

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ ПИЩЕВЫМИ АЛЛЕРГЕНАМИ

А. М. Потемкина

*Кафедра педиатрии и детской аллергологии (зав.— доктор мед. наук А. М. Потемкина)
Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина*

В последние годы в нашей стране уделяется значительное внимание изучению пищевой аллергии у детей, которая во многом остается еще недостаточно исследованной, в частности изыскиваются пути повышения эффективности специфического лечения. Попытки использования у детей и взрослых специфической гипосенсибилизации пищевыми аллергенами оральным [5], ингаляционным [8], подкожным [2], ректальным [10] методами не принесли желаемых результатов. Более перспективным оказался сублингвальный метод, успешно апробированный впервые на нескольких взрослых больных [9]. Эффективность данного метода, примененного у детей с пищевой аллергией, составила 70—80% [3, 4, 7].

Можно предположить, что механизм действия сублингвальной специфической гипосенсибилизации пищевыми аллергенами аналогичен иммунотерапии ингаляционными аллергенами, оказывающей иммуномодулирующее влияние [1]. Целью наших исследований было изучение влияния специфической иммунотерапии пищевыми аллергенами на состояние иммунологической реактивности детей.

Специфическая гипосенсибилизация пищевыми аллергенами сублингвальным методом проведена у 98 детей в возрасте от 4 до 15 лет с пищевой аллергией (нейродермит — у 54, экзема — у 11, бронхиальная астма — у 28, крапивница — у 5). Этиологическая значимость использованных пищевых аллергенов (коровье молоко, сахар, мука пшеничная) была установлена в процессе комплексного аллергологического обследования, включавшего анамнез, кожные скарификационные пробы (КСП), реакции Прауснитца — Кюстнера (РПК), деструкции тучных клеток крыс (РДТК), лейкоцитолитиза (РЛЛ) и элиминационно-провокационные оральные тесты (ЭПОТ). При постановке провокационных проб у всех больных была получена ответная реакция со стороны шокового органа, у 89% из них — в течение 30—90 минут после приема пищи, у остальных — через 3—6 часов независимо от вида аллергена. У большинства больных (76,6%) реакция была максимальной (3+) и проявлялась приступом удушья, кожной сыпью, мокнутием; у 15,2% она

была умеренной (2+) — приступообразный кашель и/или единичные сухие хрипы в легких, яркая гиперемия и зуд кожи и у 10,2% — слабой (1+) — покашливание, першение в горле, зуд и быстро проходящая гиперемия кожи.

Лечение начинали с закапывания под язык одной капли минимальной концентрации аллергена (10^{-3} или 10^{-5}). При отсутствии реакции со стороны шокового органа дозу увеличивали ежедневно на 3—5 капель до конечных 20 капель. Затем переходили на разведение с большей концентрацией (10^{-2} или 10^{-4}) и повторяли курс с одной до 20 капель и т. д. По окончании последнего курса (концентрация 10^{-1}) вновь проводили провокационную пробу с соответствующими аллергенными продуктами (трехкратно). Результат считали отличным, если провокационная проба трехкратно была отрицательной; после такого итога данный продукт вводился в рацион в полном объеме; хорошим — если при постановке одной из проб появлялась быстро проходящая реакция со стороны шокового органа, следовательно, продукт мог употребляться с ограничением; удовлетворительным, если провокационная проба оставалась положительной, но интенсивность ее снижалась на одну — две степени. Лечение расценивали как неэффективное, если интенсивность провокационной пробы сохранялась на том же уровне, что и до лечения. В последних двух случаях продукт исключается из рациона.

При клинической оценке метода положительные результаты были получены в 86,2% случаев, из них отличные и хорошие — в 45,7%, удовлетворительные — в 40,4%; лечение оказалось неэффективным у 13,8% больных.

Параллельно клинической оценке изучали показатели клеточного и гуморального иммунитета до лечения и через 1—3 мес после его окончания. Определяли относительное и абсолютное количество Т-, В- и 0-лимфоцитов в периферической крови [6], бласттрансформацию лимфоцитов [9] под воздействием фитогемагглютинаина (ФГА), а также уровень сывороточных иммуноглобулинов А, М и G по Манчини. Все исследования вели в большинстве случаев

Таблица 1

Показатели клеточного и гуморального иммунитета у больных детей с пищевой аллергией

Показатели		Больные									
		основной группы						контрольной группы			
		до лечения		после лечения		P_{1-2}	при поступлении		через 3 месяца		P_{2-4}
		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$		n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	
Число Т-лимфоцитов, %	$\cdot 10^9/\text{л}$	68	$44,78 \pm 0,69$ $1,79 \pm 0,12$	55	$55,38 \pm 0,96$ $2,09 \pm 0,15$	$<0,001$ $<0,001$	48	$42,72 \pm 0,72$ $1,76 \pm 0,11$	35	$48,77 \pm 0,68$ $2,07 \pm 0,10$	$<0,001$ $>0,1$
Число В-лимфоцитов, %	$\cdot 10^9/\text{л}$	68	$23,60 \pm 0,35$ $1,30 \pm 0,08$	55	$20,15 \pm 0,61$ $0,87 \pm 0,04$	$<0,001$ $<0,001$	48	$23,90 \pm 0,38$ $1,29 \pm 0,08$	35	$21,74 \pm 0,31$ $0,93 \pm 0,04$	$<0,05$ $>0,1$
Число 0-лимфоцитов, %	$\cdot 10^9/\text{л}$	68	$35,62 \pm 0,71$ $1,89 \pm 0,38$	55	$25,62 \pm 0,71$ $1,39 \pm 0,38$	$<0,001$ $<0,05$	48	$42,24 \pm 0,78$ $1,95 \pm 0,41$	35	$33,38 \pm 0,69$ $1,18 \pm 0,32$	$<0,001$ $<0,05$
РЕТЛ на ФГА, %		6	$39,53 \pm 1,32$	3	$44,12 \pm 1,72$	$<0,05$	29	$39,75 \pm 1,21$	19	$41,18 \pm 1,22$	$<0,05$
Уровень Ig, г/л		67		50			51		48		
A			$1,82 \pm 0,17$		$1,87 \pm 0,11$	$>0,1$		$1,89 \pm 0,06$		$1,87 \pm 0,06$	$>0,1$
M			$1,25 \pm 0,06$		$1,15 \pm 0,06$	$>0,1$		$1,30 \pm 0,03$		$1,34 \pm 0,80$	$>0,1$
G			$11,82 \pm 0,44$		$13,28 \pm 0,36$	$<0,01$		$11,76 \pm 0,36$		$11,96 \pm 0,64$	$<0,01$

Таблица 2

Динамика иммунологических показателей на фоне сублингвальной иммунотерапии пищевыми аллергенами у ребенка Е.

Сроки наблюдения	Число Т-лимфоцитов		Число В-лимфоцитов		Число 0-лимфоцитов		Уровень сывороточных иммуноглобулинов		
	%	$10^9/\text{в/л}$	%	$10^9/\text{в/л}$	%	$10^9/\text{в/л}$	A	M	G
До лечения	38	0,58	29	0,44	33	0,50	112	76	620
Через 3 месяца после 1-го курса лечения сахаром	22	0,44	26	0,52	52	1,04	135	160	800
Через месяц после 2-го курса лечения аллергенами сахара и пшеничной муки	67	1,91	12	0,34	21	0,60	120	98	2300

параллельно и одновременно у одних и тех же больных.

В качестве контроля специфичности иммунотерапии обследована группа детей с аллергическими заболеваниями (экзема — у 15, нейродермит — у 21, бронхиальная астма — у 17), которым не проводили сублингвальную гипосенсибилизацию; все другие методы лечения в обеих группах были идентичными. Иммунологические исследования у больных контрольной группы повторяли с интервалом в 3 мес. Сравнительные результаты представлены в табл. 1. Из данных таблицы видно, что исходные показатели клеточного и гуморального иммунитета у больных обеих групп были односторонними и характеризовались снижением относительного количества Т-лимфоцитов, увеличением относительного и абсолютного числа В- и 0-лимфоцитов, угнетением бласттрансформации лимфоцитов под воздействием ФГА и повышением уровня сывороточных иммуноглобулинов А и М.

Под влиянием сублингвальной гипосенсибилизации пищевыми аллергенами у больных основной группы наблюдались достоверное по сравнению с исходным уровнем повышение относительного количества

Т-лимфоцитов, нормализация относительного числа 0-клеток, усиление бласттрансформации лимфоцитов под воздействием ФГА и повышение уровня сывороточных Ig G. Степень улучшения иммунологических показателей была адекватной клинической эффективности лечения. У больных контрольной группы было менее значительное увеличение количества Т-лимфоцитов, отмечалась лишь тенденция к нормализации числа В-лимфоцитов; уменьшение числа 0-клеток было менее выраженным, и не было повышения уровня Ig G. Приводим выписку из истории болезни.

Больная Е., 6 лет, находилась в отделении с диагнозом: диффузный нейродермит, период обострения. Лямблиоз желчевыводящих путей. Комплексным аллергологическим обследованием с различными группами неинфекционных и бактериальных аллергенов установлена полисенсибилизация к пищевым аллергенам с участием в этиологии заболевания многих продуктов, в том числе сахара и пшеничной муки (положительные результаты кожных проб на 3+ и 2+, РПК на 2+ и + соответственно). Провокационная оральная проба с сахаром оказалась резко положительной (3+): через 30 минут после употребления 2 чайных ложек сахарного песка появились гиперемия, зуд кожи и папулезная сыпь

в области локтевых и подколенных сгибов. Провокационная проба с 200 г манной каши, приготовленной на воде, была умеренно положительной (2+): через 60 мин возникли яркая гиперемия и зуд кожи локтевых и подколенных сгибов, а также лица вокруг рта и глаз.

Под влиянием комплексного лечения, включающего индивидуальную диетотерапию, лечение ламблиоза и гистаглобулинотерапию, наступила клиническая ремиссия нейродермита. Проведен один курс сублингвальной гипосенсибилизации сахаром, по окончании которого провокационная проба осталась почти на том же уровне (2+). Рекомендовано исключение из рациона ребенка сахара, муки и других аллергенных продуктов на 3 месяца.

Повторно девочка поступила в отделение через 3 мес в удовлетворительном состоянии. В области подколенных сгибов — неяркая гиперемия и лихенификация кожи. При повторном аллергологическом обследовании сохранялась высокая чувствительность к сахару (кожная проба 3+, РПК+, провокационная проба 3+) и умеренная к муке (кожная проба 2+, РПК+, провокационная проба 2+). Проведен 2-й курс сублингвальной иммунотерапии аллергенами сахара и один курс аллергенами пшеничной муки, по окончании которого данные продукты удалось ввести в рацион ребенка. Динамика Т-, В-, 0-лимфоцитов и уровень сывороточных иммуноглобулинов были адекватны результатам сублингвальной иммунотерапии пищевыми аллергенами (табл. 2).

Таким образом, сублингвальная специфическая иммунотерапия пищевыми аллергенами оказывает иммуномодулирующий эффект. С одной стороны, она стимулирует Т-иммунную систему, что выражается в увеличении относительного количества Т-лимфоцитов и их функциональной активности, с

другой — благотворно влияет на выработку блокирующих антител, что косвенно подтверждается увеличением уровня Ig G. Исходя из гипотезы [11], согласно которой 0-лимфоциты являются незрелыми Т-супрессорными клетками, можно предположить, что сублингвальная иммунотерапия пищевыми аллергенами способствует созреванию этих клеток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адо А. Д. // Частная аллергология. — М., Медицина, 1976.
2. Ногаллер А. М. // Аллергия и хронические заболевания органов пищеварения. — М., Медицина, 1975.
3. Потемкина А. М. // Вопр. охр. мат. — 1981. — № 7. — С. 15—18.
4. Потемкина А. М., Тимербаева Г. М. // Педиатрия. — 1982. — № 2. — С. 38—40.
5. Соколова Т. С., Лусс Л. В., Рошаль Н. И. // Пищевая аллергия у детей. — Л., Медицина, 1977.
6. Цибулькин А. П., Алимова Р. Ш., Валеева С. М. и др. // Анастезиол. и реаниматол. — 1981. — № 3. — С. 53—55.
7. Эюбова А. А. // В кн.: Актуальные вопросы аллергологии и иммунологии. — Ташкент, 1977.
8. Fuchs E. // Deutsehr med. Wsehr. — 1966. — Bd. 91. — S. 904—906.
9. Morris D. K. // Ann of Allergy. — 1969. — Vol. 27. — P. 289—294.
10. Romagnoli L., Sessano L. // Minerva pediatrica. — 1970. — Т. 22. — P. 2452—2455.
11. Strannegard O., Strannegard S. L., Iuto C. // Lancet. — 1976. — Vol. 1. — P. 385—386.

Поступила 29.06.87.

УДК 616—053.31—056.4—07:576.8.007.3

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ИММУНОГЛОБУЛИНА Е У НОВОРОЖДЕННЫХ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ ДИАТЕЗОМ И У ИХ МАТЕРЕЙ

А. В. Кузнецова, Е. В. Бегичева, Р. А. Зарипов, Н. А. Пузырева

Кафедра детских болезней (зав. — доктор мед. наук В. П. Булатов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова, лаборатория радиоизотопной диагностики (зав. — Р. А. Зарипов) РКБ МЗ ТАССР

Задачей настоящего исследования являлась оценка диагностической значимости определения уровня общих иммуноглобулинов Е как маркеров атопии у новорожденных с аллергическим диатезом и у их матерей.

С этой целью было обследовано 150 новорожденных: 18 здоровых (контрольная группа) и 132 ребенка с аллергическим диатезом, а также 121 кормящая мать: 16 матерей здоровых детей (контрольная группа) и 105 матерей, у которых дети страдали аллергическим диатезом. Изучали аллергологический анамнез по линии матери и отца ребенка в трех поколениях. Иммуноглобулин Е определяли с помощью диаг-

ностических наборов фирмы Pharmacia (Швеция).

Среди детей контрольной группы лишь у одного ребенка концентрация Ig Е в крови превышала возрастной предел (средняя концентрация Ig Е у здоровых детей — $2,3 \pm 0,1$ ЕД).

Из 132 новорожденных с аллергическим диатезом у 8 (6,1%) реакции в крови отсутствовали; у 31 (23,5%) индивидуальная концентрация Ig Е соответствовала возрастному нормативу, а у 93 (70,4%) превышала его (в среднем $11,7 \pm 1,6$ ЕД; $P < 0,001$).

Была выделена группа риска по развитию аллергической патологии — в нее вошли 40 новорожденных первой недели жизни с