проведении лечебных ванн или использовании спейсера.

Отхаркивающие противокашлевые средства относятся к препаратам *эфферентного действия*. Они содержат растительные экстракты трав (алтей, анис, багульник, тимьян, девясил, подорожник и др.), терпингидрат и йодиды.

Механизм действия отхаркивающих средств основан на стимуляции удаления бронхиального секрета из дыхательных путей за счет снижения его вязкости при увеличении объема и степени гидратации секрета. Некоторые препараты, например йодиды и ряд растительных средств (тимьян, термопсис и др.), оказывают также прямое действие на секреторные бронхиальные клетки, усиливая при этом секрецию слизи и увеличивая ее объем. Применять растительные отхаркивающие средства следует в теплом виде 4–6 раз в день. Использовать йодиды (калия йодид, натрия йодид, йодированный глицерол), значительно увеличивающие объем мокроты, особенно у детей раннего возраста, нежелательно, т. к. отхаркивающий эффект йодидов наблюдается при их назначении в дозах, близких к токсичным.

В целом, эффективность противокашлевых препаратов с обволакивающим эффектом незначительно превосходит эффект плацебо. Кроме того, при наличии аллергии они могут вызывать нежелательные реакции вплоть до анафилаксии, а у детей раннего возраста — рвоту. В связи с этим в настоящее время при лечении кашля, связанного с образованием вязкой мокроты, основное внимание уделяется муколитикам.

| Состав | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|--|---|--|
| Мать-и-мачеха, подорожник, солодка | Грудной сбор № 2 (Species pectorales № 2) | Смесь (2 : 1 : 2 частей в-в соотв.) | 1 ст. л. смеси на 1 стакан кипятка. Настоять 20 мин. По 1/2 стакана 2–3 раза в день (после еды) |
| Шалфей, анис, сосновые почки, алтей, солодка | Грудной сбор № 3 (Species pectorales № 3) | Смесь (1 : 1 : 1 : 2 : 2 частей в-в соотв.) | 1 ст. л. смеси на 1 стакан кипятка. Настоять 20 мин. По 1/2 стакана 2–3 раза в день (после еды) |
| Солодка, анисовое масло, аммиак | Эликсир грудной (Elixir pectorales) | Фл. 25 мл | Внутрь 1 кап. на год жизни 3–4 раза в день |
| Экстракты солодки, базилика, девясила, алоэ и др. | Доктор Мом (Doktor MOM) | Фл. 100 мл сиропа | Внутрь детям 3–5 лет — по 1/2 ч. л.; 6–14 лет — по 1 ч. л.; старше 14 лет — по 1–2 ч. л. 3 раза в сут |
| Солодка (Glycyrrhiza) | Глицирам (Glycyrramum) | Таб. 0,05 г № 50 | Внутрь детям по 1–2 таб. 3–4 раза в день |
| Корень алтея (Radix Althaeae) | Мукалтин (Mucaltinum) | Таб. 0,05 г № 10. Отвар (3 г на 100 мл воды) | Внутрь по 1–2 таб. перед едой 3 раза в день; по 1 ч., дес., ст. ложке (в зависимости от возраста) 4–5 раз в день |
| Мята, эвкалипт (Menthae, Eucalyptum) | Пектуссин (Pectussinum) | Таб. (ментола 0,004 г, эвк. 0,0005 г) № 10 | Рассасывать в полости рта по 1/2–1 таб. 3–4 раза в день |
| Экстракты багульника, чабреца и калия бромид | Пертуссин (Pertussinum) | Фл. 100 мл | Внутрь детям от 1/2 ч. л. до 1 дес. л. 3 раза в день |
| Термопсис (Thermopsis) | Таблетки от кашля (Tabulettae contra tussim) | Таб. и порошок № 10 (0,01 г термопсис и 0,25 г соды) | Внутрь детям по 1 таб. 3 раза в день |
| Терпингидрат (Terpinum hydratum) | Терпингидрат (Terpinum hydratum) | Таб. и порошок 0,25 г и 0,5 г № 10 (могут быть с содой) | Внутрь по 0,025 г на год жизни 3 раза в день |
| Экстракты тимьяна, чабреца, подорожника | Стоптуссин-Фито (Stoptussin-Phito) | Фл. 100 мл сиропа | Детям с 1 года — от 2,5 до 15 мл 3 раза в день после еды |
| Трава термопсиса (Herba Thermopsideis) | Термопсис (Thermopsis) | Настой 0,1 г на 100 мл. Настой 0,2 г на 100 мл | Детям до 2 лет — по 1/2–1 ч. л.; после 2 лет — по 1/2–1 ч., дес., ст. л. |

* Может использоваться в раннем возрасте. ** Разрешен у детей старше 8 лет, не рекомендуется при бронхиальной астме.

Противокашлевые средства сочетанного действия

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|----------------------------|---|--|
| Бутамират натрия в комбинации (0,04 г/1 мл) с гвайфенизином (guaifenesin 0,1 г/мл) | Стоптуссин (Stoptussin) | Фл. 10 мл (в 1 мл 30 кап.) | Детям с массой тела менее 7 кг — 8 кап. 3–4 раза в день; 7–12 кг — 9 кап. 3–4 раза в день внутрь; 13–20 кг — 12 кап. 3 раза в день; 20–30 кг — 14 кап. 3 раза в день; 30–40 кг — 16 кап. 3 раза в день; 40–50 кг — 25 кап. 3 раза в день |
| Декстрометорфан гидробромид, терпин гидрат, левоментол | Гликодин (Glycodin) | Фл. 100 мл сиропа (в 1 мл 0,002 г, 0,002 г и 0,00075 г акт. в-в соотв.) | Внутрь детям 4–5 лет — по $\frac{1}{4}$ ч. л.; 7–12 лет — по $\frac{1}{2}$ ч. л.; старше 12 лет — по 1 ч. л. 3–4 раза в день |
| Декстрометорфан в комбинации с гвайфенизином | Туссин плюс* (Tussin plus) | Фл. 118 мл сиропа | Внутрь детям 2–6 лет — $\frac{1}{2}$ ч. л.; 6–12 лет — $\frac{1}{2}$ –1 ч. л.; старше 12 лет — по 1 ч. л. 3–4 раза в день |

* Побочное действие: тошнота, рвота, диарея, гипотензивное действие, сонливость.

Противокашлевые препараты отхаркивающего и сочетанного (отхаркивающего и обволакивающего) действия

Противокашлевые средства оказывают влияние на афферентный или эфферентный компоненты кашлевого рефлекса либо имеют сочетанный эффект воздействия (табл. 14). Выделяют препараты растительного и синтетического происхождения.

Таблица 14

Противокашлевые препараты отхаркивающего и сочетанного (отхаркивающего и обволакивающего) действия

| Состав | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Тимьян, квебрахо, первоцвет | Бронхикум* эликсир (Bronchicum elixir) | Фл. 130 г/100 мл | По 1 ч. л. 2–3 раза в день; старше 12 лет — 1 ч. л. 4–5 раз в день или по 1 пастилке 4–5 раз в день |
| | Бронхикум (Bronchicum hus-ten-pastillen) | Пастилки 0,1 г № 20 | |
| Ментол, фенхель, анис, душица, мята | Бронхосан** (Bronchosan) | Флаконы 25 мл | Детям старше 8 лет — по 15–20 кап. 4 раза в день |
| Алтей, душица, мать-и-мачеха | Грудной сбор № 1 (Species pectorales № 1) | Смесь (2 : 1 : 2 частей в-в соотв.) | 1 ст. л. смеси на 1 стакан кипятка. Настоять 20 мин. По $\frac{1}{2}$ стакана 2–3 раза в день (после еды) |

действия при ирритативном, инфекционном или аллергическом воспалении. Эти препараты могут применяться у детей любого возраста при ларингите, начальном периоде острого простого бронхита и других ситуациях, сопровождающихся сухим навязчивым кашлем.

Противокашлевые препараты центрального, периферического и сочетанного действия

Показанием к назначению *противокашлевых препаратов* является необходимость подавления кашлевого рефлекса. У детей такая необходимость возникает при коклюше, сухом плеврите, переломе ребер, травме грудной клетки и в случаях, когда имеется реальная угроза аспирации (табл. 12). Использование данной группы препаратов особенно ограничено у детей раннего возраста, т. к. обычно кашель и обструктивный синдром у них обусловлены гиперплазией и отеком слизистой оболочки бронхов, нарушением моторики бронхиол, повышением вязкости секрета.

Таблица 12

Противокашлевые препараты центрального и периферического действия

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|---------------------------|---|--|
| Окселадин цитрат* (Oxeladin citrati) | Тусупрек* (Tusuprex) | Фл. 60 мл сиропа (5 мл/10 мг). Таб. в оболочке 0,01 и 0,02 г № 10 | Детям 2–7 лет — сироп $\frac{1}{2}$ ч. л. (5 мг) или 5 мл (10 мг) 3–4 раза в день внутрь; 8–18 лет — по 10 мг 3–4 раза в день; взрослым — по 20 мг 3–4 раза в день |
| Бутамират цитрат (Buthamirati citrati) | Синекод** (Sinecod) | Фл. 10 мл капли (1 мл/0,005 г). Фл. 200 мл сиропа (10 мл/0,008 г). Др. 0,02 г и 0,05 г № 10 | Детям от 2 мес. до 1 года — по 10 кап. 3–4 раза в день; 1–3 лет — по 15 кап. 3–4 раза в день; 3–6 лет — 25 кап. 3–4 раза в день; 6–12 лет — сироп 10 мл 2 раза в день; старше 12 лет — 1 др. 1–2 раза в день |
| Преноксидиазин гидрохлорид (Prenoxdiazin hydrochloridum) | Либексин (Libexin) | Таб. 0,1 г № 20 | Детям раннего возраста — по $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ таб. 3–4 раза в день; взрослым — по 1–2 таб. 2–4 раза в день |
| Глауцин гидрохлорид (Glaucini hydrochloridum) | Глаувент*** (Glauvent) | Др. 0,01 г и 0,04 г № 20 | В раннем детском возрасте не применяют. Детям старше 4 лет — по 0,01 г 3 раза в день |

* Противопоказания: БРА, бронхоспазм. ** Побочные действия: дерматит, тошнота, рвота. *** Побочные действия: тошнота, рвота, диарея, гипотензивное действие, сонливость.

Противокашлевые препараты сочетанного действия представлены в табл. 13.

Характеристика противокашлевых препаратов

Препараты противокашлевого действия следующие:

1. **Препараты центрального действия**, подавляющие кашлевой рефлекс за счет угнетающего воздействия на кашлевой центр продолговатого мозга:

– наркотические: *кодеин* (0,5 мг/кг 4–6 раз в день), *дионин*, *морфин*, *декстрометорфан* (назначаются только детям старшего возраста по особым показаниям);

– ненаркотические: *Синекод* (бутамират цитрат); *Глауент* (глауцин гидрохлорид); *Тусупрекс* (окселадин цитрат); *Седотуссин* (пентоксиверин); *Фервекс от сухого кашля*.

2. **Препараты периферического действия**, вызывающие торможение кашлевого рефлекса за счет снижения чувствительности рецепторов трахеобронхиального дерева: *Либексин* (преноксиндиазин гидрохлорид); *Левопронт* (леводропропиз).

3. **Препараты сочетанного действия**, угнетающие кашлевой рефлекс и снижающие вязкость мокроты: *Туссин плюс* (декстрометорфан в комбинации с гвайфенизином), *Гликодин* (декстрометорфана гидромид, гидробромид, терпина гидрат, левоментол), *Стоптуссин* (бутамират натрия в комбинации с гвайфенизином). *Бронхолитин* (*Бронхоцин*), в состав которого входят глауцин, эфедрин, лимонная кислота, масло базилика, оказывает противокашлевой и бронхолитический эффекты.

4. **Муколитические (муколитики) препараты** — средства, разжижающие мокроту в результате расщепления сложных муцинов, что ведет к уменьшению ее вязкости и облегчению эвакуации:

- обволакивающие;
- отхаркивающие;
- местноанестезирующие;
- муколитики.

Препараты с опосредованным противокашлевым действием следующие:

- антигистаминные;
- бронходилататоры;
- противоотечные;
- противовоспалительные;
- комбинированные.

Противокашлевые лекарственные средства показаны только в случаях, когда заболевание сопровождается непродуктивным, мучительным, болезненным кашлем, приводящим к нарушению сна, аппетита и общему истощению ребенка. При таком кашле не происходит полноценной эвакуации скопившегося в дыхательных путях секрета и освобождения рецепторов слизистой оболочки респираторного тракта от раздражающего

| Характер кашля | Основные причины | Терапия |
|----------------|--|---|
| | Риносинуситы, синуситы, аденоидит | Лечение основного заболевания, включая антибактериальную терапию и специализированную помощь. Муколитики (чаще препараты карбоцистеина). Увлажнение слизистых оболочек носоглотки (интраназальные лекарственные препараты, ингаляции) |
| Хронический | Бронхиальная астма | Лечение основного заболевания (противовоспалительная антиаллергическая терапия). Бронхолитики (по показаниям в сочетании с муколитиками) |
| | Синдром затекания при хронических синуситах и аденоидите | Лечение основного заболевания. Муколитики. Увлажнение слизистых оболочек (интраназальные лекарственные средства, ингаляции) |
| | Хронический бронхит | Лечение основного заболевания (антибактериальная, противовоспалительная терапия). Муколитики. Муколитики в сочетании с отхаркивающими препаратами и увлажнением слизистых оболочек |
| | Гастроэзофагеальный рефлюкс. Хроническая нестабильность трахеи. Психогенный кашель | Лечение основного заболевания |

Особенности кашля важны как для определения его причины, так и для дифференциальной диагностики ОРИ с другими состояниями, сопровождающимися кашлем. Изучение механизмов возникновения непродуктивного кашля позволяет определить оптимальный вариант противокашлевой терапии, направленной на разжижение слизи, стимуляцию выведения бронхиального секрета и регидратацию слизистой оболочки. При лечении продуктивного кашля с обильной жидкой мокротой, наоборот, основная задача заключается в изменении физико-химических свойств секрета, снижении его внутриклеточного образования. Такая терапия особенно необходима в ситуациях, когда кашель является очень интенсивным, сопровождается рвотой и имеется риск развития аспирации (например, у детей с тяжелой патологией ЦНС, миопатией, у новорожденных, недоношенных). Таким образом, для правильного выбора противокашлевого лечения необходимо:

- оценить характер кашля (продуктивность, интенсивность, степень влияния на состояние больного);
- определить причину кашля и характер бронхиального секрета, выявить наличие или отсутствие бронхоспазма;
- учесть фармакологические характеристики противокашлевых препаратов [14].

ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ И ОТХАРКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА

Устранение кашля занимает важное место в лечении заболеваний респираторного тракта у детей, являясь одним из методов проведения вспомогательной, симптоматической терапии.

Воздействие повреждающего инфекционного фактора на слизистые оболочки дыхательных путей вызывает острое воспаление, характеризующееся увеличением количества бокаловидных клеток, выделяющих слизистый секрет, при снижении saniрующей и эвакуационной функций реснитчатого эпителия.

У детей дошкольного возраста непродуктивный кашель обусловлен *повышением адгезивности* бронхиального секрета, недостаточной активностью мерцательного эпителия бронхов и несостоятельностью сократительного аппарата бронхиол. Немалую роль играет недостаточность синтеза *сурфактанта*, особенно у недоношенных и детей первых месяцев жизни.

Начиная с 5–6 лет в механизмах возникновения кашля большое значение приобретает *бронхоспазм* и *гиперреактивность бронхов*. При прогрессировании воспалительного процесса избыточное образование вязкой мокроты и нарушение целостности слизистой оболочки может привести к нарушению дренажной функции бронхов, адгезии, более глубокому проникновению микроорганизмов в слизистую и формированию бактериально-воспалительного процесса. Повышение вязкости секрета не только нарушает дренажную функцию бронхов, но и снижает местную защиту дыхательных путей (снижается уровень секреторного IgA и других иммуноглобулинов, секретируемых в норме плазматическими клетками слизистой оболочки) [14].

У разных больных кашель имеет различный характер и может отличаться причинами, его вызвавшими (табл. 11).

Таблица 11

Выбор терапии при кашле (Г. А. Самсыгина, 2004)

| Характер кашля | Основные причины | Терапия |
|----------------|-------------------------------|---|
| Острый | ОРЗ верхних дыхательных путей | Увлажнение слизистых оболочек (ингаляции, ванны, питье). Противокашлевые средства обволакивающего действия. Противовоспалительная терапия |
| | ОРЗ нижних дыхательных путей | Увлажнение слизистых оболочек. Муколитики и отхаркивающие средства. Противовоспалительная терапия. Лечение основного заболевания |
| | Аспирация, инородное тело | Ревизия дыхательных путей, удаление аспирата, инородного тела |
| Подострый | Коклюш | Противокашлевые препараты центрального действия (возможно сочетание с отхаркивающими препаратами). Антибактериальная терапия |

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|---------------------------------|---|---|
| | Нафтизин (Naphthyzinum) | Фл. 10 мл 0,025%, 0,05%, 0,1%-ного р-ра | Детям 1–2 лет — по 1–2 кап. 0,025%-ного р-ра; 2–6 лет — 0,05%-ный р-р по 1–2 кап.; старше 12 лет — по 1–2 кап. 0,1%-ного р-ра в носовой ход 3–4 раза в день |
| | Нафазолин (Naphazoline nitrate) | Фл. 10 мл 0,05% и 0,1%-ного р-ра | Детям 6–12 лет — по 1–2 кап. 3–4 раза в день 0,05%-ного р-ра 3–5 дней; старше 12 лет — по 1–2 кап. 3–4 раза в день 0,1%-ного р-ра 3 дня |

Таблица 9

Назальные сосудосуживающие спреи (детям старше 6 лет)

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|------------------------|--|---|
| Оксиметазолина гидрохлорид (Oxymetazolini hydrochloridi) | Фервекс-спрей (Fervex) | Фл. 20 мл дозированного аэрозоля (в 1 мл 0,5 мг) | По 1–2 впрыскивания в носовой ход 2–3 раза в день |
| | Назол (Nazol) | | |
| | Африн (Afrin) | | |
| Ксилометазолина гидрохлорид (Xylometazolini hydrochloridi) | Длянос (Dlianos) | Фл. дозированного аэрозоля (0,1%-ный ксилометазолин) | По 1–2 впрыскивания в носовой ход 2–3 раза в день |
| Фенилэфрил, диметиндена малеат (Fenilaefril, dimethynden maleati) | Виброцил (Vibrocil) | Фл. 10 мл спрея | По 1–2 впрыскивания в носовой ход 3 раза в день |

Таблица 10

Оральные препараты, уменьшающие секрецию слизистой оболочки носа

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|---|--|---|
| Карбиноксамина малеат, фенилэфрина гидрохлорид (комбинированный препарат) | Ринопронт (Rhinopront) | Фл. 90 мл сиропа (0,0013 г и 0,0167 г акт. в-в соотв.) | Детям 1–6 лет — по 1 ч. л. 2 раза в сут, 6–12 лет — по 2 ч. л. 2 раза в сут |
| | | Капс. (0,004 г и 0,02 г акт. в-в соотв.) | Детям старше 12 лет — по 1 капс. 2 раза в сут |
| Клариназе-12 (комбинированный препарат) | Клариназе-12 (Clarinate-12) (для детей старше 12 лет) | Таб. № 4 или № 7 (лоратадина 5 мг + псевдоэфедрина 120 мг) | Детям старше 12 лет — по 1 таб. 1–2 раза в сут |

через спейсеры или небулайзеры оказывает также афферентное *периферическое противокашлевое* действие.

Таблица 7

Средства, применяемые при насморке

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|-------------------------|---------------|---|
| Водный раствор натрия хлорида, бензиловый натрия монофосфат, натрия дифосфат бензилхлорид | Салин (Salin) | Фл. 44 мл | Младенцам и детям — по 1 дозе в каждый носовой ход 3–4 раза в день; взрослым — по 2 дозы в каждый носовой ход 3–4 раза в день |
| | Физиомер (Physiomer) | | |
| | Аква-марис (Aqua-maris) | | |
| | Гумер (Humer) | | |

Сосудосуживающие капли в нос

Показанием к назначению средств данной группы служит выраженное затруднение носового дыхания (табл. 8). При этом необходимо помнить, что концентрация их не должна превышать 0,01 % для детей первых 2 лет жизни, 0,025 % для детей до 6 лет и 0,05 % для младших школьников. Капли можно использовать до 4 раз в день в течение 3 дней. Более длительное применение может усиливать насморк. Назальные сосудосуживающие спреи позволяют при меньшей дозе более удобно распределять их (табл. 9). Оральные препараты уменьшают секрецию слизистой оболочки носа (табл. 10).

Таблица 8

Сосудосуживающие капли в нос

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|-------------------------|---|--|
| Оксиметазолина гидрохлорид (Oxymetazolini hydrochloridi) | Називин (Nasivin) | Фл. 5 мл 0,01%; 0,025%; 0,05%; 0,1%-ного р-ра | Детям 0–2 лет — по 1–2 кап. 0,01%-ного р-ра в носовой ход; 2–6 лет — 0,025%-ный р-р; 6–12 лет — 0,05%-ный р-р; > 12 лет — 0,1%-ный р-р 3 раза в день 3 дня |
| Фенилэфрил, диметиндена малеат (Fenilaefril, dimethynden maleati) | Виброцил (Vibrocil) | Фл. 15 мл, содерж. 0,025%-ный р-р фенилэфрила | Детям до 1 года — по 1 кап. в носовой ход; 1–6 лет — по 1–2 кап.; старше 6 лет — 3–4 кап. 3–4 раза в сут, не более 3 дней |
| Ксилометазолина гидрохлорид (Xylometazolini hydrochloridum) | Длянос (Dlianos) | Фл. 10 мл 0,05%-ного р-ра. | Детям 6–12 лет — по 1–2 кап. в каждый носовой ход 3–4 раза в день 0,05%-ного р-ра 3 дня; старше 12 лет — по 1–2 кап. 3–4 раза в день 0,1%-ного р-ра 3 дня |
| | Отривин (Otrivin) | Фл. 10 мл 0,1%-ного р-ра | |
| | Галазолин (Halazolinum) | | |
| Нафазолина нитрат (Naphazolini nitras) | Санорин (Sanorine) | Фл. 10 мл 0,1%-ного р-ра | Детям старше 12 лет — по 1–2 кап. в носовой ход 3–4 раза в день |

Жаропонижающие комплексные препараты

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|--|--|---|
| Ацетаминофен, фенирамин, аскорбиновая кислота | Фервекс для детей (Fervex) | Гранулят в пак. для приг. р-ра (0,28 г, 0,01 г, и 0,1 г акт. в-в соотв.) | Внутрь детям старше 6 лет — по 1 пак. 2–3 раза в день, предварительно растворив в воде |
| Ацетаминофен, аскорбиновая кислота хлорфенирамина малеат | Антифлу кидс (Antiflu kids) | Гранулят в пак. для приг. р-ра (0,16 г, 0,05 г и 0,001 г акт. в-в соотв.) | Внутрь детям 2–6 лет — раз. доза 1 пак.; 6–12 лет — 2 пак., предварительно растворив в воде, не более 3 раз в сут |
| | Антифлу (Antiflu) | Гранулят в пак. для приг. р-ра (0,65 г, 0,01 г и 0,004 г акт. в-в соотв.) | Внутрь детям старше 12 лет и взрослым — по 1 пак. 3–4 раза, не более 4 раз в сут |
| Ацетаминофен, фенилэфрина гидрохлорид, кофеин, терпингидрат, аскорбиновая кислота | Колдрекс (Coldrex) | Таб. № 10 (0,5 г, 0,025 г, 0,02 г и 0,06 г акт. в-в соотв.). Гранулят в пак. для приг. р-ра № 5 (0,75 г, 0,01 г, терпингидрат 0 г и 0,06 г соотв.) | Детям старше 12 лет и взрослым — по 1 таб. или 1 пак., не более 2–3 раз в сут |
| Ацетаминофен, хлорфенамина малеат, аскорбиновая кислота | Антигриппин для детей (Antigrippin for kids) | Таб. № 10 для раствор. в воде (0,25 г, 0,003 г, 0,05 г акт. в-в соотв.) | Детям до 5 лет — $\frac{1}{2}$ таб. 2 раза в сут; 5–10 лет — 1 таб. 2 раза; 10–15 лет — по 1 таб. 3 раза в сут |
| | Антигриппин (Antigrippin) | Таб. № 10 для раствор. в воде (0,5 г, 0,01 г, 0,2 г соотв.) | Взрослым и детям старше 15 лет — по 1 таб. 2–3 раза в сут |
| Ацетаминофен, фенирамина малеат, аскорбиновая кислота | Негриппин | Пак. 3,0 г (по 0,5 г, 0,025 г, 0,22 г акт. в-ва соотв.) | Взрослым и детям старше 15 лет — по 1 пак. (растворив в 100 мл воды) 2–3 раза в сут |

СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСТРОМ РИНИТЕ

Воспалительные изменения слизистой оболочки носовой полости наблюдаются при большинстве ОРВИ изолированно или в сочетании с другими синдромами. Лечение острых ринитов симптоматическое, оно включает назначение препаратов, оказывающих положительный эффект на восстановление носового дыхания (табл. 7–10). Интраназальное использование теплого физиологического раствора или специальных солевых лекарственных средств (Аква-марис, Салин, Физиомер) оказывает увлажняющий эффект и уменьшает раздражение слизистой оболочки дыхательных путей (табл. 7). Введение физиологических растворов эндотрахеально

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|---------------------------------|---|--|
| | Ибуфен Д (Ibufen D) | | |
| Ацетаминофен + ибупрофен (Acetaminophen + Ibuprofen) | Ибуклин юниор (Ibucilin junior) | Таб. № 10 (по 0,125 г и 0,1 г в 1 таб. акт. в-в соотв.) | Детям 1–11 лет — 20 мг/кг в сут, с 12 лет — 1 таб. однократно |
| Кетопрофена лизиновая соль (Ketoprofen) | Кетопрофен (Ketoprofen) | Суп. рект. по 0,03 г; 0,06 г и 0,16 г № 5. | Детям 4–6 лет — рект. по 0,03 г или внутрь $\frac{1}{2}$ пак.; 7–11 лет — рект. по 0,06 г или внутрь $\frac{1}{2}$ пак.; старше 12 лет — по 1 пак. 2–3 раза в день |
| | ОКИ (ОКИ) | Пак. с гранулами по 0,08 г | |
| Нимесулид (Nimesulid) | Найз (Nise) | Сусп. 60 мл (50 мг/5 мл). Таб. 0,05 и 0,1 г № 10 | Внутри детям до 12 лет — 1,5 мг/кг; старше 12 лет — 0,1 г 2–3 раза в день |

При ОРВИ детям до 12 лет не назначается *ацетилсалициловая кислота (аспирин)* ввиду возможности развития синдрома Рея. Назначение аспирина также не показано лицам со склонностью к геморрагическим проявлениям, а также пациентам, страдающим хроническими заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки из-за ulcerогенного действия.

Такие препараты, как *бутадион, пирамидон (амидопирин), фенацетин, запрещены* к применению в педиатрической практике! *Анальгин* (метамизол, таб. форма) не рекомендуется для назначения внутрь и может использоваться для парентерального однократного введения в составе литических смесей.

Жаропонижающие препараты нельзя применять с целью предупреждения повторного подъема температуры тела, курсовой прием этих средств резко изменяет температурную кривую, создавая картину ложного благополучия.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ: ЖАРОПОНИЖАЮЩИЕ И УМЕНЬШАЮЩИЕ СЕКРЕЦИЮ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА

Для купирования гипертермии при ОРВИ также могут быть использованы комбинированные препараты, обладающие жаропонижающим действием и уменьшающие секрецию слизистой оболочки носа (табл. 6). Однако содержание активных веществ в них ограничивает кратность применения данных препаратов и позволяет использовать их, в основном, в лечении детей старше 6 лет.

– температура выше 38 °С у детей из группы риска (поражение центральной нервной системы, фебрильные судороги, заболевания и пороки сердца);

– температура ниже 38 °С, если она сопровождается плохим самочувствием, мышечными болями или головной болью;

– злокачественная гипертермия с нарушениями микроциркуляции: детям из группы риска следует снижать температуру тела выше 37,5 °С.

По рекомендациям ВОЗ для снижения температуры тела *препаратами выбора в педиатрии* являются **парацетамол** (ацетаминофен) и **ибупрофен** (рекомендован детям с 3-месячного возраста).

Нестероидные противовоспалительные препараты являются индукторами интерферона и обладают противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим свойствами. Однако следует помнить, что *кетопрофен*, *мефенамовая кислота* (*мефераминовая кислота*) и другие препараты не следует назначать при эрозиях и язвах желудка и/или двенадцатиперстной кишки, нарушении кроветворения, бронхиальной астме (табл. 5).

Таблица 5

Жаропонижающие препараты

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|---|---|--|
| Ацетаминофен (Acetaminophen) | Парацетамол (Paracetamol) | Таб. 0,2 г. Фл. сусп. 60 мл (5 мл/120 мг). Суп. рект. по 150 мг | Внутри 10–15 мг/кг однократно. Ректально разовая доза — 15–20 мг/кг. Максимальная суточная доза — 60 мг/кг |
| | Эффералган (Efferalgan) | Фл. 90 мл сиропа (5 мл/150 мг). Суп. рект. 0,08; 0,15; 0,3 г № 10. Таб. 0,5 г (раств.) для детей старше 8 лет | |
| | Тайленол (Tylenol) | Фл. 120 мл сироп, кап. 15 мл; жев. таб. 0,06 г № 24 | |
| | Панадол (Panadol) | Фл. сусп. по 100 мл (1 мл/0,024 г) | |
| | Калпол (Calpol) | Фл. сусп. 70, 100 мл (5 мл/0,12 г) | |
| | Цефекон Д (Cefekon D) | Суп. рект. № 10 (по 0,05 г и 0,1 г ацетаминофена) | Детям от 6 мес. до 5 лет — по 1/2 или по 1 суп. до 3 раз в день |
| | Суп. рект. № 10 (по 0,25 г ацетаминофена) | Детям 6–12 лет — по 1 суп. до 3 раз в день | |
| Ибупрофен (Ibuprofen) | Ибупрофен (Ibuprofen) | Фл. сусп. 100 мл (в 5 мл 0,1 г). Др. 0,2 г № 10 | Внутри 5–10 мг/кг однократно, не более 30 мг/кг в сут |
| | Ибуфен (Ibufen) | | |

– *Имудон* (с 3 лет) — таб. № 40 без сахара для рассасывания в полости рта. Лечение: детям от 1 года до 14 лет — по 6 таб. в день, взрослым и подросткам старше 14 лет — по 8 таб. в день в течение 10 дней.

Таблица 4

Химиопрепараты

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|----------------------------|---|--|
| Ремантадин (Remantadinum) | Ремантадин (Remantadinum) | Таб. 0,05 г № 10 | Внутрь детям 7–10 лет — по 0,05 г 2 раза в день; старше 10 лет — по 0,05 г 3 раза в день. Курс 5 дней |
| Ремантадин (0,2 % sol. remantadini) | Альгирем (Algirem) | Фл. 0,2%-ного р-ра 100 мл (в 1 мл 2 мг ремантадина) | Внутрь детям 1–3 лет — 1-й день по 10 мл 3 раза в сут; на 2-й и 3-й день по 10 мл 2 раза в сут; 3–7 лет — 1-й день по 15 мл 3 раза в сут; на 2-й и 3-й день по 15 мл 2 раза |
| Арбидол (Arbidol) | Арбидол (Arbidol) | Таб. 0,05 г и 0,1 г № 10 | Внутрь до еды детям 2–6 лет — по 0,05 г 3–4 раза; 7–12 лет — по 0,1 г 3–4 раза в день, старше 12 лет — по 0,2 г 3–4 раза в день. Курс 3 дня |
| Цитовир-3 (дибазол, аскорбиновая кислота, тимоген) | Цитовир-3 (Citovir) | Капс. № 12 | Внутрь детям старше 6 лет — по 1 капс. 3 раза в день. Курс 4 дня |
| Озелтамивир (Oseltamivir) | Тамифлю (Tamiflu) | Капс. 0,075 г № 10 | Внутрь детям первого года жизни: 0–3 мес. — 12 мг 2 раза в сут, 3–5 мес. — 20 мг 2 раза в сут, 6–11 мес. — 25 мг 2 раза в сут. Детям с массой < 15 кг — 30 мг 2 раза в сут, 15–23 кг — 45 мг 2 раза в сут, > 40 кг — 60 мг 2 раза в сут. Детям с 12 лет — по 1 капс. 2 раза в сут. Курс 5 дней |
| | Флустоп (Flustop) | | |
| Инозин пранобекс (Inosinum Pranobexum) | Гропринисин (Gropriinisin) | Таб. 0,5 г № 25, 50 | Внутрь 50 мг/кг массы в сут, разделенных на 3–4 приема. Курс 5 дней |
| | Иммуновир (Immunovir) | | |
| Занамивир (Zanamivir) | Реленца (Relenza) | Порошок для ингаляций | Детям с 7 лет — 2 ингаляции в сут |

Симптоматическая терапия

ЖАРОПОНИЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА

Показания к назначению жаропонижающих препаратов следующие:

- температура выше 38 °С у детей первых 3 мес. жизни;
- температура выше 38,5 °С у детей старше 3 мес.;

Индукторы интерферона

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|--|-----------------------------|---|---|
| Анаферон (Anaferon) | Анаферон детский (Anaferon) | Таб. 0,3 г № 20 | Детям с 6 мес. — по 0,3 г внутрь первые 2 ч через 30 мин. Затем по 0,3 г 3 раза в день |
| Циклоферон (Cycloferone) | Циклоферон (Cycloferone) | Таб. 0,15 г № 10. Амп. 12,5 % 2,0 мл | Детям с 4 лет — внутрь натошак по схеме: 1-й день — 4 таб. одномоментно, на 2, 4 и 6-й дни — по 2 таб. (детям 6–10 мг/кг в сут). На курс 10 таб. (1 упаковка). В/мышечно по 1 амп. (2 мл) по схеме: 1, 2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 19, 22-й дни |
| Амиксин (Amuxin) | Амиксин (Amuxin) | Таб. 0,06 г № 6 и 0,125 г | Внутрь после еды детям старше 7 лет — по 1 таб. в 1, 2, 4-й дни от начала лечения. Курс 4 дня |
| | Тилорон (Tyloron) | № 10 | |

Синтез индуцируемого интерферона контролируется организмом, а его концентрация сохраняется более длительное время, поэтому индукторы интерферона имеют преимущество перед препаратами интерферонов. Индукторами интерферона являются *Циклоферон*, *Анаферон*, *Амиксин*, *Цитовир-3* (дибазол, тимоген-натриевая соль, вит. С), нестероидные противовоспалительные препараты (*ибупрофен*, *кетопрофен*, *мефенамовая кислота*), фитоадаптогены. Эффективно применение нового препарата Анаферон, представляющего собой малые дозы аффинно очищенных антител к γ -ИНФ [8].

ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА

Для профилактики и лечения гриппа (особенно типа А2) используются *Ремантадин* и его смесь с альгинатом — *Альгирем*, а также *Арбидол*, *Тамифлю* и *Реленца*, которые являются ингибиторами нейраминидазы, укорачивают длительность лихорадочного периода и других симптомов гриппа типов А и В (табл. 4). *Инозина пранобекс* обладает противовирусным и иммуностимулирующим действием, он особенно показан больным ОРИ с ослабленной иммунной системой организма.

В последнее время с лечебной целью применяются иммуномодуляторы местного действия вакцинного типа (*смеси лизатов бактерий*):

– *ИРС-19* (детям с 3 мес.) — аэрозоль во флаконах по 20 мл (60 доз) для интраназального введения [9]. Лечение в острой стадии: по 1 дозе от 2 до 5 раз в сут до исчезновения симптомов заболевания;

вой активностью: при тенденции к затяжному течению заболевания или наличии указаний на это в прошлом.

Таблица 2

Интерфероны

| Международное непатентованное название препарата | Торговое название | Форма выпуска | Доза препарата, способ применения, курс лечения |
|---|--|--|--|
| Интерферон лейкоцитарный человеческий | Интерферон (Interferonum) | Сух. в-во в амп. № 10 (1000 ед./мл) | Растворить в 2 мл воды, закапывать в носовые ходы по 2–4 кап. каждый час в течение 5 ч 1-е сут. Затем 3–4 раза в сут. Курс 3–4 дня |
| Рекомбинантный генно-инженерный α -2 | Гриппферон (Grippferon). Активность 10 000 МЕ/мл | Фл. 5,0 или 10,0 мл кап. в нос (в 1 кап. 2000 МЕ. 1 доза — 1000–3000 МЕ) | Детям 1–3 лет — по 2 кап. в носовые ходы 3 раза в день (сут. доза — 6000 МЕ), 3–14 лет — 2 кап. 3 раза в нос 4 раза в день (сут. доза — 8000 МЕ); взрослым — по 3 кап. через 3–4 ч (раз. доза — 3000 МЕ, сут. — до 24 000 МЕ). Курс 3–7 дней |
| Рекомбинантный генно-инженерный α -2 β | Лаферон (Laferon) | Порошок по 100 тыс. 1–3–5 млн МЕ ИФН | Детям с рождения — интраназально по 2 кап. 2–3 раза или на турундах, с 12 лет — внутримышечно 1–3 млн МЕ 1 раз в день. Курс 3 дня |
| Рекомбинантный интерферон α -2 β + токоферол + аскорбиновая кислота | Виферон-1 (Viferon) | Ректальные свечи 150 000 МЕ № 10 | Новорожденным и детям до 7 лет — по 1 свече 2 раза в сут. Курс 5–10 дней |
| | Виферон-2 (Viferon-2) | Ректальные свечи 500 000 МЕ № 10 | Детям 7–15 лет — по 1 свече 2 раза в сут. Курс 5–10 дней |
| | Виферон-3 (Viferon-3) | Ректальные свечи 1 000 000 МЕ № 10 | Подросткам старше 15 лет и взрослым — по 1 свече 2 раза в сут. Курс 5–10 дней |
| Рекомбинантный интерферон-2 β + комплексный иммуноглобулиновый препарат (КИП) | Кипферон (Kipferon) | Ректальные свечи 500 000 МЕ + 0,06 г активных в-в соотв. № 10 | Детям 3–15 лет — по 1 свече 2 раза в сут. Курс 5 дней |

ИНДУКТОРЫ ИНТЕРФЕРОНА

В терапии ОРИ используются и индукторы интерферона, представляющие собой разнородную группу синтетических соединений и средств растительного происхождения (табл. 3).

- токсикоза;
- инфекционно-токсического шока;
- геморрагическим;
- энцефалитическим и менингоэнцефалитическим;
- сердечно-сосудистой недостаточности;
- респираторным дистресс-синдромом по взрослому типу;
- острого стенозирующего ларинготрахеита (все формы и степени).

Показания к госпитализации расширяются по мере уменьшения возраста больного.

Этиотропная и патогенетическая терапия

ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ И ПИТАНИЕ

Режим. Предусмотрен постельный режим в лихорадочный период, при стихании симптомов интоксикации — щадящий (домашний). Температура воздуха в помещении должна быть 19–21 °С, требуется частое проветривание и влажная уборка помещения.

Питание. Необходима полноценная легкоусвояемая диета, обогащенная витаминами. Потребность в жидкости повышена (объем на дезинтоксикацию составляет 20–50 мл/кг в сут), особенно при кашле, обструкции, одышке. Рекомендуются в теплом виде дегазированные минеральные воды, «Регидрон», «Оралит», «Гастролит» (их объем не должен превышать $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ необходимого суточного объема жидкости), для усиления диуреза и дезинтоксикации — морсы из плодов и ягод (шиповника, клюквы, малины и т. д.), ромашковый, липовый, витаминный чай, чай с лимоном. Кормление детей раннего возраста на период заболевания по возможности необходимо сохранять прежним, в это время нельзя отлучать ребенка от груди, вводить новые виды прикорма.

При лечении детей с ОРИ следует осуществлять корректировку в зависимости от *преморбидного* состояния ребенка, лечение фоновых и сопутствующих заболеваний.

ИНТЕРФЕРОНЫ

В настоящее время основными препаратами при проведении этиотропной терапии ОРИ являются интерфероны и их индукторы. Необходимо отметить, что выбор противовирусных химиопрепаратов, используемых в педиатрии, ограничен из-за недостаточной изученности побочных эффектов.

В лечении ОРИ у детей применяются интерферон человеческий лейкоцитарный (ИФН- α), рекомбинантные генно-инженерные интерфероны (*Гриппферон*, *Виферон*), Лаферон — α -2 β -ИФН (табл. 2). Доказано, что введение интерферонов более необходимо детям с низкой интерфероно-

к семейству *Ortomyxoviridae*; интоксикационный синдром при гриппе развивается первым (гипертермия, озноб, головная боль, боли в мышцах и др.), при тяжелых формах заболевания наблюдается респираторный инфекционный токсикоз: менингеальная, энцефалитическая или сочетанная реакции с геморрагическим синдромом, возможно развитие сосудистой и сердечной недостаточности. Симптомы поражения верхних дыхательных путей при гриппе обычно выражены резко.

Клиника, диагностика

Диагностика

Диагноз ОРИ ставится на основании характерных клинико-эпидемиологических данных. Основные клинические синдромы подразделяются на *общинтоксикационный* и *катаральный*, проявления которого связаны с поражением эпителия респираторного тракта и развитием ринита, фарингита, ларингита, трахеита, бронхита. Важно определить, к какой группе инфекции — вирусной, бактериальной или микоплазменно-хламидийной — относится ОРИ. Лабораторное подтверждение желательно, но не обязательно, и при необходимости оно проводится, в основном, в условиях стационара. Лечение необходимо начинать в первые дни заболевания.

Наблюдение и контроль

Базисная терапия проводится до исчезновения клинических симптомов, этиотропная терапия — до 5–7 дней, синдромальная — до ликвидации жизнеугрожающего синдрома.

Изоляция детей прекращается через 5–7 дней после начала болезни, а посещение организованного коллектива возможно после клинического выздоровления.

Симптомы общей опасности у детей (ВОЗ, 1999)

При ОРИ ребенок не может пить, после питья или приема пищи — рвота. Больной необычно сонлив или просыпается с трудом. Наблюдаются судороги, лихорадка (38,5 °С и более) или гипотермия (35,5 °С и менее), стридор (явления крупа) в покое. Имеется тяжелое нарушение дыхания, свидетельствующее об угрожающем состоянии (частота дыханий у ребенка до 2 мес. > 60 в мин; с 2 до 12 мес. > 50 в мин; с 1 года до 5 лет > 40 в мин).

Показания к обязательной госпитализации

Согласно О. И. Киселеву и соавт. (2004), показаниями к обязательной госпитализации являются тяжелые формы ОРИ с выраженными синдромами:

| Этиология | Клинические проявления | Форма тяжести | Критерии оценки тяжести | Характер течения |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|--|
| Аденовирусная инфекция | Выраженные катаральные явления. Гиперплазия лимфоидных образований ротоглотки, лимфоаденопатия. Катарально-фолликулярный, особенно пленчатый, конъюнктивит | Тяжелая | боль. Возможны: круп, сегментарный отек легких, абдоминальный синдром и др. | С возникновением бактериальных осложнений (пневмония, гнойно-некротический ларинготрахеит, отит и др.) |
| Парагрипп, РС-инфекция | Синдром крупа, грубый лающий кашель, шумное стенотическое дыхание, изменение тембра голоса у ребенка с остролихорадочным состоянием. Клиническая картина бронхита и обструктивного синдрома | | Температура тела 40–40,5 °С. Головокружение, бред, судороги, галлюцинации, рвота | |
| Риновирусная инфекция | Неудержимая ринорея при слабовыраженном катаре дыхательных путей | Гипертоксическая (при гриппе) | Гипертермический, менингоэнцефалитический, геморрагический синдромы | |
| Хламидийная, микоплазменная инфекции | Длительный субфебрилитет с кашлем, последовательное поражение бронхиальной системы вплоть до малосимптомных (атипичных) пневмоний | | | |
| Бактериальная инфекция | Гнойные фарингит, ринит, тонзиллит, бронхит, эпиглоттит; выраженный болевой синдром при кашле, глотании, гнойная мокрота и др. | | | |

На задней стенке глотки, языке, миндалинах, конъюнктиве могут появляться нежные пленчатые белесоватые налеты, у 25 % детей развиваются конъюнктивиты (нередко с кровоизлияниями в конъюнктивы или склеры) и бронхиты, возможно увеличение лимфоузлов, печени и селезенки. *Грипп* вызывается вирусами трех серотипов А, В и С, относящихся

Этиологическая структура острых респираторных инфекций

Среди этиологических факторов острых инфекционных заболеваний дыхательных путей ведущее место (65–90 % случаев) занимают вирусы. Среди возбудителей ОРИ примерно у 15–20 % заболевших доказано участие риновирусов, в 17–25 % случаев — вирусов гриппа типов А и В, в 15–24 % — аденовирусов, в 15–20 % — РС-вирусов, в 8–15 % — метапневмовирусов, в 15 % — вирусов парагриппа и др. Из атипичных возбудителей ОРИ наиболее распространены *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*. Микоплазма выявляется в 6–14 % случаев при ОРИ, а в 25–30 % имеет место одновременное участие в процессе нескольких возбудителей [15]. Основными бактериальными возбудителями ОРИ у детей являются β -гемолитический стрептококк группы А, пневмококк, гемофильная палочка, реже клебсиелла пневмонии, стафилококк, менингококк, *Moraxella catarrhalis* [15].

Выявлена тропность вирусных возбудителей к определенным отделам респираторного тракта (табл. 1). Так, *риновирусы* чаще вызывают ринит и назофарингит. Возможно развитие евстахиита, синуситов, катарального отита, реже ларинготрахеита. Особенностью *коронавирусной инфекции* является развитие, наряду с катаральными проявлениями в носоглотке, симптомов поражения желудочно-кишечного тракта. Заболевание *аденовирусной инфекцией* отличается наличием резко выраженного экссудативного компонента, начинается катаральными симптомами в носоглотке на фоне фебрильной, субфебрильной температуры и умеренно выраженных других симптомов интоксикации, сохраняющихся до 2 недель.

Таблица 1

Клиническая классификация ОРИ (В. Ф. Учайкин, 2001)

| Этиология | Клинические проявления | Форма тяжести | Критерии оценки тяжести | Характер течения |
|---------------|---|--------------------------|---|---|
| Грипп А, В, С | Эпидемический подъем заболеваемости. Специфическая гриппозная интоксикация (высокая температура, озноб, головокружение, головные и мышечные боли и др.). Осложнения: сегментарный отек легких, синдром крупа, геморрагический отек легких | Легкая (включая стертую) | Температура тела нормальная или в пределах 38,5 °С. Симптомы инфекционного токсикоза слабо выражены или отсутствуют | Гладкое, без осложнений С возникновением вирусассоциированных осложнений (энцефалитосерозный менингит, невриты, полирадикулоневриты и др.) |
| | | Среднетяжелая | Температура тела в пределах 38,5–39,5 °С. Инфекционный токсикоз умеренно выражен: слабость, головная | |

Введение

Острые респираторные инфекции (ОРИ) являются наиболее распространенными в детском возрасте. Их доля составляет около 70 % в структуре всей заболеваемости у детей. Повторные респираторные инфекции дыхательных путей содействуют формированию у детей хронической бронхолегочной патологии, гайморитов, тонзиллитов, отитов; могут быть причиной задержки физического развития, приводят к возникновению вторичной иммуносупрессии [1, 2, 11, 19].

ОРВИ (ВОЗ) — это группа острозаразных вирусных заболеваний, характеризующихся симптомами токсикоза (хотя может и не быть), выраженными в разной степени, и поражением слизистых оболочек.

ОРИ — этиологически разнородная группа инфекционных болезней респираторного тракта и органов дыхания, которые вызываются различными возбудителями (наиболее часто вирусами и вирусно-бактериальными ассоциациями, бактериальными агентами и значительно реже грибами и простейшими), имеют сходные механизмы развития и множество общих клинических черт, начинаются остро, развиваются быстро и нередко являются «маской» других заболеваний.

УДК 616.21-036.11-084-08-039.57 (075.8)
ББК 55.142 я73
Б72

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве
учебно-методического пособия 25.05.2011 г., протокол № 9

Р е ц е н з е н т ы: доц. В. И. Твардовский; доц. И. Г. Германенко

Бовбель, И. Э.

Б72 Профилактика и лечение острых респираторных инфекций у детей в амбулаторных условиях : учеб.-метод. пособие / И. Э. Бовбель, В. Ю. Малюгин. – 2-е изд., доп. – Минск : БГМУ, 2011. – 48 с.

ISBN 978-985-528-498-8.

Содержит сведения об этиологии, клинике, диагностике, лечении и профилактике острых респираторных инфекций. Во втором издании (1-е вышло в 2005 г.) расширен перечень лекарственных средств, назначаемых для профилактики и лечения детей и подростков с острыми респираторными инфекциями в условиях поликлиники, даны показания к их назначению.

Предназначено для студентов 4–6-го курсов педиатрического факультета.

УДК 616.21-036.11-084-08-039.57 (075.8)
ББК 55.142 я73

ISBN 978-985-528-498-8

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2011

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
1-я КАФЕДРА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

И. Э. БОВБЕЛЬ, В. Ю. МАЛЮГИН

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ
ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ
В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

Учебно-методическое пособие

2-е издание, дополненное



Минск БГМУ 2011