

С.Н. НЕДЕЛЬСКАЯ, Ю.В. КОТЛОВА

**ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ВАКЦИНАЦИИ
АЛЛЕРГЕНАМИ КЛЕЩЕЙ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ В
УСЛОВИЯХ АКАРОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
ЖИЛИЩ**

Запорожский государственный медицинский университет

Проблема патогенеза, диагностики и лечения бронхиальной астмы (БА) продолжает оставаться актуальной. Несмотря на возрастающий уровень компетенции врачей, увеличиваются количество больных с тяжелым течением БА, инвалидизация детей и смертность. Комплексный подход к терапии этого заболевания позволяет достичь ремиссии и предупредить обострения. Важным в лечении астмы является идентификация пусковых факторов, вызывающих воспаление, так как элиминация последних из окружения больных уменьшает постоянную антигенную агрессию. Наиболее частая причина гиперреактивности дыхательных путей при БА у детей — сенсibilизация к аллергенам домашней пыли. Основным источником аллергенов бытовой пыли — клещи семейства Pyroglyphidae [3, 6, 7]. Клещевая аллергия выявляется у 45–86 % больных atopическими заболеваниями [4, 11, 15]. Необходимость акарологических исследований предусматривается Международным соглашением по лечению бронхиальной астмой [2]. Наши исследования [5, 6] подтвердили значительное клещевое загрязнение жилищ в регионе — 37 % детей, страдающих БА, проживающих в квартирах с критическим акарологическим окружением.

Цель работы: изучить эффективность специфической алерговакцинации/иммунотерапии (САВ) клещевыми аллергенами, в условиях акарологического мониторинга.

Объект и методы исследования

Под наблюдением находилось 327 больных бронхиальной астмой детей. Всем пациентам проводилось медикаментозное лечение в зависимости от тяжести течения заболевания, согласно рекомендациям Международного Консенсуса по контролю за больными бронхиальной астмой. При алергологическом тестировании у всех больных (100 %) установлен высокий и очень высокий уровень сенсibilизации к аллергенам клещей домашней пыли (семейство Pyroglyphidae, род Dermatophagoides). В связи с этим, 267 (81,7 %) детям (основная группа) из 327 проводился курс специфической алерговакцинации аллергенами клещей Dermatophagoides Pteronissinus и Dermatophagoides Farinae. Остальным больным (60 — 18,3 %) по ряду причин курс САВ проведен не был (группа контроля). Группы больных рандомизированы по длительности и тяжести заболевания.

Учитывая высокую степень сенсibilизации к аллергенам клещей домашней пыли, всем 327 больным рекомендован комплекс элиминационных специфических противоклещевых мероприятий в квартирах с учетом биологических, физиологических и экологических особенностей популяций клещей рода Dermatophagoides. Выполнение деакарологических мероприятий, как в стационаре, так и дома, было обязательным условием лечения.

При массивном загрязнении клещами (содержание клещей более 100 экз/г пыли) рекомендовали смену постельных принадлежностей (подушка, одеяло, матрас), при меньшей степени инвазии — механическую обработку. Дополнительно постельные принадлежности подвергали: летом — действию прямых солнечных лучей, зимой — воздействию низкой температуры. Рекомендовали еженедельную стирку постели при температуре 60–80 °С, чистку матраса пылесосом, устранение в комнате большого коллекторов пыли, проведение ежедневных влажных уборок 1–2 % раствором поваренной соли.

Для оценки эффективности деконтаминационных мероприятий нами проводился акарологический мониторинг 48 жилищ. В образцах домашней пыли определяли концентрацию гуанина — основного маркера фекального загрязнения жилища пироглифидами — методом хроматографического разделения веществ. Группа контроля представлена 20 квартирами, где элиминационный комплекс применен не был.

Наблюдения за семьями начали осенью, окончили через 6 месяцев (весной), т.е. после полного вегетативного цикла клещей рода Dermatophagoides.

Результаты исследования

У детей основной группы концентрация гуанина в жилище в начале эксперимента достигала $(0,72 \pm 0,04)$ мг/г пыли, что соответствовало критической акарологической ситуации, так как превышала предельно допустимую концентрацию — 0,5 мг/г пыли [6]. В группе сравнения контаминация жилищ клещами характеризовалось уровнем гуанина $(0,22 \pm 0,03)$ мг/г и рассматривалась нами как ситуация «акарологического внимания». Родители этой группы придерживались обычных рекомендаций по гигиене жилья.

После применения в жилищах больных комплекса элиминационных мероприятий ни в одном случае нами не отмечено ухудшение акарологической ситуации. Более того, концентрация гуанина в домашней пыли

основной группы уменьшилась более чем в 10 раз — $(0,06 \pm 0,01)$ мг/г пыли ($P < 0,001$).

В жилищах детей группы «акарологического внимания» уровень гуанина составил $(0,38 \pm 0,08)$ мг/г, т.е. имел тенденцию к увеличению ($P > 0,05$). Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности специфических элиминационных мер в отношении пироглифид.

При опросе родителей, выполнявших по нашим рекомендациям элиминационные специфические противоклещевые мероприятия в квартирах, установлено, что при разъяснении задач, рекомендуемые меры были необременительны для семьи. Наиболее охотно выполнялись рекомендации по акарологической безопасности в комнате ребенка.

Курс специфической вакцинации аллергенами *D. Pteronissinus* и *D. Farinae* проводили по модифицированному нами методу I. Bousquet в течение 3–5 лет.

Контроль над проведением иммунотерапии осуществлялся по оценке общеклинического состояния (по шкале Дюшана), исследования функции внешнего дыхания, акарологического мониторинга, аллергологического тестирования (по окончании курса лечения).

При анализе проведенного лечения отличные результаты в виде стойкой ремиссии более года достигнуты у 36,9 % детей, хорошие (ремиссия 6–12 месяцев) — у 41,1 % больных, удовлетворительные — у 16,7 % детей, у 5,3 % больных изменений в состоянии не отмечалось.

Таким образом, эффективность комплексного лечения достигла 78 %, что выше результатов при применении только специфической иммунотерапии [11, 12, 14]. Частота неудовлетворительных результатов (5,3 %) ниже данных приводимых в литературе [1, 5, 8].

Длительные сроки ремиссии (6–12 месяцев) у детей контрольной группы, не получавших иммунотерапию, достигнуты только у 35 % ($P < 0,05$).

Нами проанализированы побочные реакции специфической алерговакцинации. Они были немногочис-

ленны: у 21 (7,9 %) из 267 больных, получавших инъекции клещевых аллергенов, отмечено образование инфильтрата до 30 мм в месте инфекции, который сохранялся от нескольких часов до суток. У 6 (2,2 %) больных одновременно отмечался зуд кожи и падение пиковой скорости выдоха на 20 % от индивидуальной нормы. Подобные реакции трактовались как необходимость индивидуального подбора темпов терапии.

Результаты аллергологического тестирования (после завершения курса лечения) показали у 40 % больных отрицательные результаты, у 43 % — снижение кожной реакции до слабо положительной, у 17 % — сохранились положительные результаты.

Таким образом, при лечении детей, больных БА, вызванной сенсибилизацией к аллергенам клещей домашней пыли рода *Dermatophagoides*, проведение специфической иммунотерапии с использованием клещевых аллергенов дает хороший результат в 78 % случаев. Специальные элиминационные мероприятия способны снизить контаминацию клещей и повысить эффективность специфической алерговакцинации.

Выводы

1. Акарологическая оценка жилища обязательна в комплексе обследования больных бронхиальной астмой, так как является мотивационным стимулом для семьи в проведении элиминационных противоклещевых мероприятий в жилище.

2. Элиминационные противоклещевые мероприятия эффективно снижают степень клещевого загрязнения окружающей среды больного.

3. Специфическая вакцинация аллергенами клещей домашней пыли — высокоэффективный метод лечения больных бронхиальной астмой.

4. Эффективность специфической вакцинации клещевыми аллергенами повышается при ее сочетании со специфическими противоклещевыми мероприятиями в жилье больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин И.И. Специфическая иммунотерапия детей с бронхиальной астмой // Педиатрия. — 1997. — № 6. — С. 68–71.
2. Бронхиальная астма. Глобальная стратегия. (Совместный доклад Национального института Сердце, Легкие, Кровь (США) и Всемирной организации здравоохранения) // Пульмонология. — 1996. — (приложение). — 166 с.
3. Бронхиальная астма у детей / Под ред. С.Ю. Каганова. — Москва: Медицина, 1999. — С. 368.
4. Ирвазиева В.Е. Эффективность СИТ у детей с заболеваниями респираторного тракта, обусловленными клещевой сенсибилизацией // Пульмонология. — 1994. — № 4. — С. 26–31.
5. Иванько О.Г. Обнаружение клещей домашней пыли путем определения гуанина // Лаб. дело. — 1991. — № 4. — С. 75–76.
6. Котлова Ю.В. Особливості клініки, діагностики алергії до атопенів кліщів домашнього пилу у дітей в умовах промислового міста півдня України: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Київ, 1996. — 19 с.
7. Ласиця О.І. Особливості терапії бронхіальної астми у дітей // Укр. пульмонол. журн. — 1997. — № 2. — С. 36–40.
8. Ласиця О.І. Сучасні підходи до лікування бронхіальної астми у дітей. // Укр. мед. часопис. — 1998. — № 1/3. — С. 14–17.
9. Федосеев Г.Б., Лабковская Н.А., Боброва Е.Е. Клещевая аллергия у больных бронхиальной астмой: методы диагностики и лечения. // Алергология. — 1998. — № 4. — С. 8–11.
10. Allergen immunotherapy: Therapeutic vaccines for allergic diseases. A WHO position paper / I. Bousquet, R. Lockett, H. Malling. // Allergy and Clin. Immunology. — 1998. — Vol. 102, № 4. — P. 558–562.
11. Dubakine R. The comparative study on mite asthma immunotherapy // Tuberc. and Lung Dis. — 1994. — Vol. 75. — P. 126.
12. Immunotherapy. Position paper the European Academy of Allergology and clinical Immunology / Ed. H. Malling, B. Wecke. // Allergy. — 1993. — Vol. 48, № 14. — P. 9–82.
13. Malling H. Diagnosis and immunotherapy of mould allergy // Europ. J. Allergy Clin. Immunol. — 1993. — Vol. 48, № 3. — P. 228–238.
14. Malling H. Local immunotherapy. EAACI-ESPACI Position Paper // Allergy. — 1998.
15. Wahn U. Current aspects of immunotherapy in children. In: Postgraduate course in allergological aspects of pediatrics. — Stockholm, 1994. — P. 87–95.

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ВАКЦИНАЦИИ АЛЛЕРГЕНАМИ КЛЕЩЕЙ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ В УСЛОВИЯХ АКАРОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЖИЛИЩ

С.Н. НЕДЕЛЬСКАЯ, Ю.В. КОТЛОВА

Резюме

Наиболее частая причина гиперреактивности дыхательных путей при бронхиальной астме у детей — сенсibilизация к аллергенам клещей домашней пыли (45–86 %). В жилищах больных регистрируется критическое акарологическое окружение, провоцирующее обострение заболевания. Проанализированы эффективность специфической алерговакцинации у 327 детей при использовании противоклещевых элиминационных мероприятий в квартирах больных. Проведение специфической иммунотерапии с использованием клещевых аллергенов дает хороший результат в 78 % случаев. Специальные элиминационные мероприятия способны снизить контаминацию клещей и повысить эффективность специфической алерговакцинации.

PECULIARITIES OF SPECIFIC VACCINATION, UTILIZING HOUSE DUST MITE ALLERGENS UNDER AKAROLOGIC MONITORING OF THE HOUSES

S.N. NEDELSKA, J.V. KOTLOVA

Summary

A sensitization of respiratory tract to house dust mite allergens is well-recognized cause of bronchial hyperresponsiveness (45–86 %). The effectiveness of specific vaccination, utilizing house dust mite allergens, was analyzed in 327 children under the conditions of specific elimination measures at the houses. The specific elimination measures decreased the house dust mite contamination and raised the effectiveness of specific vaccination.

УДК: 616.248.036.921.5:576.8.097.3-02:616.017.1.

Ю.И. ФЕЩЕНКО, Л.А. ЯШИНА, А.Н. ТУМАНОВ, Ф.И. НОВОСАД, М.А. ПОЛЯНСКАЯ, Г.В. СИДУН ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОГРИППОЗНОЙ ВАКЦИНАЦИИ НА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского АМН Украины

Респираторные вирусные инфекции (РВИ) могут быть пусковым механизмом обострений бронхиальной астмы (БА), а также способствовать аллергической сенсibilизации организма к аэроаллергенам и развитию астмы. В свою очередь, атопия может предрасполагать к более тяжелому течению БА, спровоцированной вирусной инфекцией [1, 7]. Так, 80 % случаев возникновения так называемого визинга (свистящего дыхания) у детей ассоциируется с респираторными инфекциями, в частности с риновирусами [10].

У детей младшего возраста (до 2-х лет) наиболее частой причиной визинга является респираторно-синтициальный вирус (РСВ) [17], есть данные о том, что респираторные вирусы, особенно РСВ, могут не только вызывать обострения БА, но и способствовать развитию гиперчувствительности к аэроаллергенам, и, как следствие, развитию астмы. Был проведен ряд исследований, в том числе проспективных когортных, которые выявили тесную связь между бронхиолитами, индуцированными РСВ и развитием астмы, а Sigurs и соавт. [15] считают, что РСВ у детей до 3-х лет является наиболее значимым фактором риска развития астмы и гиперчувствительности к наиболее распространенным аллергенам.

Особенно этот риск увеличивается, если в семейном анамнезе были случаи атопии или астмы. По данным отдаленных наблюдений, к возрасту 7 лет алергизация и астма преобладали среди детей, перенесших РСВ бронхиолит в возрасте до 1 года, по сравнению с контрольной группой.

Все эти наблюдения предполагают, что инфекция, вызванная РСВ, может усугублять аллергическую сенсibilизацию и развитие аллергических заболеваний дыхательных путей.

В многочисленных исследованиях на моделях животных было изучено влияние вирусов гриппа, парагриппа и РСВ на развитие аллергического бронхоспазма, аллергическую сенсibilизацию дыхательных путей у животных, а также их влияние на некоторые показатели иммунитета. По данным всех этих исследований была доказана гипотеза, что РВИ могут способствовать аллергической сенсibilизации организма и развитию астмы. При воздействии вирусов на сенсibilизированный организм увеличивается проницаемость слизистой оболочки бронхиального дерева к аллергенам и накопление дендритных клеток в респираторном эпителии. Регуляторами этого процесса являются Т-клетки, особенно CD 8+; интерлейкин-5 выступает основным цитокином эозинофильного воспаления дыхательных