**Профилактика респираторных инфекций**

К.м.н. Т.П. Маркова, профессор Д.Г. Чувиров

ГОУ Институт повышения квалификации ФУ "Медбиоэкстрем" при МЗ РФ, Москва

В решении проблемы профилактики респираторных заболеваний достигнуты определенные успехи. Сложность решения данного вопроса связана с большим количеством инфекционных агентов, вызывающих респираторные заболевания, и большое значение среди последних играют вирусы (табл. 1) [1].



Среди перечисленных вирусных инфекций наиболее эффективно проводится специфическая вакцинопрофилактика гриппа. Особого внимания заслуживает проведение вакцинации в группах риска, характеризующихся более тяжелым течением инфекции, развитием осложнений и смертельных исходов, и согласно рекомендациям в данном случае вакцинация проводится субъединичными вакцинами. Специфическая профилактика гриппа позволяет уменьшить число смертельных исходов, развитие и тяжесть осложнений [2,3,4].

В таблице 2 представлена этиология респираторных инфекций верхних дыхательных путей у детей [5,6].



Вирусная инфекция играет ведущую роль в развитии ОРЗ. Однако нужно помнить о возможности повторного инфицирования, включая бактериальные инфекции.

Интенсивно изучаются возможности неспецифической профилактики ОРЗ с помощью иммунотропных препаратов: бактериальных иммуномодуляторов, индукторов синтеза интерферона, интерферонов, адаптогенов.

По данным статистики, в 1992 г. в различных странах около 3 миллионов детей младше 5 лет погибли от острых респираторных инфекций, в основном от пневмонии. Разработка и применение новых антибиотиков позволили снизить смертность детей от пневмонии в развитых странах, в частности, в США – с 24637 случаев в 1939 г. до 800 случаев в 1996 г. [7,8].

Неспецифическая профилактика ОРЗ является актуальной задачей, особенно в группах риска (дети, лица пожилого возраста, лица, часто контактирующие с больными по профессиональной деятельности и т.д.). В группу длительно и часто болеющих принято относить детей, подверженных частым респираторным заболеваниям, в основном из–за транзиторных отклонений и возрастных особенностей иммунной системы детского организма [9]. Длительно и часто болеющие дети составляют, по данным разных авторов, от 20 до 65% детской популяции. Наибольшую часть среди часто и длительно болеющих составляют дети первых 3–5 лет жизни. Характерно увеличение частоты высевания и числа бактериальных возбудителей, частоты выделения анаэробов, грамотрицательных микроорганизмов из зева и носа, резистентных к антибактериальной терапии, что указывает на персистенцию инфекции (табл. 3). Резистентность к антибиотикам обосновывает необходимость применения иммунотропных препаратов для профилактики и лечения ОРЗ [10–16].



Лизаты многих перечисленных возбудителей входят в состав бактериальных иммуномодуляторов, их применение в острый период заболевания в комплексной терапии и для профилактики ОРЗ в виде монотерапии у детей и взрослых позволяет снизить тяжесть течения респираторных инфекций, потребность в назначении антибиотиков, а проведение профилактики ОРЗ снижает частоту эпизодов инфекций в 2–3 раза. Бактериальные иммуномодуляторы включают препараты, содержащие лизаты возбудителей (Бронхо–мунал) и синтетические аналоги.

Препарат Бронхо–мунал содержит лиофилизированный лизат бактерий, чаще всего вызывающих инфекции дыхательных путей (Streptococcus pneumoniae, Str.viridans, Str.pyogenes, Staphylococcus aureus, Moraxella catarrhalis, Haemophilus influenzae, Klebsiella pneumoniae, Kl.ozaenae). Он стимулирует макрофаги, увеличивает количество циркулирующих Т–лимфоцитов и антител IgA, IgG и IgM (в т.ч. на слизистой оболочке дыхательных путей и в слизистой оболочке пищеварительного тракта через Пейеровы бляшки); стимулирует естественные механизмы защиты организма от инфекций дыхательных путей, уменьшает их частоту и тяжесть течения; повышает гуморальный и клеточный иммунитет.

Применение Бронхо–мунала для профилактики рецидивов хронического бронхита снижает частоту и тяжесть рецидивов, уменьшает случаи госпитализации до 16,2% (контрольная группа – 23,2% больных) и ее продолжительность в среднем до 6,4 дней (контрольная группа – 11,3 дня). У детей с хроническим риносинуситом отмечено снижение частоты рецидивов и тяжести симптомов при приеме Бронхо–мунала, в крови отмечали повышение уровня IgA по сравнению с группой, получавшей плацебо [11,16,17].

По нашим данным, у длительно и часто болеющих детей при назначении Бронхо–мунала в 2–3 раза снижается частота ОРЗ, хронического фарингита, бронхита [8,10]. В проведенное нами исследование были включены 25 детей в возрасте от 4 до 10 лет (13 мальчиков и 12 девочек). В анамнезе частые ОРЗ (более 6 раз в год), аденоиды (8 детей), риносинусопатия (12 детей), хронический фарингит (6 детей), хронический отит (3 детей), у большинства детей отмечалась сопутствующая патология. У 10 детей на начало назначения препарата отмечалось снижение Т–клеток.

При изучении механизма действия Бронхо–мунала большое внимание уделяется влиянию на синтез и повышение уровня IgA в крови и слюне. IgA фиксируется на слизистых, поддерживает их барьерную функцию, взаимодействует со специфическими антигенами бактерий. Бронхо–мунал также вызывает активацию клеточного иммунитета (CD3+, CD4+, CD3+HLA–DR+, CD3+CD16+, CD3-СD16+ – клетки), повышение функциональной активности макрофагов и выработку ряда цитокинов и медиаторов (ИЛ–6, ИЛ–8, ИЛ–2, ФНО–a, NAF, g-ИФН). Повышение уровня IgG усиливает межклеточные взаимодействия макрофагов, киллеров. Результатом является гибель бактериальной инфекции и повышение активности иммунной системы [11,12,17].

Показания к применению Бронхо–мунала: длительно и часто болеющие дети, повторные инфекции респираторного тракта, хронический фарингит, хронический тонзиллит, риносинусит. В острый период препарат применяется на фоне базисной терапии, с профилактической целью – в виде монотерапии. Детям от 6 месяцев до 12 лет назначают по 1 капсуле (3,5 мг) натощак 10 дней в месяц в течение 3–х месяцев. Взрослым и детям старше 12 лет назначают по 1 капсуле (7 мг) по той же схеме.

Из препаратов интерферона (ИФН) для лечения и профилактики ОРЗ чаще применяют интерферон лейкоцитарный и виферон. Интерферон лейкоцитарный человеческий сухой, 1 ампула содержит 1000 МЕ, применяют для закапывания в глаза и нос. Интерферон человеческий лейкоцитарный в свечах (1 свеча содержит 40000 МЕ) назначают ректально. Необходимо применять с осторожностью у лиц с повышенной чувствительностью к антибиотикам и куриному белку. Виферон содержит человеческий рекомбинантный a2–ИФН и выпускается в виде свечей 150000, 500000, 1000000 и 3000000 МЕ, назначается ректально. В состав виферона также входит аскорбиновая кислота, токоферол ацетат и масло какао.

Из индукторов выработки ИФН для лечения и профилактики ОРЗ чаще применяется амиксин (1 таблетка 125 мг) и циклоферон (1 таблетка 150 мг). Механизм действия циклоферона и амиксина включает иммунокорригирующее, противовирусное, противоспалительное действие. Назначение препаратов в остром периоде ОРЗ уменьшает длительность катарральных симптомов (общее недомогание, головная боль, заложенность носа, насморк, кашель, гиперемия зева, длительность и интенсивность температурной реакции), тяжесть заболевания и частоту осложнений. Назначение препаратов ИФН и индукторов синтеза ИФН показано при ОРЗ, гриппе. Препараты рекомендованы для экстренной неспецифической профилактики ОРЗ и гриппа в период подъема респираторных заболеваний.

Таким образом, современные принципы лечения и профилактики респираторных заболеваний предполагают комплексный подход к решению данной проблемы, включают специфическую вакцинопрофилактику (грипп), традиционную терапию (антибактериальные препараты по показаниям, жаропонижающие и отхаркивающие препараты), иммунотропные препараты (бактериальные иммуномодуляторы, интерфероны и индукторы их выработки, растительные адаптогены).

**Список литературы**

1. Ершов Ф.И., Чижов Н.П. Химиопрепараты против наиболее распространенных вирусных инфекций. Materia med., Фармарус, 1996, N 2(10), с. 15–27.

2.Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. Вакцинопрофилактика. Настоящее и будущее. ГЭОТАР–МЕД, 2001, 399с.

3. A.M.Palach. Tens years experience with a subunit influenza vaccine. Europ.J.of Clin.Research., 1992, v.3, р. 117–138.

4.A.M.Palach, I.A. de Bruijn, J. Nauta. Influenza immunization. J. of Clin. Research., 1999, v.2, р. 111–139.

5. Таточенко В.К., Дорохова Н.Ф., Шмаков С.Г. Экологические факторы и болезни органов дыхания у детей. В кн. Экология и здоровье детей, под ред. Студеникина М.Я., Ефимовой А.А. М., Медицина, 1998, с. 247–273.

6. Горячева Л.Г., Романцов м.Г., Ботвиньева В.В. Циклоферон . Эффективное средство для педиатрии. Санкт–Петербург, Интермедика, 2002, с.51–62.

7. Illy S., von Mutius E., Lau S. et al. The role of early childhood infectious diseases in the development of asthma up to school age. Allergy & Clin.Immunol., 2001, v.13(3), р. 99–106.

8. Lerou PH. Low respiratory tract inections in children. Current Oppinion in Pediatrics., 2001, v.13, р. 200–206.

9. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Чебуркин А.В., Захарова И.Н. Часто и длительно болеющие дети: современные возможности иммунореабилитации. Руководство для врачей. М., 2001.

10. Гаращенко Т.И., Богомильский М.Р., Маркова Т.П. Бактериальные иммунокорректоры в профилактике заболеваний верхних дыхательных путей и уха у часто болеющих детей. Consilium medicum.–Педиатрия (приложение), 2002, т.4, N 3, с. 7–14.

11. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г., Гаращенко Т.И. Механизм действия и эффективность Бронхо–мунала в группе длительно и часто болеющих детей. Иммунология, 1999, N 6, с. 49–52.

12. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г., Гаращенко Т.И. Механизм действия ИРС–19 в группе длительно и часто болеющих детей. Иммунология, 2000, N 5, с. 56–59.

13. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г. Применение топических иммуномодуляторов в группе длительно и часто болеющих детей. В кн. Иммунокоррекция в педиатрии под редакц. М.В.Костинова. М., Медицина для всех, 2001, с. 91–99.

14. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г. Клинико–иммунологическое обоснование применения имудона у длительно и часто болеющих детей. Детский доктор, 2001, N7, с. 2–4.

15. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г. Длительно и часто болеющие дети. РМЖ, 2002, т.10, N 3, с. 125–129.

16. Маркова Т.П. Иммунотропные препараты в клинической практике. В кн. Практическое руководство по клинической иммунологии и аллергологии. Под редакц. Р.М.Хаитова, М., 2003, с. 31–45.

17. Roth M., Keul R., Papakonstantinou E. et al. Characterization of intracellular signalling transduction and transcription factors involved in Broncho–Vaxom (OM–85 BV ) induced expression of interleukin–6 and interleukin–8 in human pulmonary fibroblasts. Eur. Respir. Rev., 1996, v.6, N 38, р. 171–175.

18. Орлова С.В. Энциклопедия биологически активных добавок к пище,1998, т.1, с.162.

19. Biochemical Pharmacology, 2000, v.60, р. 155–8.

20. Surcic K., Melchart D., Holzmann M. et al. Zwei Probandenstudien zur Stimulierung der Granulozyten – phagozitose durch echinaceaextracthaltige Praparate.Z. Phutother., 1989, v.10, р. 67–70.

21. Parnham M.J. Benefit – risk assessment of the squeezed sap the purple coneflower (Echinacea purpurea) for long –term oral immunostimulation. Phytomedcine, 1996, v.3 (1), р. 95–102.

22. Ерофеев М.К., Максакова М.А., Шадрин А.С. и др. Оценка эффективности применения препарата «иммунал» с целью профилактики гриппа и других острых респираторных заболеваний. Terra medica, 2000, N 4, с. 37–9.