

Н.Ф. Снегова¹, Л.В. Пушко², Т.Ю. Илларионова², О.А. Салкина¹, Ю.В. Смирнова¹

¹ Институт иммунологии, Москва

² Российский университет дружбы народов, Москва

Результаты применения комбинированной вакцины против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита и гемофильной инфекции типа b у детей с сопутствующими заболеваниями

Контактная информация:

Снегова Надежда Федоровна, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения иммунопатологии у детей Института иммунологии

Адрес: 115478, Москва, Каширское шоссе, д. 24, корп. 2, тел.: (499) 612-77-42, e-mail: snegova@list.ru

Статья поступила: 21.12.2010 г., принята к печати: 01.02.2011 г.

115

В статье обобщены данные о методах и возможностях реабилитации часто болеющих детей. Отмечена ведущая роль вакцинации против пневмотропных инфекций. Освещены вопросы успешного взаимодействия врача и родителей ребенка, страдающего повторными респираторными заболеваниями. Представлены результаты наблюдения за 94 детьми в возрасте от 3 мес до 3 лет (среди них — дети с различными формами первичной иммунной недостаточности, дети с неврологической патологией, рецидивирующими обструктивными бронхитами и часто болеющие дети), привитыми вакциной Пентаксим. У 94% детей отмечалось бессимптомное течение поствакцинального периода. Только в 2,3% случаев наблюдались реакции с подъемом температуры до 39°C. Местные реакции (размером не более 3–5 см) развились у 1,7% детей. Ни в одном случае не было поствакцинальных осложнений. Оценка реактогенности вакцины свидетельствует о ее безопасности и подтверждает целесообразность применения для вакцинации против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и *Haemophilus influenzae* типа b детей с различным состоянием здоровья, в том числе с сопутствующими заболеваниями.

Ключевые слова: часто болеющие дети, реабилитация, вакцинация, Пентаксим.

N.F. Snegova¹, L.V. Pushko², T.Yu. Illarionova², O.A. Salkina¹, Yu.V. Smirnova¹

¹ Institute of Immunology, Moscow

² People's Friendship University of Russia, Moscow

Results of administration of combined vaccine against diphtheria, pertussis, tetanus, poliomyelitis and haemophilic infection type b in children with concomitant diseases

The article summarizes data on methods and opportunities of frequently ailing children rehabilitation. Authors mark a leading role of vaccination against pneumotropic infections. Questions of successful interaction between doctor and frequently ailing child's parents are highlighted. The observation of 94 children 3 months — 3 years old (patients had different types of initial immune insufficiency, neurological pathology, recurrent obstructive bronchitis, or were included in group of frequently ailing children) vaccinated with Pentaxim was performed. 94% of children showed asymptomatic postvaccinal period. Fever up to 39°C occurred in 2.3% of patients. Local reactions (diameter was not over 3–5 cm) developed in 1.7% of children. There was no any case of postvaccinal complication. Evaluation of vaccine's reactogenicity proves its safety and reasonability in immunization against pertussis, diphtheria, tetanus, poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* type b in children of different health state including those with concomitant diseases.

Key words: frequently ailing children, rehabilitation, vaccination, Pentaxim.

В практике врачей-педиатров, работающих в поликлинике или стационаре, врачей и педагогического коллектива детских дошкольных учреждений и начальной школы особое внимание уделяется детям, часто и длительно страдающим респираторными заболеваниями. Повышенная заболеваемость респираторными инфекциями особенно характерна для детей дошкольного и младшего школьного возраста: именно на этот период жизни приходится начало социализации, и существенно возрастает число инфекционных контактов.

Проблема часто болеющих детей — медико-социальная, ее решение зависит от слаженного взаимодействия на всех этапах оздоровления (семья, организований коллектив, поликлиника, санаторий) и направлено на предупреждение заболеваний, укрепление здоровья детей [1]. Поэтому в каждом конкретном случае необходим подробный анализ факторов, провоцирующих повышенную заболеваемость.

Повторные респираторные инфекции могут отмечаться у детей с первичными иммунодефицитами, вторичной иммунной недостаточностью вследствие инфекционных, аутоиммунных, онкологических заболеваний, у детей с тяжелой неврологической патологией и дефектами развития органов дыхательной, пищеварительной и других систем организма. Среди часто болеющих много детей с хронической ЛОР-патологией.

Условия проживания, образ жизни и привычки родных, общая атмосфера в семье оказывают несомненное влияние на психику и здоровье ребенка. Достоверная оценка значимости внешних факторов, влияющих на состояние здоровья, возможна лишь в случае тщательного сбора информации и крайне доверительных отношений между врачом и родителями ребенка. Во всех случаях рекуррентных острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей должны быть детализированы эпидемиологические и клиничко-anamnestические данные, а при выявлении нарушений состояния здоровья — верифицированы конкретные нозологические формы [2]. Это требует интенсивного сотрудничества участкового педиатра и узких специалистов и в конечном итоге является показателем качества медицинской помощи детям.

Традиционно основными звеньями комплексной реабилитации часто болеющих детей выступают: режим дня, рациональное питание, закаливание и физкультура, то есть те составляющие, которые и формируют понятие «здоровый образ жизни». Реализация этого подхода возможна при координации усилий всех заинтересованных сторон. Особое внимание следует уделить родителям ребенка, их осведомленности в вопросах санитарной культуры, организации режима дня и питания ребенка. Необходимо ознакомить родителей с основами и принципами закаливания как важнейшего метода профилактики ОРИ в нашем климате [3]. Реабилитация часто болеющего ребенка — кропотливый ежедневный труд, требующий от родителей выдержки и самодисциплины, поэтому они вправе рассчитывать на профессиональную помощь и психологическую поддержку со стороны врачей.

Современная фармакологическая иммунотерапия рассматривается в качестве одного из основных компонентов патогенетической терапии рецидивирующих респираторных инфекций и используется для профилактики частых ОРИ [1]. К сожалению, в настоящее время прицельный подбор иммунокорректирующих препаратов на основе клиничко-иммунологического обследования часто болеющих детей не осуществляется в полной мере [4].

Сезонную профилактику ОРИ рекомендуется проводить с использованием растительных адаптогенов или назначения индукторов интерферона (ИФН). Обоснованное

медикаментозное вмешательство в лечение очередного эпизода ОРИ у часто болеющего ребенка включает использование этиотропных препаратов с иммуностимулирующей активностью или сочетанное введение противовирусных препаратов и препаратов ИФН. Непосредственно выбор иммунокорректирующего препарата в большинстве случаев осуществляется эмпирически. В каждом случае перед началом лечения необходимо разумно оценить состояние ребенка, клинические показания к иммунотерапии; предпочтение следует отдавать наиболее проверенным иммуномодуляторам с множественным механизмом действия. В большинстве случаев острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), ввиду их незначительной тяжести, применение противовирусных препаратов считается неоправданным [3, 4].

Вакцинация — один из видов иммунотерапии, средство контроля за инфекционными заболеваниями, эффективная защита от опасных инфекций в каждом конкретном случае. Каждый ребенок, в том числе и с нарушениями здоровья, нуждается в защите от инфекции средствами иммунопрофилактики [5]. Для своевременного созревания иммунной системы необходим контакт с бактериями. Вакцинация обеспечивает стимуляцию Th1-зависимого клеточного ответа и предупреждает формирование потенциально опасного Th2-зависимого иммунного ответа на экзогенные антигены, ведущего к продукции IgE и развития аллергических заболеваний.

Часто и длительно болеющих детей рекомендуется вакцинировать против гриппа, пневмококковой и гемофильной инфекции типа b. Широкое внедрение в практику пневмотропных вакцин может усилить комплекс мероприятий, направленных на реабилитацию часто болеющих детей [6]. Вакцинацию в этой группе можно рассматривать также как средство вторичной профилактики обострений хронической ЛОР-патологии и присоединения интеркуррентных инфекций [7].

Вакцинация создает специфический иммунный ответ и вызывает в организме иммунную перестройку. Вместе с тем, увеличение числа вакцин приводит к усложнению календаря прививок и возможному росту числа технических и логических ошибок, увеличению количества посещений медицинских учреждений и стоимости вакцинации. Настороженное отношение родителей к вакцинации, повторные инфекции, сезонное обострение хронической патологии — факторы, которые часто приводят к отказам от прививок и снижению эффективности вакцинации как в организованных коллективах, так и среди дошкольников, не посещающих детские учреждения. Среди часто болеющих детей медицинские отводы от вакцинации ведут к изменениям декретированных сроков введения вакцин, а в случае с сезонной вакцинацией против гриппа — к полному отказу от прививки.

Уровень безопасности вакцинации возрастает, если врач до проведения прививок оценит состояние здоровья ребенка и проведет адекватную довакцинальную подготовку. Описаны и внедрены в практику различные технологии вакцинации длительно и часто болеющих детей [5]. Коклюш, гемофильная инфекция типа b, полиомиелит, столбняк и дифтерия остаются основными вакцинопредотвращаемыми заболеваниями, которые связаны с огромным бременем для здравоохранения и негативно влияют на общественное здоровье. В 2002 г. от коклюша, столбняка и гемофильной инфекции типа b в мире умерло более 870 тыс. детей в возрасте до 5 лет, чего можно было бы избежать путем более полного охвата населения вакцинацией.

Создание комбинированных вакцин против данных инфекций стало одним из удачных решений проблемы своевременной и полной вакцинации в группе часто

ПЕНТАКСИМ®

Вакцина против коклюша (бесклеточная), дифтерии, столбняка, полиомиелита (инактивированная) и гемофильной инфекции типа b

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ 5 ИНФЕКЦИЙ В ОДНОЙ ВАКЦИНЕ



- Пентаксим обеспечивает надежную защиту от менингита, пневмонии и септицемии, вызванных гемофильной инфекцией типа b
- В состав Пентаксима входит компонент против гемофильной инфекции типа b
- Пентаксим обладает высокой безопасностью и хорошей переносимостью
- Пентаксим защищает от 5 инфекций одновременно

- Пентаксим разработан с учётом требований современного Календаря прививок
- Пентаксим – удобная схема вакцинации в 3 – 4,5 – 6 и 18 месяцев



www.privivka.ru

горячая линия (495) 937-7007

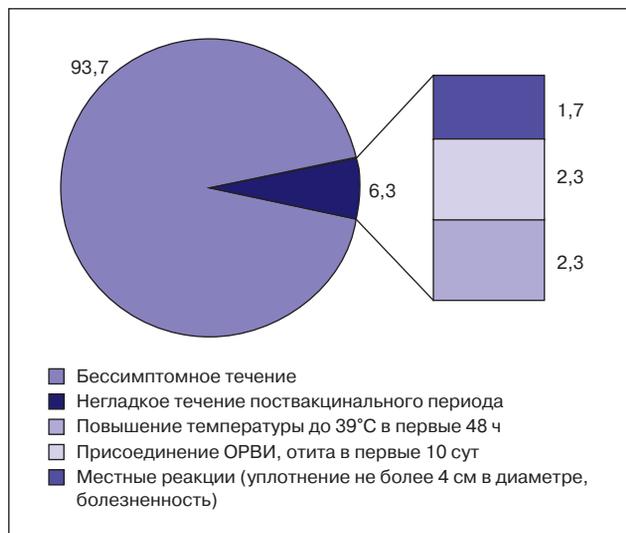
Рег. номер ЛСР-005121/08 от 01.07.08

Для получения дополнительной информации обращайтесь по адресу:

115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 82, стр. 2

Тел.: (495) 721-14-00, 935-86-90/91/92/93/94/95 Факс: (495) 721-14-11, 935-86-96

Рис. Частота общих и местных обычных поствакцинальных реакций у детей



болеющих детей. Это позволило сократить число инъекций, уменьшить количество вводимых дополнительных веществ (консервантов, стабилизаторов, адьювантов). Одно введение вакцинного препарата обеспечивает защиту от нескольких инфекций. В отличие от монопрепаратов у комбинированных вакцин существенно выше уровень безопасности за счет снижения антигенной нагрузки и аллергизации организма.

Пентаксим (Санофи Пастер) — пятикомпонентная комбинированная вакцина, обеспечивающая одновременную защиту от 5 заболеваний: дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и инфекции, вызываемой *Haemophilus influenzae* типа b. Иммуногенность вакцины изучали во многих клинических исследованиях (с участием более 4,5 тыс. человек) в различных регионах мира [8–15]. Введение Пентаксима позволяет достичь высоких уровней серопротекции — защитных титров антител — против коклюша, Хиб-инфекции, полиовируса, столбняка

и дифтерии. После проведения вакцинации, включающей первичную серию из 3 доз и последующее (на втором году жизни) введение бустерной дозы, защитный титр антител против указанных инфекций через 4–6 нед обнаруживается у 100% вакцинированных [10]. Высокие уровни защитных антител достигаются после первой серии из 3 доз вакцины, а введение бустерной дозы обеспечивает более продолжительный период профилактики заболевания.

В отделении иммунопатологии у детей Института иммунологии вакциной Пентаксим в ходе иммунизации детей против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и *H. influenzae* типа b было привито 94 ребенка в возрасте от 3 мес до 3 лет. Иммунизация была проведена в рамках первичной вакцинации (начиная с 1-й дозы) и ревакцинации. Среди них — 25 детей с различными формами первичной иммунной недостаточности: транзиторной младенческой гипогаммаглобулинемией ($n = 13$), селективным дефицитом IgA ($n = 8$), хронической гранулематозной болезнью ($n = 2$), синдромом гипериммуноглобулинемии E ($n = 1$), комбинированной иммунной недостаточностью с атаксией-телеангиоэктазией ($n = 1$). Кроме того, вакцина вводилась детям с неврологической патологией ($n = 24$), рецидивирующими обструктивными бронхитами ($n = 24$), часто болеющим ($n = 19$). В 94% случаев отмечалось бессимптомное течение поствакцинального периода (см. рис.). В остальных случаях после вакцинации отмечались повышение температуры (2,3%), местные реакции (2,3%), у 1,7% привитых детей поствакцинальный период совпал с присоединением ОРВИ. Серьезных нежелательных явлений не отмечено.

Заключение

Применение современных вакцин у часто болеющих детей снижает риск развития обострений хронической патологии, обеспечивает достаточный специфический иммунный ответ против значимых респираторных инфекций и является основным звеном комплексной реабилитации. Вакцина Пентаксим имеет низкую реактогенность и высокий профиль безопасности, что открывает широкие возможности по ее применению у детей, в том числе с отклонениями в состоянии здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Коровина Н.А., Чебуркин А.В., Заплатников А.Л., Захарова И.Н. Иммунокорректирующая терапия часто и длительно болеющих детей. — М., 1998.
- Иванов В.А., Шаратов Н.В., Заплатников А.Л. Состояние здоровья часто болеющих детей и повышение эффективности их санаторного оздоровления // РМЖ. — 2007; 15 (21): 1559–1566.
- Таточенко В.К. Острые респираторные заболевания у детей. — М.: Фармакус Принт Медиа, 2008. — 58 с.
- Ярцев М.Н., Яковлева К.П., Плахтиенко М.В. Иммунная недостаточность и часто болеющие дети // Consilium Medicum. Педиатрия. — 2006; 1: 13–18.
- Вакцинопрофилактика при нарушении здоровья / под ред. Б.Ф. Семенова, А.А. Баранова. — М., 2001. — 338 с.
- Намазова Л.С., Таточенко В.К. и др. Вакцинация против гриппа, пневмококковой, менингококковой и Hib-инфекции часто болеющих детей: Пособие для врачей. — М., 2005. — С. 3–9, 34–40.
- Николаева А.Ю., Шамшева О.В. Пути оптимизации иммунного ответа на вакцинацию у часто болеющих детей // Детские инфекции. — 2004; 4 (9): 38–40.
- Vidor E., Plotkin S.A. Immunogenicity of a two-component (PT & FHA) acellular pertussis vaccine in various combinations // Human Vaccines. — 2008; 4 (5): 328–340.
- Lagos R., Kotloff K., Hofferbach A. et al. Clinical acceptability and immunogenicity of a pentavalent parenteral combination vaccine containing diphtheria, tetanus, acellular pertussis, inactivated poliomyelitis and Haemophilus influenzae type b conjugate antigens in two-, four- and six-month-old Chilean infants // Pediatr. Infect. Dis. J. — 1998; 17 (4): 294–304.
- Carlsson R.M., Claesson B.A., Selstam U. et al. Safety and immunogenicity of a combined diphtheria-tetanus-acellular pertussis-inactivated polio vaccine-Haemophilus influenzae type b vaccine administered at 2–4–6–13 or 3–5–12 months of age // Pediatr. Infect. Dis. J. — 1998; 17 (11): 1026–1033.
- Mallet E., Fabre P., Pines E. et al. Immunogenicity and safety of a new liquid hexavalent combined vaccine compared with separate administration of reference licensed vaccines in infants // Pediatr. Infect. Dis. J. — 2000; 19 (12): 1119–1127.
- Carlsson R.M., Claesson B.A., Fagerlund E. et al. Antibody persistence in five-year-old children who received a pentavalent combination vaccine in infancy // Pediatr. Infect. Dis. J. — 2002; 21 (6): 535–541.
- Kanra G., Silier T., Yurdakok K. et al. Immunogenicity study of a combined diphtheria, tetanus, acellular pertussis, inactivated poliomyelitis vaccine used to reconstitute a freeze-dried Haemophilus influenzae type b vaccine (DTaP-IPV // PRP-T) administered simultaneously with a hepatitis B vaccine at two, three and four months of life // Vaccine. — 1999; 18 (9–10): 947–954.
- Capeding R., Cadorna-Carlos J., Book-Montellano M., Ortiz E. Immunogenicity and safety of a DTaP-IPV // PRP-T combination vaccine at 6, 10, 14 weeks of age (EPI schedule) and concomitant Hepatitis B vaccination at birth, 6, 14 or 6, 10, 14 weeks of age // WHO Bulletin. — 2008; 86: 443–451.
- Gustafsson L., Hessel L., Storsaeter J., Olin P. Long-term follow-up of Swedish children vaccinated with acellular pertussis vaccines at 3, 5, and 12 months of age indicates the need for a booster dose at 5 to 7 years of age // Pediatrics. — 2006; 118 (3): 978–984.