Ped1(2010).qxd 3/5/10 17:47 Page 59

Программы профилактики острых респираторных инфекций у часто болеющих детей

О.В.Гончарова
ФГУ ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения РФ, Москва

Проблема острых респираторных инфекций (ОРИ) продолжает оставаться актуальной в педиатрии в связи с их высокой распространенностью: на их долю приходится от 60 до 90% всей детской инфекционной заболеваемости [1, 2].

Как известно, ОРИ – группа инфекций, объединенных общим патогенезом и путями передачи (в основном – воздушно-капельным), хотя и контактный (через грязные руки) путь передачи может играть не меньшую роль.

Клинический диагноз требует расшифровки: должно быть указание на органное поражение (отит, бронхит, фарингит и т.д.), для которого известен спектр возбудителей, или на возможную этиологию заболевания (вирусное, бактериальное). Учитывая, что до 90% ОРИ вызваны респираторными вирусами и вирусами гриппа, при отсутствии признаков бактериальной инфекции используют термин «острая респираторно-вирусная инфекция» (ОРВИ).

Большую значимость в настоящее время приобретают программы профилактики ОРИ у детей. Особое внимание уделяют группе детей, часто болеющих ОРИ, удельный вес которых в детской популяции достигает 30–50%; при этом именно на их долю приходится до 3/4 всех случаев ОРИ [1, 2].

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения к часто болеющим детям (ЧБД) относят тех, кто перенес более 5 эпизодов острых респираторных заболеваний за год. Отечественные педиатры чаще пользуются критериями, предложенными В.Ю.Альбицким и А.А.Барановым в 1986 г. (табл. 1).

Таблица 1. Критерии включения детей в группу ЧБД (В.Ю.Альбицкий, А.А.Баранов, 1986 г.)

Возраст	Частота ОРИ (эпизод/год)
1-й года жизни	⩾4
До 3 лет	⩾6
4–5 лет	⩾5
Старше 5 лет	⩾4

При этом некоторые ученые рекомендуют включать в эту группу детей, у которых не только часто регистрируют респираторные инфекции, но сами заболевания протекают длительно – более 14 дней. В таких случаях говорят о часто и длительно болеющих детях.

Предрасполагающими факторами возникновения частых респираторных инфекций у детей являются:

- неблагоприятное течение перинатального периода, хроническая и острая внутриутробная гипоксия;
- раннее искусственное вскармливание;
- определенная незрелость иммунной системы у детей;
- неблагоприятная экологическая ситуация;
- низкий уровень санитарной культуры, неблагоприятные социально-бытовые условия;
- раннее начало посещения детских дошкольных учреждений;
- недостаточно сбалансированное питание;
- гипо- и авитаминоз;
- очаги хронической инфекции в ЛОР-органах и органах брюшной полости;
- дисбактериоз кишечника;
- изменения функции желез внутренней секреции;
- аллергизация организма;
- частые психоэмоциональные стрессы;
- необоснованно назначенная антибактериальная терапия и др.

Повторяющиеся респираторные инфекции могут привести к изменениям функционального состояния организма детей, срыву адаптационных механизмов, развитию хронических заболеваний. У ЧБД изменяется режим двигательной активности (дети реже находятся на свежем воздухе), что способствует развитию фоновых заболеваний в виде рахита, дистрофии, анемии, отставанию в физическом, нервно-психическом развитии, нарушению социальной адаптации и контактов со сверстниками и др.

В конечном итоге высокая заболеваемость детей приводит к большим экономическим затратам родителей и государства, ограничивает подростков в выборе профессии и влияет в дальнейшем на репродуктивное здоровье.

В этой связи актуально проведение программы профилактики ОРИ у ЧБД, включающей:

- здоровый образ жизни семьи (в том числе полный отказ от курения в присутствии ребенка или в помещении, где он находится);
- закаливание детей с использованием контрастных водных процедур;
- общеукрепляющая и лечебная физкультура;
- поливитаминная диета;
- санация очагов хронической инфекции, особенно ЛОР-органов (*носительство патогенной микрофлоры способствует развитию у детей частых и длительных заболеваний, преимущественно органов дыхания. Так, стафилококки обладают способностью к деградации различных классов иммуноглобулинов, истощают систему комплемента, подавляют активность факторов неспецифической резистентности, способствуют развитию болезней дыхательной системы*);
- лечение болезней желчевыводящей системы и кишечника, глистных инвазий;
- коррекция дисбактериоза кишечника или гиповитаминозов, особенно в первые годы жизни (*ослабление иммунитета может происходить на их фоне*);
- профилактика рахита препаратами витамина D детям до 3 лет в осенне-зимне-весенние периоды года (летом можно не проводить медикаментозную профилактику рахита при условии, что ребенок достаточно много времени проводит на воздухе);
- назначение негормональных анаболических средств, стимулирующих белковый синтез, усили-

Ped1(2010).qxd 3/5/10 17:47 Page 60

Таблица 2. Способ применения и дозы препарата Иммунал (раствор для приема внутрь)

Возраст детей	От 1 до 6 лет	От 6 до 12 лет	Взрослые и подростки
Доза и частота применения	По 1,0 мл 3 раза в день	По 1,5 мл 3 раза в день	По 2,5 мл 3 раза в день

Таблица 3. Способ применения и дозы препарата Иммунал (таблетки для приема внутрь)

Возраст детей	От 4 до 6 лет	От 6 до 12 лет	Взрослые и подростки
Доза и частота применения	По 1 таблетке 1–2 раза в день	По 1 таблетке 1–3 раза в день	По 1 таблетке 3–4 раза в день

вающих метаболические, репаративные и регенеративные процессы в организме;
- использование местных (интраназальных) средств защиты (мазей);
- назначение адаптогенов животного происхождения;
- назначение адаптогенов растительного происхождения;
- консультация аллерголога (при наличии аллергических болезней) и других «узких» специалистов (по показаниям);
- физиотерапевтические методы: ультрафиолетовое облучение, лазеротерапия, общий и точечный массаж и др.;
- вакцинация (не следует проводить в острый период респираторных инфекций, вакцинация возможна через 7–14 дней);
- консультация психолога для выработки правильной реакции родителей на частые заболевания ребенка.

К профилактическим мероприятиям относят применение «химической» иммуностимулирующей терапии в период сезонного подъема заболеваемости, при назначении которой врач должен руководствоваться рядом принципов:
- назначение препаратов основывается не только на клинических проявлениях, но и на результатах лабораторного подтверждения (иммунограмма) иммунологической недостаточности;
- на фоне иммунотропной терапии проводится оценка клинического эффекта по динамике лабораторных показателей (не реже 1 раза в 2 нед);
- препараты назначаются в строго указанных дозировках по разработанным схемам лечения.

Однако, во-первых, возможности проведения такой специфической профилактики ограничены рядом факторов: многочисленностью возбудителей, их генетической изменчивостью, нестойкостью формирующегося иммунитета; во-вторых, неадекватное вмешательство в иммунную систему ребенка может вызвать тяжелые последствия; в-третьих, применение многих иммунотропных препаратов имеет жесткие возрастные ограничения.

Учитывая, что в настоящее время растет устойчивость патогенных микробов к традиционным лекарственным препаратам, у детей, особенно часто болеющих, возникает необходимость использования растительных средств – стимуляторов факторов неспецифической защиты, ранее называвшихся факторами неспецифического иммунитета. Достоинство этой категории препаратов состоит в их доступности и безопасности применения (они относятся к безрецептурным препаратам).

Иммунная система занимает важнейшее место в сложной цепи взаимосвязанных процессов обеспечения постоянства внутренней среды организма ребенка и адекватного ответа на внедрение инфекционного агента. Нарушения (как правило, транзиторные) на разных этапах иммунного ответа, причем в виде специфических и неспецифических иммунных реакций, являются патогенетической основой возникновения частых респираторных инфекций у детей. При этом в развитии иммунной системы существуют «критические периоды». Особую значимость имеют «критические периоды» в возрасте от 4 до 8 лет и период от 10 до 17 лет.

Когда дети начинают посещать дошкольные и школьные учреждения после домашней среды, у них вследствие ограниченной антигенной нагрузки определяется недостаточная концентрация в крови иммуноглобулинов G, M и A, особенно G_2 и G_4 [3]. Это обусловливает не только их низкую устойчивость к основным возбудителям инфекций верхних дыхательных путей, но и вызывает активацию условно-патогенной микрофлоры, что требует коррекции.

Нестабильность иммунной системы в следующий критический период (в возрасте 10–17 лет) зависит от пола, особенностей индивидуального гормонального профиля и сопровождается снижением показателей здоровья детей. В этом возрасте заболевания респираторного тракта протекают тяжело, ЛОР-патология (отиты, синуситы) нередко сопровождается внутричерепными осложнениями, а тонзиллиты – аутоиммунными и лимфопролиферативными болезнями (ревматизм, гломерулонефрит, полиартрит и др.).

В мировой практике наиболее применяемыми с целью профилактики и лечения ОРИ, особенно в критические периоды развития иммунной системы детей, являются препараты, полученные из эхинацеи. Родиной этого многолетнего растения (Echinacea angustifolia, Echinacea purpurea, Echinacta pallida) из семейства астровых является Северная Америка. С давних времен индейцы использовали эхинацею при лечении инфекционных заболеваний, укусах змей, ядовитых насекомых и ожогах, поэтому ее называют еще «змеиным корнем». Эхинацея богата полисахаридами и фитостеринами, оказывающими стимулирующее действие на иммунную систему детей.

Корень E. angustifolia содержит гликозид эхинакозид, обладающий антимикробным действием, а активными компонентами наземной части растения являются кофейная, феруловая кислоты и их производные. Во всех частях растения содержатся макро- и микроэлементы: железо, цинк, селен, калий, кальций, молибден, серебро, кобальт, никель, барий, бериллий, ванадий, марганец. Кроме того, корни и надземная часть растения содержат бетаин, рутин, фитостерин, насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Активные вещества свежевыжатого сока цветущего растения при пероральном применении оказывают неспецифическое иммуностимулирующее действие: они усиливают фагоцитарную активность нейтрофилов, способствуют выработке макрофагами цитокинов – интерлейкинов-1 и 6, фактора некроза опухоли и др.

Результаты исследований при назначении препаратов эхинацеи показали, что у детей повышается фагоцитоз, иммунорегуляторный индекс, функциональная активность В-лимфоцитов, индукция синтеза интерферона [4–6].

Препарат, содержащий эхинацею пурпурную, выпускается под названием Иммунал. Важно, что при производстве этого препарата используют сок свежесобранных растений, а не экстракт, что обеспечивает более высокое содержание активных веществ. Иммунал стимулирует неспецифические механизмы противоинфекционной защиты, в связи с чем его рекомендуют детям не только для профилактики гриппа и ОРВИ, но и в случаях со сниженной резистентностью к инфекциям (при психоэмоциональных перегрузках, интоксикациях разного генеза); для ускорения заживления ран; при заболеваниях, сопровождающихся вторичным иммунодефицитным состоянием; хронических воспалительных заболеваниях (артриты и др.) и в качестве вспомогательного средства при продолжительной антибиотикотерапии хронических инфекционных заболеваний, сопровождающихся снижением иммунитета.

Препарат Иммунал в форме раствора для приема внутрь назначают детям, начиная с 1-го года жизни (табл. 2). Для облегчения правильного дозирования лекарственного препарата в каждую упаковку вложена градуированная дозировочная пипетка. Перед приемом необходимое количество раствора следует развести в небольшом объеме воды.

Препарат в форме таблеток назначают детям в возрасте от 4 лет (табл. 3). Таблетки следует запивать водой. Для маленьких детей рекомендуется растолочь таблетку и смешать с небольшим количеством воды, чая или сока. Препарат применяют вне зависимости от приема пищи.

Эффективность препаратов эхинацеи в качестве средств профилактики и лечения ОРИ у детей и взрослых изучали в более чем 200 клинических исследованиях [7–10]. Во всех исследованиях отмечена очень хорошая переносимость препарата. Побочные явления в виде аллергических реакций наблюдали крайне редко.

С одной стороны, использование растительных препаратов у детей более безопасно, особенно при отсутствии аллергических реакций на их компоненты, с другой – требуется более длительное их назначение. Так, Иммунал можно применять курсом от 1 до 8 нед.

Перед назначением препарата детям, больным онко- и аутоиммунными заболеваниями, туберкулезом, лучше проконсультироваться у соответствующих специалистов. К противопоказаниям относят коллагенозы, рассеянный склероз, аллергические реакции. При заболеваниях почек длительность назначения лучше ограничить 10 днями из-за возможного изменения баланса выводимых минералов.

Если даже при проведении профилактических мероприятий у детей появляются симптомы ОРВИ или гриппа, нужно учитывать, что большинство химиотерапевтических противовирусных препаратов обладают побочными эффектами, их использование у ЧБД показано только при тяжелом, осложненном течении ОРВИ или наличии у них иммунодефицитных состояний, хронических соматических и/или неврологических болезней и др. Уточнение этиологии заболевания позволяет целенаправленно назначить этиотропный противовирусный препарат (например, ремантадин – при гриппе А2, рибавирин – при РС-инфекции). Если не удается верифицировать этиологию тяжело протекающей ОРВИ, предпочтительнее использовать лекарственные средства с комбинированным (противовирусным и иммуномодулирующим) эффектом (Арбидол, Тилорон, Рибомунил, Виферон и др.) [11].

Для купирования лихорадки, кашля и насморка при лечении ОРВИ у ЧБД проводят симптоматическую те-

Ped1(2010).qxd 3/5/10 17:47 Page 62

Таблица 4. Терапия кашля в зависимости от вызвавших причин

Характер кашля	Основные причины	Терапия
Острый (до 3 нед)	ОРИ верхних дыхательных путей	Увлажнение слизистых оболочек (ингаляции, ванны, питье) Противокашлевые препараты обволакивающего действия Противовоспалительная терапия Препарат Иммунал
	ОРИ нижних дыхательных путей	Увлажнение слизистых оболочек (ингаляции, питье, лечебные ванны) Муколитики, муколитики + отхаркивающие препараты Противовоспалительная терапия Лечение основного заболевания Препарат Иммунал
	Аспирация, инородное тело	Ревизия дыхательных путей Удаление аспирата, инородного тела
Подострый (от 3 до 6 нед)	Коклюш	Противокашлевые препараты центрального действия (возможно сочетание с отхаркивающими препаратами) Антибактериальная терапия Препарат Иммунал
	Риносинуситы, синуситы, аденоидит	Лечение основного заболевания, включая антибактериальную терапию и специализированную помощь Муколитики Увлажнение слизистых оболочек носоглотки (интраназальные лекарственные препараты, ингаляции) Препарат Иммунал

рапию. Для этого используют жаропонижающие препараты, деконгестанты, а также лекарственные средства от кашля.

1. *Жаропонижающие препараты.* В качестве жаропонижающих препаратов в целях исключения побочных реакций у ЧБД используют только парацетамол и ибупрофен [повышение температуры тела у детей при ОРВИ в течение 5 дней и более требует уточнения причин длительного лихорадочного периода. В первую очередь необходимо исключить возможные бактериальные осложнения ОРВИ (пневмония, синусит и др.), а также обострение имеющихся у ребенка хронических инфекционно-воспалительных заболеваний (пиелонефрит, аденоидит и др.)].

2. *Деконгестанты.* Применение лекарственных средств, купирующих насморк при ОРВИ, не только улучшает самочувствие детей, но и предупреждает развитие возможных осложнений. С этой целью применяют препараты, вызывающие вазоконстрикцию сосудов слизистых оболочек носа, – деконгестанты (дословный перевод – «устраняющие гиперемию и застой в носу», от англ. congestion – закупорка, застой, гиперемия). Вследствие лечения развивается локальный сосудосуживающий эффект, уменьшаются гиперемия и отек слизистой оболочки, снижается уровень назальной секреции, восстанавливается отток слизи из параназальных синусов, улучшается аэрация среднего уха.

3. *Лечение кашля.* Воздействие повреждающего фактора (как инфекционного, так и неинфекционного) на слизистые оболочки дыхательных путей во время ОРВИ вызывает реакцию острого воспаления (увеличение количества и площади распространенности бокаловидных клеток, выделяющих слизистый секрет) и кашель. Эта реакция носит защитный характер, так как секрет защищает дыхательные пути от раздражающего воздействия патогенных факторов. Но при прогрессировании воспалительного процесса избыточное образование вязкой слизи и нарушение целости самой слизистой оболочки могут привести к нарушению дренажной функции бронхов, нарушению бронхиальной проводимости и фиксации микроорганизмов к слизистой оболочке, более глубокому их проникновению в нее и формированию бактериального воспалительного процесса. Движение секрета по бронхиальному дереву замедляется. Формирующиеся при этом слизистые пробки, перекрывая просвет дистальных отделов бронхов, вызывают развитие обструктивного синдрома. Если у ребенка к тому же имеется бронхоспазм, то обструкция возникает легче и быстрее и протекает намного тяжелее. Повышение вязкости слизи не только нарушает дренажную функцию бронхов, но и снижает местную защиту дыхательных путей. Раздражение рецепторного аппарата слизистых оболочек дыхательных путей и нарушение дренажа бронхиального дерева являются причинами возникновения кашля, физиологическая роль которого состоит в восстановлении нормальной воздухоносности дыхательных путей.

Соответственно, основными целями противокашлевой терапии являются: разжижение слизи, стимуляция выведения бронхиального секрета и регидратация слизистой оболочки.

Для правильного выбора противокашлевого лечения необходимо:

- оценить характер кашля (продуктивность, интенсивность, степень влияния на состояние больного);
- на основании анамнестических, физикальных и при необходимости дополнительных лабораторных и/или инструментальных данных определить причину кашля и характер бронхиального секрета (слизистый или гнойный, степень вязкости, «подвижности», количество и т.д.), выявить наличие или отсутствие бронхоспазма;
- учитывать фармакологические характеристики противокашлевых препаратов;
- помнить, что при влажном кашле его подавление недопустимо. Вмешательство оправдано только при затрудненной эвакуации мокроты.

Важно отметить, что препарат Иммунал можно использовать в комбинированной терапии с антибактериальными, антисептическими, противокашлевыми средствами, назначаемыми для лечения тяжелых случаев гриппа и ОРВИ у детей (табл. 4). Это способствует

Ped1(2010).qxd 3/5/10 17:47 Page 63

скорейшему выздоровлению, и чем раньше начат его прием, тем больше эффективность. Желательно проводить профилактику среди членов семьи, окружающих заболевшего ребенка.

В стадии реконвалесценции респираторного заболевания Иммунал рационально применять у ЧБД в качестве монотерапии.

Таким образом, растительное происхождение препарата Иммунал, отсутствие необходимости проведения лабораторных исследований для оценки иммунного статуса детей перед назначением препарата, возможность применения в раннем возрасте (начиная с 1-го года жизни), хорошая переносимость, доказанная высокая терапевтическая эффективность, удобство применения позволяют рекомендовать его для профилактики, лечения и в период реконвалесценции ОРИ.

Литература

1. Самсыгина Г.А., Фитилев С.Б., Левин А.М. Новые подходы к лечению острых респираторных инфекций у часто болеющих детей (результаты многоцентрового исследования по программе ЧИБИС). Педиатрия. 2006; 1: 24-7.

2. Таточенко В.К. и др. Острые заболевания органов дыхания у детей. М.: Медицина, 1981.

3. Заплатников А.Л. Клинико-патогенетическое обоснование иммунотерапии и иммунопрофилактики вирусных и бактериальных заболеваний у детей. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2003.

4. Grimm W, Muller HH. A randomized controlled trial of the effect of fluid extract of Echinacea purpurea of the incidence and severity of colds and respiratory infections. Am J Med 1999; 106 (2): 138-43.

5. Linde K, Barrett B, Wolkart K et al. Echinacea for preventingand treating the common cold. Cochrane Database Syst Rev 2006; 25 (1): 530–5.

6. Perri D, Dugoua J-J, Mills E, Koren G. Safety and efficacy of Echinacea (Echinacea angustafolia, e. purpurea and e. pallida) during pregnancy and lactation. Can J Clin Pharmacol 2006; 13 (3): 262–7.

7. Schoop R, Klein P, Surer A, Johnston S. Echinacea in the prevention of induced rhinovirus colds: a meta-analysis. Clin Tlier 2006; 28 (2): 174–83.

8. Ерофеева М.К., Максакова В.Л., Шадрин А.С. и др. Оценка эффективности применения препарата Иммунал с целью профилактики гриппа и других острых респираторных заболеваний. Terra Medica 2000; 4: 37–9.

9. Ерофеева М.К., Максакова В.Л., Шадрин А.С. и др. Результаты эпидемиологических испытаний новых средств неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ. Современные средства иммунодиагностики, иммуно- и экстренной профилактики актуальных инфекций. Тр. конф. СПб. 2004; с. 160.

10. Царев С.В. Эффективность Иммунала как неспецифического иммуностимулятора. Рус. мед. журн. 2003; 11 (16): 950.

11. Манько В.М., Петров Р.В., Хаитов Р.М. Иммуномодуляция: история, тенденции развития, современное состояние и перспективы. Иммунология. 2002; 23 (3): 132-8.