

пасный механический способ усиления перистальтического рефлекса.

Применение глицериновых ректальных свечей – самый безопасный и удобный способ вызова перистальтического рефлекса. Можно пользоваться целой свечой или ее половиной. Под влиянием внутренней температуры тела глицерин начинает выделяться и раздражать область ануса. Свеча хорошо вводится, не оказывает повреждающего действия, ее остатки легко удаляются самостоятельно перед дефекацией и(или) одновременно с ней.

Другой механический способ – введение в анус кусочка детского мыла без заостренных концов (мыло – с нейтральным рН и без ароматических добавок). Мыло используют только в том случае, если дома отсутствуют более безопасные приспособления.

Если все перечисленные меры не дали желаемого эффекта, колики продолжаются, стула не было длительное время (более 1–2 сут), ребенок очень беспокоен, живот вздут, усилились срыгивания, необходимо поставить клизму.

*Прокинетики и спазмолитические препараты* (вибуркол) назначают при отсутствии положительного эффекта от предшествующих шагов. Для правильного формирования микробиоценоза необходимы бифидо- и лактобактерии, а при кишечных коликах средней и тяжелой степени – комбинированные пробиотики, например линекс и др. Использовать средства селективной декантоминации нецелесообразно. Применительно к СМК наилучшие результаты достигнуты при назначении *Lactobacillus reuteri*.

#### Рекомендуемая литература

Беляева И.А. Кишечные колики у новорожденных и грудных детей: от вопросов диагностики к дифференцированной коррекции // *Вопр. совр. педиатрии*. – 2011; 10 (2): 137–140.

Бердникова Е.К. Функциональные кишечные колики и их коррекция у детей первых месяцев жизни: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. – М., 2011. – 22 с.

Жихарева Н.С. Детские кишечные колики: мифы и реальность // *Consilium mtdicum*. Педиатрия. – 2010 (3): 59–62.

Ильенко Л.И., Холодова И.Н., Сырьева Т.Н. и др. К вопросу о лечении функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей грудного возраста и первых лет жизни // *Педиатрия им. Г.Н.Сперанского*. – 2010; 89 (5): 118–122.

Кешишян Е.С. Кишечные колики у младенцев: руководство для медицинских сестер и фельдшеров. – М.: Моск. НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий, 2010. – 21 с.

Корниенко Е.А., Вагеманс Н.В., Нетребенко О.К. Младенческие кишечные колики: современные представления о механизмах развития и новые возможности терапии // *Педиатрия им. Г.Н.Сперанского*. – 2010; 89 (6); Приложение 1: 161–171.

Лечение и рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения у детей /Под ред. А.М. Запруднова. – М.: Миклош, 2010. – 320 с.

#### INFANT COLIC SYNDROME: TACTICS, DIAGNOSIS, TREATMENT, AND CARE

Professor K.I. Grigoryev

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University

**The paper considers the causes of infant colic and describes their differential diagnosis, clinical picture, treatment, and care.**

*Key words: infant colic, causes, diagnosis, treatment, care.*

#### МЕДСЕСТРЕ НА ЗАМЕТКУ

### Меню на любой возраст

Предложите мамам рецепты овощных пюре, которые можно приготовить в сочетании с любыми продуктами для детей, начиная с 4 мес жизни.

#### **В 4–5 мес.**

Овощное пюре начните давать с 1/2 ч.л., постепенно доведя его количество до 100 г. в течение недели. Рекомендуется добавить 1/2 ч. л. растительного масла.

#### **В 6–7 мес.**

Смешать 100–120 г овощного пюре с 2 ст. л. детской каши, добавляя 1 ч.л. растительного масла.

Смешать 100–120 г овощного и мясного пюре (по 50–60 г), добавляя 1 ч.л. растительного масла.

Мясное пюре начинайте давать с 1/2 ч.л., постепенно увеличивая порцию до 50 г.

Чтобы малыш полюбил овощи, постепенно добавляйте 2–3 ч.л. овощного пюре с нейтральным или сладковатым вкусом в любимую кашу, начиная с 1 ч.л. в 3 дня. Увеличивайте количество овощного пюре и уменьшайте – каши.

#### **В 8–10 мес.**

Смешать 120 г овощного пюре, 1/2 куриного желтка (яйцо варить 15 мин) с сильно разваренной гречневой крупой или гречневыми хлопьями (1 ст.л.), добавляя 1 ч.л. растительного масла.

Смешать 150 г овощного и мясного пюре (по 75 г), добавить 1 ч.л. растительного масла.

#### **В 11–12 мес.**

**Мясной супчик.** Отварить картофель с лавровым листом, слить большую часть воды. В бульон добавить по 1/2 баночки морковного капустного и мясного пюре. Размять вилкой, полить растительным маслом.

**Картофель с соусом.** Приготовить картофельное пюре с мясом. Смешать брокколи с небольшим количеством сливок. Полить картофельное пюре с мясом полученным соусом.

**Ленивые голубцы.** Разварить рис или рисовые хлопья, смешать с пюре из цветной капусты и мясом, добавляя растительное масло.

# ИММУНОКОРРЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С ПОВТОРНЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

**И.М. Мельникова, Ю.Л. Мизерницкий**

Ярославская государственная медицинская академия, Московский НИИ педиатрии и детской хирургии

**E-mail:** webmaster@pediatr.mtu-net.ru

**Изложены принципы иммунокорригирующей терапии для профилактики повторных респираторных инфекций у детей с учетом дифференцированного подхода, конкретного диагноза, факторов, влияющих на частоту острых респираторных инфекций. Показано значение медикаментозных и немедикаментозных методов лечения и профилактики.**

**Ключевые слова:** острые респираторные заболевания, иммунокоррекция, профилактика, реабилитация.

Эффективная профилактика частых повторных респираторных инфекций у детей остается серьезной проблемой современной педиатрии. Одним из компонентов оздоровительных мероприятий является иммунокорригирующая терапия. Актуальность и перспективность данного вида лечения активно обсуждается учеными всего мира.

До сих пор в области иммунокоррекции имеется множество нерешенных, дискуссионных вопросов: отсутствуют четкие показания к назначению иммунокорректоров, разноречивы мнения о их клинической эффективности. В то же время особенности течения острых респираторных инфекций (ОРИ) в детском возрасте, новые данные о состоянии иммунной системы при респираторной патологии свидетельствуют о необходимости поиска современных эффективных методов иммунокоррекции. Мы поставили перед собой задачу изложить принципы иммунокоррекции, основываясь на новейших данных литературы и собственном многолетнем опыте научных исследований, которые выполнялись в рамках программы Детского научно-практического пульмонологического центра Минздравсоцразвития РФ (Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., 2009).

Важным принципом иммунокорригирующей терапии является то, что она не заменяет, а лишь может дополнять традиционное лечение, будучи вспомогательным компонентом базисной реабилитации (Земсков А.М. и соавт., 2007).

Хорошо известно, что основу базисной реабилитации составляют немедикаментозные методы (режим, диета, лечебная физкультура, массаж).

Медикаментозные средства, к которым относится иммунокоррекция, назначаются строго по показаниям, с обязательным включением методов базисной терапии (например, противовоспалительная терапия при бронхиальной астме).

Сообщается об эффективности применения в этих целях многочисленных иммунокорригирующих препаратов: микробного происхождения (бронхо-ваксом, имудон, ИРС-19, нуклеины натрия, рибомунил и др.), интерферонов (гриппферон, кипферон, виферон и др.), интерферогенов (арбидол, амиксин, анаферон и др.), активаторов тех или иных звеньев иммунитета (галавит, ликопид и пр.). Следует отметить, что единой общепринятой классификации средств иммунокоррекции нет, а существующие – несовершенны. Совершенно очевидно, что каждый из препаратов не может быть одинаково эффективным во всех случаях и имеет свою «функциональную нишу». Однако отсутствие четких дифференцированных показаний к применению этих препаратов при респираторной патологии различного генеза, снижает клиническую эффективность иммунокоррекции и в целом дискредитирует данный подход как таковой. Кроме того, отметим, что нередко в практике встречаются негативные случаи как полипрагмазии при использовании данных препаратов, так и неоднократные (более 2) их курсы в течение года. Поэтому подчеркнем, что их использование требует строгого учета показаний и противопоказаний, динамического клинического и иммунологического контроля. Курсы иммунокорректоров обычно проводят не чаще 1–2 раз в год.

С учетом ведущей роли и многообразия этиологических микробных агентов при рецидивирующей и хронической патологии органов дыхания проблема эффективности препаратов микробного происхождения довольно широко обсуждается, но до сих пор остаются нерешенными ряд вопросов. Привлекает внимание возможность использования стандартных лекарственных средств, содержащих антигены бактерий, наиболее часто вызывающих инфекции дыхательных путей.

Среди препаратов микробного происхождения выделяют 3 основных вида: очищенные бактери-

альные лизаты; иммуностимулирующие мембранные фракции; бактериальные рибосомы, стимулированные мембранными фракциями (протеогликанами), позволяющими провести не только специфическую (рибосомы), но и неспецифическую (мембранные фракции) стимуляцию к микробам. Бактериальные иммуномодуляторы классифицируют на препараты: системного действия (бронховаксом, рибомунил, биостим, ВП-4) и преимущественно топического действия (ИРС 19, имудон). Так, результаты проведенных нами исследований свидетельствуют о клинической эффективности комплексного оздоровления с включением иммунокорректоров микробного происхождения (нуклеинат натрия, бронхо-ваксом) у детей от 2 до 7 лет с частыми ОРИ верхних и нижних дыхательных путей: значительно снижаются частота и длительность респираторных заболеваний в течение 6 и 12 мес. В то же время убедительно показано, что эффективность указанных иммунокорректоров при аллергических заболеваниях респираторного тракта, сопровождающихся частыми ОРИ, меньше.

Отметим, что при наблюдении больных в процессе лечения иммунокорректорами микробного происхождения получены противоречивые сведения о развитии побочных (вакциноподобных) реакций. По данным большинства исследований, побочные эффекты не выявлялись. Однако, по сведениям других авторов, а также в ранее проведенном нами исследовании по оценке эффективности бронхомунала у детей с хроническими инфекционно-воспалительными заболеваниями органов дыхания в период ремиссии на фоне лечения отмечались вакциноподобные реакции с частотой от единичных случаев до 60% в виде гиперсаливации, ринореи, субфебрилитета, обострения хронической инфекции, аллергической сыпи, учащения стула, головной боли. Следует отметить, что в большинстве сообщений говорится о кратковременности побочных реакций, которые чаще купировались самостоятельно, реже – путем назначения антибактериальных средств.

Одним из направлений иммунокоррекции является применение препаратов интерферона. Синтез интерферона – одна из первых защитных реакций организма на проникновение в него вирусов, при этом интерферон предотвращает диссеминацию вирусной инфекции. В число официальных препаратов интерферона входят  $\alpha$ -,  $\beta$ - и  $\gamma$ -интерферон. Препараты интерферона подразделяются на рекомбинантные и природные. Однако широкое их использование сдерживается из-за возможных патологических реакций в виде гриппоподобного синдрома, а также ввиду патологических реакций со стороны отдельных органов и систем организма.

Особое место среди противовирусных препаратов занимает разнородная по составу группа ин-

дукторов выработки эндогенного интерферона, в которой выделяют синтетические препараты (амиксин, арбидол, циклоферон, полудан, неовир, амплиген и др.) и природные соединения (мегосин, кагоцел, ридостин, рогасин, саврац). Многие из них разработаны и зарегистрированы в России. Механизм их противовирусной активности полностью совпадает с воздействием экзогенных интерферонов, при этом у индукторов выработки интерферона имеется ряд преимуществ: они лишены антигенности, не вызывают симптомов передозировки, стимулируют продукцию интерферона в необходимых терапевтических дозах.

Из противовирусных препаратов представляет практический интерес оригинальный отечественный препарат «Арбидол». Противовирусная активность арбидола подтверждена в многочисленных исследованиях *in vitro* и *in vivo*, выполненных в ведущих научных центрах России, независимых лабораториях США, Великобритании, Китая и других стран (Villalain J., 2010). Доказана исключительная малотоксичность арбидола.

Арбидол не только обладает иммуномодулирующими, интерферониндуцирующими, антиоксидантными свойствами (в его структуре имеется ряд фрагментов, способных окисляться различными формами активного кислорода), но и оказывает прямое противовирусное действие. Арбидол ингибирует ранние стадии вирусной репродукции, подавляя слияние липидной оболочки вируса с мембранами эндосом, происходящее внутри клеток. В то же время препарат не оказывает иммуносупрессивного действия на выработку специфических антител к респираторным вирусам, что отличает его от большинства противовирусных средств. Арбидол активен в отношении вирусов гриппа А и В, включая подтипы H1N1, H2N2, H3N2 и H5N1, а также в отношении ряда других возбудителей ОРВИ (аденовирус, респираторно-синцитиальный вирус, коронавирус, включая возбудителя атипичной пневмонии).

Показано, что в период эпидемии арбидол снижает заболеваемость в 7,5 раза, достоверно уменьшает частоту эпизодов ОРИ, в том числе у больных с хронической патологией респираторного тракта, обеспечивая более легкое течение респираторных инфекций, снижает риск развития осложнений. Отметим, что арбидол разрешен для применения в медицинской практике у детей в качестве лечебного и профилактического средства при гриппе и других ОРВИ с 1995 г. На основании данных о терапевтической эффективности арбидола, доказанной в многочисленных клинических исследованиях (более 14 тыс. человек), в том числе в двойных слепых плацебоконтролируемых, а также исходя из сведений о подтвержденном низком риске развития резистентности к нему и его противовирусной актив-

ности в отношении пандемических штаммов гриппа, в 2009 г. арбидол был рекомендован Минздравсоцразвития РФ для профилактики и лечения гриппа А подтипа H1N1.

Из противовирусных препаратов, эффективных при гриппе, известны также амантадин, римантадин, занамивир, озельтамивир, в стадии исследований находится перамивир. Следует учесть, что противовирусные свойства препаратов проявляются при их назначении до развития инфекции либо в первые дни болезни. Сообщается, что к озельтамивиру может сформироваться резистентность, особенно у людей, принимавших его с целью профилактики, а также при иммуносупрессии (Fioге А.Е. и соавт., 2010). Отметим, что, согласно данным литературы, у некоторых препаратов (занамивир, озельтамивир) выявлены противовоспалительные свойства, проявляющиеся уменьшением продукции провоспалительных цитокинов (Зайцев А.А., Синопальников А.И., 2008). Имеются данные экспериментальных исследований, свидетельствующие об интерферогенной активности озельтамивира (Cargoll T.D. и соавт., 2008). Однако работы в этом направлении продолжаются.

У детей старше 7 лет в качестве профилактического средства применяется амиксин (тилорон), представляющий собой низкомолекулярный синтетический индуктор интерферона ароматического ряда. Доказано, что в результате лечения амиксином у большинства наблюдаемых лиц заболеваемость ОРВИ снизилась в 3,4 раза по сравнению с контрольной группой на фоне усиления (в среднем в 2–3 раза) способности лейкоцитов синтезировать  $\alpha$ - и  $\beta$ -интерферон.

Перспективным видится одновременное включение в реабилитацию детей с частыми ОРВИ средств, направленных на коррекцию иммунных и метаболических нарушений. В этом смысле представляет интерес возможность включения в схему профилактического лечения арбидолом антиоксиданта селена, что дает особенно положительный эффект. Так, данные нашего исследования показывают, что в результате сочетанного иммуноантиоксидантного лечения (арбидол + селеносодержащий препарат) существенно снизилась частота последующих ОРВИ, особенно у детей с повторными трахеобронхитами и аллергическими заболеваниями респираторного тракта.

Разнородность нозологического состава детей, часто болеющих респираторными заболеваниями, наличие множества методов иммунореабилитации явились важной предпосылкой для разработки дифференцированной иммунокоррекции. На основании выявленных клинических, иммунологических, метаболических, функциональных характеристик пациентов, а также данных оценки эффективности различных методов восстановительного лечения нами

разработана и внедрена система дифференцированного комплексного оздоровления детей с повторными эпизодами ОРВИ (Мизерницкий Ю.Л. и соавт., 2009).

Первый этап восстановительного лечения проводится на уровне первичного звена здравоохранения (фельдшерско-акушерский пункт, поликлиника), где прежде всего следует определить причины, конкретный вид нозологии и степень ее тяжести.

Учитывая, что среди часто болеющих высок удельный вес пациентов с аллергическими заболеваниями респираторного тракта, в том числе с бронхиальной астмой, при отягощенном аллергологическом анамнезе к диагностике привлекают узких специалистов (пульмонолога, аллерголога, оториноларинголога и др.). При иных проблемах со здоровьем могут быть привлечены и другие специалисты (фтизиатр, гастроэнтеролог, невропатолог, иммунолог, генетик и др.).

Затем решается вопрос о выборе метода профилактики. Организация восстановительного лечения на уровне первичного звена предусматривает комплекс как немедикаментозных, так и медикаментозных иммунореабилитационных мероприятий (в зависимости от выявленной патологии).

Немедикаментозное восстановительное лечение детей с частыми ОРВИ прежде всего должно включать в себя наряду с общепринятыми (режим, диета, лечебная физкультура, массаж и т.д.) санитарно-гигиенические мероприятия, связанные с оздоровлением окружающей ребенка домашней среды. Медикаментозное направление предусматривает комплексный характер сочетанной базисной терапии (витамиотерапия, санация носоглотки и др.), которая может быть дополнена иммунокорректирующими средствами (препараты микробного происхождения или интерферогены в сочетании с антиоксидантами).

При аллергических заболеваниях респираторного тракта, сопровождающихся частыми ОРВИ, наряду с общепринятыми диетическими гипоаллергенными и санитарно-гигиеническими мероприятиями по оздоровлению окружающей ребенка домашней среды (режим, диета, лечебная физкультура, массаж и т.д.) по показаниям назначаются базисные препараты – пролонгированные антигистаминные, кромоны, ингаляционные кортикостероиды и т.д. Согласно принятой Национальной программе «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (2008), в комплекс терапии дополнительно могут включаться иммунокорректоры, предпочтительно интерферогены, обладающие противовирусной активностью, в сочетании с антиоксидантами.

В целях достижения эффективности оздоровительных мероприятий особое внимание следует уде-

лить образовательным программам для пациентов и членов их семей (школы респираторного здоровья, астма-школы, аллергошколы), направленным на формирование здорового образа жизни.

Важно отметить, что иммунокорректирующая терапия должна назначаться в период ремиссии, при необходимости – под контролем иммунологических показателей перекисного окисления липидов – антиоксидантной защиты, функционального состояния органов дыхания.

При неэффективности оздоровительных мероприятий на следующем, 2-м, этапе специализированной медицинской помощи необходимо организовать углубленное диагностическое обследование в условиях специализированных отделений, диагностических центров с назначением соответствующего лечения.

Таким образом, иммунокоррекция как таковая не является панацеей в профилактике повторных респираторных инфекций. При ее проведении нужен дифференцированный подход к ребенку с учетом конкретного диагноза, факторов, влияющих на частоту ОРИ, ведущих патогенетических нарушений (иммунных, метаболических, функциональных и др.). Это, несомненно, – длительный процесс, в ходе которого сочетают в зависимости от нозологии немедикаментозные и базисные лечебные мероприятия.

#### Рекомендуемая литература

Геппе Н.А., Мокина Н.А. Санаторная помощь в профилактике инвалидности у детей с бронхиальной астмой. – М.: ФармарусПринт, 2007. – 232 с.

Заплатников А.Л. Иммунопрофилактика острых респираторных инфекций у часто болеющих детей // Эффективная фармакотерапия в педиатрии. – 2010;1 (февраль): 32–36.

Земсков А.М., Земсков В.М., Козлов В. А. и др. Нелимфоидные механизмы иммунопатологии. – М., 2007. – 450 с.

Иммунология и иммунопатология детского возраста: руководство /Под ред. Д.В. Стефани, Ю.Е. Вельтищева. – М.: Медицина, 1996. – 384 с.

Кузьмина Н.В., Романюк Ф.П. Новые препараты в иммунотропной терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей // Consilium medicum. Педиатрия. – 2011; 1: 56–58.

Мелентьева О.В., Выхристюк О.Ф., Фомина В.Л. и др. Современные возможности лечебно-профилактических мероприятий у детей, часто и длительно болеющих респираторными инфекциями // Лечебное дело. – 2010; 3: 55–61.

Мельникова И.М., Мизерницкий Ю.Л., Марушков В.И. и др. Клинические и социальные аспекты часто болеющих детей /Здоровье и здоровый образ жизни: состояние и перспективы (медико-психологические, социальные, правовые и экологические аспекты). – Смоленск, 2007. – С. 219–222.

Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Дифференцированная иммунокоррекция у детей с частыми респираторными инфекциями. – М.: Оверлей, 2009. – 144 с.

Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (3-е издание). – М., 2008. – 108 с.

Харламова Ф.С., Учайкин В.Ф., Кладова О. Лечение и профилактика острых респираторных инфекций у часто болеющих детей // Лечащий врач. – 2011; 1: 13–16.

#### IMMUNOMODULATION IN CHILDREN WITH RECURRENT RESPIRATORY INFECTIONS

I.M. Melnikova, Yu.L. Mizernitsky

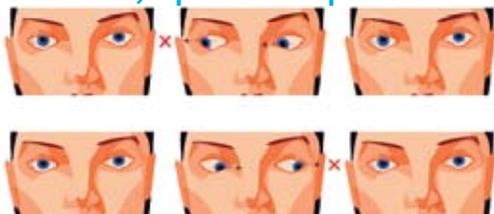
Yaroslavl State Medical Academy; Moscow Research Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery

**The paper outlines the principles of immunomodulatory therapy for the prevention of recurrent respiratory infections in children, by taking into account a differentiated approach, a specific diagnosis, and factors that influence the frequency of acute respiratory infections. It shows the importance of drug and nondrug approaches to their treatment and prevention.**

*Key words:* acute respiratory diseases, immunomodulation, prevention, rehabilitation.

#### МЕДСЕСТРЕ НА ЗАМЕТКУ

#### Гимнастика для глаз: полезно, просто и приятно!



Чтобы снять усталость глаз, вам помогут следующие упражнения:

- Смотрите вдаль прямо перед собой 5 с. Поднимите указательный палец правой руки на расстояние 25–30 см от глаз и смотрите на него 5 с. Опустите руку, снова посмотрите вдаль. Повторите 10–12 раз.
- Перемещайте карандаш от расстояния вытянутой руки к кончику носа и обратно, следя за его движением. Повторите 10–12 раз.

- Прикрепите на окне круглую метку диаметром 3–5 мм на уровне глаз. Переводите взгляд с удаленных предметов за окном на метку и обратно. Повторите 10–12 раз.
- Открытыми глазами медленно, в такт дыханию, плавно рисуйте глазами «восьмерку» в пространстве: по горизонтали, по вертикали, по диагонали. Повторите 5–7 раз в каждом направлении.
- Расположите большой палец правой руки в 20–30 см от глаз и смотрите на кончик пальца 5 с, попеременно закрывая то левый, то правый глаз на 5 с. Повторите 10–12 раз.
- Поднимите правую руку на уровень глаз. Смотрите 5 с на большой палец вытянутой руки. Медленно отводите руку вправо, следите за пальцем, не поворачивая головы. То же упражнение повторите левой рукой. Повторите 5–7 раз в каждом направлении.
- Не поворачивая головы, переведите взгляд налево и вниз, затем – направо и вверх. Потом – направо и вниз, налево и вверх. Повторите 5–7 раз, а затем – в обратном порядке.