

Н.Л. КУНЬЕЛЬСКАЯ, д.м.н., профессор, А.Ю. ИВОЙЛОВ, д.м.н., М.И. КУЛАГИНА, к.м.н., В.Р. ПАКИНА, к.м.н., В.В. ЯНОВСКИЙ, к.м.н., А.И. МАЧУЛИН, к.м.н.
Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского Департамента здравоохранения г. Москвы

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

ОРВИ (острые респираторные вирусные инфекции, также часто называемые ОРИ, – острые респираторные инфекции) – целая группа заболеваний, которые похожи по своим признакам и в основном характеризуются поражением органов дыхания. Если не проводят выявление возбудителя, обычно ставят диагноз ОРИ, поскольку возбудителем могут быть не только вирусы. В развитых странах 18% детей в возрасте 1–4 года болеют ОРВИ [1]. Чаще всего ОРВИ болеют дети в возрасте от 3 до 14 лет. А вот дети первого года жизни практически не подвержены острым респираторным вирусным инфекциям. Эта особенность связана с пассивным иммунитетом, который передается им при рождении и поддерживается в первые месяцы жизни благодаря грудному вскармливанию. Грипп и ОРВИ составляют 90% в структуре всей инфекционной патологии и занимают второе место среди причин смертности от инфекционных заболеваний [2]. Отсроченная смертность от гриппа в период эпидемий может достигать 100 случаев на 100 тыс. человек [3]. Эпидемии гриппа наносят огромный экономический ущерб, в России он составляет более 20 млрд руб. ежегодно [4].

Ключевые слова:

инфекция, ОРИ
профилактика, иммунная система
Рибомунил

Хотя этиологические агенты, которые вызывают ОРИ, не всегда хорошо идентифицируются, вирусы являются их основной причиной. ОРИ вызываются целой группой респираторных вирусов, таких как респираторный синцитиальный вирус, аденовирус, коронавирус, риновирус, вирусы парагриппа и гриппа. Среди бактерий ОРИ преимущественно вызывают *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Klebsiella pneumoniae* и *S. pyogenes* [5–7]. Общим для них является поражение верхних дыхательных путей человека, сопровождающееся насморком, болями в горле, явлениями интоксикации, но есть и особенности клинической картины. ОРИ протекают легче гриппа, с менее выраженной интоксикацией организма, реже развиваются тяжелые осложнения.

Восприимчивость к ОРВИ очень высокая. В течение жизни один и тот же вирус может многократно вызывать заболевание, что объясняется множеством его вариантов (серотипов, сероваров), а также выраженной изменчивостью вируса. Наиболее частое осложнение острых респираторных вирусных инфекций – присоединение бактериальной инфекции. Вследствие этого могут развиваться воспалительные процессы: бронхиты, пневмонии, отиты, гаймориты. К ОРВИ может присоединиться инфекция мочевыводящих путей, панкреатит, холангит. Этиология основных клинических синдромов поражения верхних дыхательных путей у детей представлена в *таблице*.

При выраженных явлениях интоксикации могут развиваться общемозговые осложнения в форме судорожного

или менингеального синдромов. Одно из последствий интоксикации – развитие миокардита. ОРВИ могут осложняться неврологическими проявлениями: менингитами, менингоэнцефалитами, невритами. Нередкое осложнение ОРВИ у детей – острый стеноз гортани (ложный круп).

Дети из группы часто болеющих (ЧБД) наиболее подвержены ОРВИ и связанным с ними осложнениям. Необходимо особо подчеркнуть, что часто болеющие дети – это не нозологическая форма и не диагноз, а группа диспансерного наблюдения. При этом в группу ЧБД относят только тех детей, у которых рекуррентные респираторные заболевания возникают в силу эпидемиологических причин (высокая частота контактов с источниками инфекции), или связаны с ранним началом посещения организованных коллективов, и/или развиваются из-за транзиторных, корригируемых отклонений в защитных системах организма. В тех же случаях, когда повышенная заболеваемость респираторными инфекциями связана с различной врожденной, наследственной или приобретенной патологией (первичный иммунодефицит, пороки развития ЛОР-органов или бронхолегочной системы, муковисцидоз и др.), ребенок должен наблюдаться по профилю основного заболевания в специализированной диспансерной группе. Поэтому в каждом случае для уточнения причин высокой восприимчивости к респираторным инфекциям необходимо проводить тщательный анализ семейного анамнеза, особенностей пре- и постнатального развития ребенка, а также клинических особенностей переносимых заболеваний [8]. Персистенция респираторных вирусов сопровождается напряженностью процессов иммунного реагирования и недостаточностью резервных возможностей, в результате чего такие дети переносят ОРВИ практически ежемесячно [9–11]. Неспецифическая профилактика респираторных заболеваний детей этой группы особенно актуальна и приобретает первостепенное значение.

Инфекции уха, горла и носа (ЛОР-инфекции), варьирующие от ринофарингита до острого среднего отита, являются самой частой патологией у детей от 6 мес. до 6 лет [12, 13]. Это обусловлено тем, что слизистая оболочка верхних дыхательных путей является первым барьером на пути проникающей в организм ребенка инфекции. Таким образом, ЛОР-органы являются мишенью для вирусов и бактерий, что в ряде случаев приводит к развитию рецидивирующих воспалительных заболеваний в них. Хорошо изучена и очень давно известна проблема рецидивирующего тонзиллита, как и возможные печальные его последствия, способные привести к инвалидизации ребенка. Однако она не теряет своей актуальности и по настоящий день. Кроме того, с каждым годом не только не уменьшается, но и, наоборот, растет число детей, страдающих рецидивирующими катаральными и гнойными отитами и синуситами. Частое рецидивирование воспалительных процессов в ЛОР-органах приводит к росту эпизодов заболевания ребенка, истощению защитных сил организма, в ряде случаев может приводить к хронизации процесса, существенному нарушению функции органов и, как следствие, снижению качества жизни ребенка. Это накладывает особую ответственность на врачей-оториноларингологов амбулаторного звена. Их первостепенной задачей становится своевременное выявление и, самое главное, профилактика рецидивов воспалительных заболеваний ЛОР-органов.

Экономический ущерб от респираторно-вирусных инфекций огромен, а число часто болеющих детей неуклонно растет с каждым годом, поэтому на сегодняшний день проблема проведения профилактических мероприятий заболеваний по-прежнему актуальна. Еще 2400 лет назад знаменитый греческий врач Гиппократ учил, что предупредить появление болезни легче, чем лечить.

В настоящее время одним из эффективных способов профилактики ОРИ и их осложнений со стороны ЛОР-органов является вакцинация.

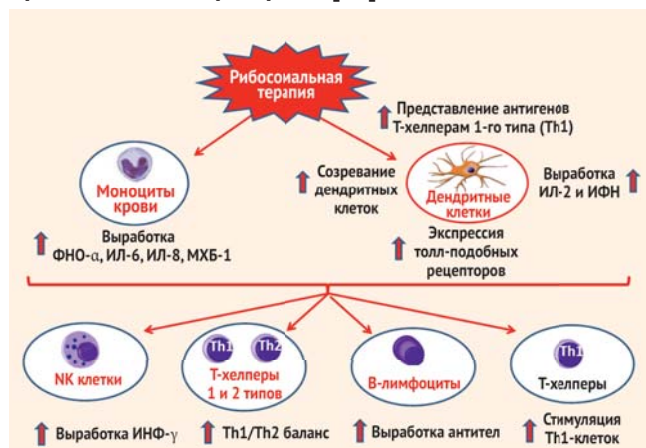
Иммунизация против гриппа проводится перед началом эпидемического сезона, оптимальные сроки – сентябрь–ноябрь (для нашего региона вакцинация возможна и в декабре, т. к. массовое распространение вируса гриппа и эпидподъем заболеваемости приходится на конец января – начало февраля следующего года). Это делается для того, чтобы к началу эпидемического распространения инфекции у человека сформировался иммунный ответ на введенный препарат. После вакцинации антитела в организме привитого человека появляются через 12–15 дней, иммунитет сохраняется в течение года. Вакцины против гриппа производятся на каждый сезон, в их состав входят актуальные штаммы вирусов гриппа (не менее 3).

Прививки против гриппа приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации с 2011 г. включены в Национальный календарь прививок, согласно которому вакцинации против гриппа подлежат: дети с 6 мес.; учащиеся 1–11 классов; студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.); взрослые старше 60 лет. Эти категории лиц прививаются бесплатно вакцинами, поставляемыми в субъекты Российской Федерации за счет средств федерального бюджета. Вакцинация граждан, не вошедших в Национальный календарь прививок, осуществляется вакцинами, приобретаемыми за счет средств субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, организаций и предприятий или личных средств. Статистическими наблюдениями установлено, что иммунизация более 20% граждан, проживающих на территории административной единицы (субъект, район, город), создает коллективный иммунитет к гриппу и оказывает существенное влияние на снижение заболеваемости в данной популяции людей.

Таблица. Этиология основных клинических синдромов поражения верхних дыхательных путей у детей

Возбудитель	Основные синдромы поражения верхних дыхательных путей	Другие синдромы
Грипп	Ринофарингит, круп с лихорадкой	Бронхит, пневмония, синдром Рея
Парагрипп	Ринофарингит, круп	Фебрильное заболевание
RS-вирус	Ринофарингит с лихорадкой, у старших детей – афебрильный	Бронхит, пневмония, у старших детей – обострения бронхиальной астмы
Аденовирусы	Ринофарингит, ринофарингит с лихорадкой, у старших детей – афебрильный, фарингит с налетами, фарингоконъюнктивит, лихорадка	Бронхит, пневмония, бронхолит
Вирусы ЕСНО	Ринофарингит у грудных детей	ЕСНО-экзантемы
Риновирусы	Ринофарингит, круп с лихорадкой или без нее	Бронхолит у грудных детей
Вирусы Коксаки	Фарингит без налетов, герпангина	Экзантемы, поражения ЦНС, миокардит, гепатит, лимфаденит, эпидемическая миалгия
Коронавирусы	Ринофарингит – чаще у детей старше года	Малоизучены
Микоплазма	Ринофарингит, ринит, тонзиллит без налетов	Бронхолит, пневмония

Рисунок 1. Спектр биологической активности рибосомальных препаратов [14]



Неспецифическая профилактика включает методы профилактики, направленные на повышение защитных (реактивных) сил организма для противодействия проникающим в организм человека респираторным вирусам. Неспецифическая профилактика проводится как в предэпидемический период, так и непосредственно в период эпидемического подъема заболеваемости и предусматривает применение как общих, так и специальных средств и методов. Неспецифическую профилактику можно разделить на три составляющие:

1. Неспецифические меры, направленные на повышение сопротивляемости организма к внешним неблагоприятным воздействиям, в т. ч. и к гриппу (закаливание, правильное питание и т. д.).
2. Гигиенические мероприятия, которые позволят меньше контактировать с вирусом и тем самым помогут избежать заражения.
3. Прием специальных лекарственных препаратов, действие которых не направлено на конкретный вирус, но которые, тем не менее, могут помочь избежать появления болезни.

В настоящее время фармацевтический рынок предлагает широкий перечень препаратов для профилактики гриппа и ОРВИ отечественного и зарубежного производства.

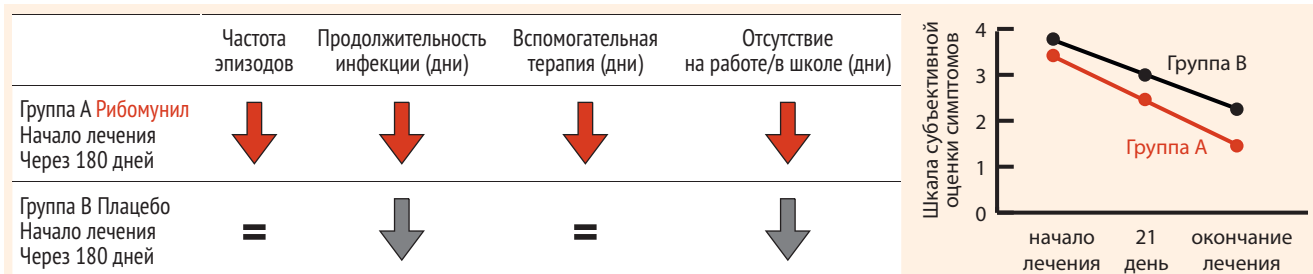
Основные группы средств, используемых для профилактики ОРВИ, включают препараты, содержащие интер-

ферон, противовирусные препараты, витаминные комплексы, бактериальные лизаты.

Особенный интерес при проведении профилактики воспалительных заболеваний вызывает препарат Рибомунил. Являясь рибосомально-протеогликановым комплексом из наиболее распространенных возбудителей инфекции ЛОР-органов и дыхательных путей, Рибомунил относится к стимуляторам факторов специфического и неспецифического иммунитета. Входящие в его состав рибосомы содержат антигены, идентичные поверхностным антигенам бактерий, – *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*; при их введении в организм они вызывают образование антител к этим возбудителям. Мембранные протеогликаны, входящие в состав Рибомунилы, стимулируют неспецифический иммунитет, что проявляется в усилении фагоцитарной активности макрофагов и нейтрофилов, повышении активности факторов неспецифической резистентности (рис. 1). Препарат стимулирует функцию Т- и В-лимфоцитов, продукцию сывороточных и секреторных иммуноглобулинов (Ig) типа А, интерлейкина-1, α-интерферона [15].


Рибомунил, благодаря протеогликанам клеточной мембраны *Klebsiella pneumoniae*, эффективно стимулирует функциональную активность фагоцитирующих клеток (нейтрофилы, моноциты, макрофаги) и натуральных киллеров, тем самым существенно повышая уровень неспецифического иммунитета, обеспечивающего первую линию иммунной защиты организма от инфекционных агентов [16, 17]. Многочисленные клинические испытания, в т. ч. рандомизированные и плацебо-контролируемые, препарата Рибомунил подтвердили его несомненную эффективность и безопасность. В 2006 г. в Кохрановском обзоре были обнародованы результаты изучения эффективности Рибомунилы при ОРВИ у детей и взрослых. Всего было проведено 11 исследований: 852 участника (437 человек в экспериментальных группах и 415 – в контрольных). В клинических исследованиях Рибомунил уменьшал частоту воспалительных заболеваний верхних и нижних дыхательных путей (число эпизодов сократилось в среднем на 43,7% [14]), что являлось первичным критерием оценки. Дополнительные исследования, проведенные R. Mora, показали эффективность Рибомунилы в предотвращении развития среднего отита у детей с рецидивирующими респираторными инфекциями верхних дыхательных путей (рис. 2), а также в лечении

Рисунок 2. Рибосомальная терапия как средство профилактики среднего отита у детей с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей (Mora R. 2002) [18]



острого аденоидита у детей и предупреждении рекуррентного фаринготонзиллита [18].

Другими положительными результатами, связанными с параметрами эффективности, которые служили вторичными критериями оценки в этих исследованиях, были: уменьшение частоты курсов антибактериального лечения, уменьшение длительности эпизодов рецидивов, уменьшение потребности в других препаратах (таких как отхаркивающие), меньшее количество пропущенных детьми дней в школе или больничных родителей на работе, уменьшение лихорадок и уменьшение потери слуха. Исследования, которые были сфокусированы на особых состояниях, таких как отит среднего уха, или включали специфические группы пациентов, например очень маленьких детей, сообщали об идентичных результатах. Побочные эффекты случались очень редко и были легкими. Их частота была такая же, как и в плацебо-группах, и заключалась в основном в лихорадке, отоларингологических симптомах и кожных проявлениях.

Таким образом, Рибомунил является эффективным методом профилактики респираторных инфекций у детей. Его применение обеспечивает иммунную защиту, благодаря которой уменьшается количество, длительность и тяжесть инфекционных эпизодов и, как следствие, снижается необходимость использования антибиотиков и, соответственно, риск развития резистентности. Применение Рибомунила также уменьшало количество пропусков на работе и в школе, что является важным экономическим фактором. 

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаханина И. Л. Социально-экономические аспекты медицинской патологии. М., 1974.
2. Подушкина А. В. Эпидемиологические особенности гриппа и ОРВИ в современных условиях и оценка эффективности специфической профилактики и изоляционно-ограничительных мероприятий. Автореферат на соискание уч. степени канд. мед. наук. Пермь, 2012. 27 с.
3. Поздеев О. К., Покровский В. И. Медицинская микробиология, 2001. 765 с.
4. Онищенко Г. Г. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 2011.
5. Bellanti J. A. Recurrent respiratory tract infections in pediatric patients. *Drugs*, 1997. 54, Suppl. 1: 1-4.
6. Brook I, Shak K. Bacteriology of adenoids and tonsils in children with recurrent adenotonsillitis. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol*, 2001. 110: 844-848.
7. Gehanno P, Barry B, Bingen B et al. Microbiology of otitis media in the Paris, France, area from 1987 to 1997. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 2001. 20: 570-573.
8. Коровина Н. А., Заплатников А. Л., Чебуркин А. В., Захарова И. Н. Часто и длительно болеющие дети: современные возможности иммунореабилитации. М.: Контимед, 2001. 68.
9. Замахина Е. В., Фомина В. Л., Кладова О. В. и др. Клинико-патогенетическое значение персистенции респираторных вирусов у часто болеющих детей. *Педиатрия*, 2009. 87, 3: 42-46.
10. Мокія-Сербіна С. О. Клініко-імунологічна ефективність бактеріальних імунокоректорів при персистенції бактеріальних збудників у дітей, хворих на бронхіальну астму. Мокія С. О., Литвинова Т. В. *Вестн. фізіотерапії та курортол.* 2006. 2. 61-67.
11. Bacterial lysates and ribosomes as inducers of specific immune responses: a comparative study. Bene M. C. Kahl 4, Perruchet A. V et al. *Scand. J. Immunol.* 1993. 38. 496-498.
12. Brook I, Grober A. E. Dynamics of nasopharyngitis in children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000. 122. 696-700.
13. Graham M. H. The epidemiology of acute respiratory infections in children and adults: a global perspective. *Epidemiol. Rev.* 1990. 120. 149-178.
14. Джованни А. Росси. Методы диагностики и терапевтические возможности лечения рекуррентных респираторных инфекций у детей. *РМЖ*, 2014. 26: 1945-1950.
15. Опыт применения рибомунила в российской педиатрической практике: Пособие для педиатров. Союз педиатров России. М., 2002. С. 167.
16. Dussourd D, Hinterland Z, Pinel AM. Immunological study. *Arznei-mittelforschung*, 1980. 30: 132-141.
17. Mallia P, Johnston SI. Respiratory Viruses: do they protect from or induce asthma. *Allergy*, 2002. 57: 1118-112.
18. Mora R. *Int. J. Pediatr. Otolaryngol*, 2002. 63: 111-118.

РИБОМУНИЛ



Рег. уд. №011369/02 от 10.06.2005

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

пероральная вакцина
+
корректор
неспецифического
иммунитета

- УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА РЕЦИДИВОВ БОЛЕЗНИ
- СОКРАЩЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ
- УМЕНЬШЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ



Pierre Fabre

119435 г. Москва, Саввинская набережная, д. 11

Тел. (495) 789 9533

www.pierre-fabre-russia.ru