

ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Б.А. Шамов, А.Г. Шамова, Т.Г. Маланичева

Кафедра детских болезней лечебного факультета (зав. — проф. А.Г. Шамова),
кафедра дерматовенерологии (зав. — доц. Р.З. Закиев) Казанского государственного
медицинского университета

Отличительной особенностью детей подросткового периода являются выраженная перестройка эндокринного аппарата, неравномерное развитие внутренних органов и систем организма, неоднозначные изменения иммунитета. Происходит критическая оценка окружающих, усиливается эмоциональное напряжение, изменяется возбудимость вегетативной нервной системы [1—4].

В последние годы увеличилось число детей старшего возраста, страдающих atopическим дерматитом, который характеризуется тяжелым хроническим течением с частыми рецидивами. Кожный процесс в этом возрасте локализуется в основном в области локтевых и подколенных складок, шеи, лица, тыльной поверхности кистей в виде отчетливо ограниченных очагов инфильтрации и лихенификации, шелушения, сухости кожи, белого дермографизма. В патогенезе заболевания важную роль играют дефекты клеточной мембраны, сосудов кожи, иммунной системы и поливалентная гиперсенсibilизация.

Целью данной работы была оценка показателей иммунного статуса у детей старшего возраста, страдающих atopическим дерматитом.

Число Т-лимфоцитов, субпопуляций и В-лимфоцитов устанавливали с использованием моноклональных антител, определяющих различные кластеры дифференцировки лимфоцитов (CD⁺-клетки): CD3⁺-клетки — Т3-лимфоциты, CD4⁺-клетки — Т4-лимфоциты, CD8⁺-клетки — Т8-лимфоциты, CD19⁺-клетки — В4-лимфоциты, CD56⁺-клетки — натуральные киллеры, НКН. Содержание иммуноглобулинов определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини или с использованием биохимического анализатора. Аллергенспецифические IgE-антитела выявля-

ли с помощью иммуноферментной тест-системы. Активность комплемента оценивали по 50% гемолизу, НСТ-тест — по методу М.Е. Виксмана и А.Н. Маянского. Уровень циркулирующих иммунных комплексов определяли методом МЭГ-преципитации. Фагоцитарную активность нейтрофилов изучали в реакциях с латексом диаметром, равным 1,5 мкм, и культурой *St. aureus*. Учет фагоцитарной активности проводили с фагоцитированным материалом и количеством поглощенных частиц в расчете на один нейтрофил. Использовали две тест куль-

Показатели иммунитета у детей с atopическим дерматитом

Показатели	Обострение	Ремиссия	Контроль
CD3, %	63,99±3,48	66,27±4,27	74,70±3,51
CD4, %	45,65±2,26	44,02±3,79	46,11±1,49
CD8, %	17,12±2,54	23,08±3,0	29,26±1,53
CD4/CD8, %	3,59±0,67	2,08±0,33	1,60±0,08
CD19, %	20,40±1,67	18,69±2,92	14,97±1,02
Е-РОК, %	44,13±3,41	48,95±5,39	66,10±3,83
Е-РОК, абс. · 10 ⁹ /л	0,702±0,12	0,892±0,213	1,47±0,26
ЕАС-РОК, %	27,68±1,82	26,35±3,81	22,4±1,72
ЕАС-РОК, абс. · 10 ⁹ /л	0,701±0,223	0,620±0,212	0,409±0,086
IgA, г/л	1,26±0,29	1,39±0,37	1,56±0,22
IgG, г/л	14,64±1,12	13,04±1,57	11,66±0,86
IgM, г/л	1,98±0,23	1,79±0,26	1,92±0,14
IgE, кЕд/л	526,15±85,84	277,5±60,5	85,4±19,1
ЦИК, ед.опт.пл.	±0,004	±0,005	±0,003
CH ₅₀ , ед.	48,26±3,82	50,76±5,89	61,21±5,31
НСТ _{СП} , %	15,69±2,43	14,04±2,59	10,83±1,77
НСТ _{СТ} , %	46,26±4,55	47,79±6,34	48,47±5,66
ФИ _{лат} , %	36,0±4,01	35,33±6,04	32,8±3,4
ФЧ _{лат} , %	3,22±0,61	4,89±2,42	3,53±1,29
ФИ _{СТ} , %	65,59±5,21	68,01±7,58	69,07±4,90
ФЧ _{СТ} , %	7,39±0,96	6,06±1,39	9,29±4,75
НК-CD56	8,09±2,70	11,55±2,83	13,41±1,76

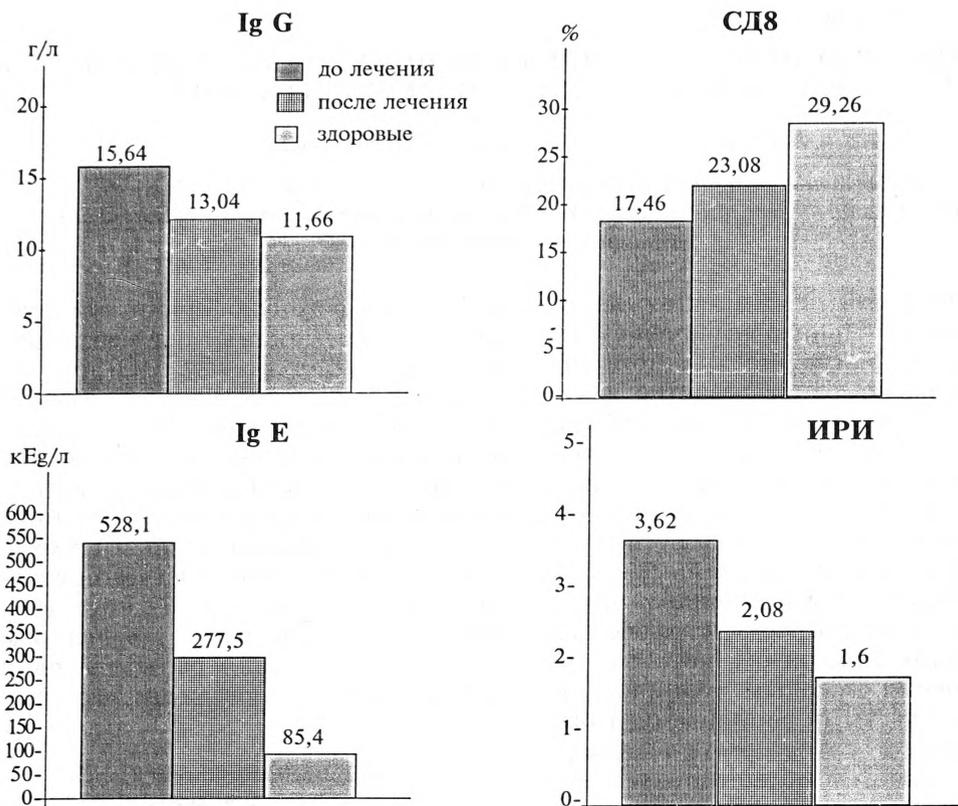


Рис. 1. Динамика иммунологических показателей у детей старшего школьного возраста с атопическим дерматитом.

туры — латекс полистирольный и культуру *St. aureus*.

Для оценки иммунологического статуса в старшем возрасте было проведено комплексное исследование по 22 параметрам у 82 детей. В периоде обострения атопического дерматита находились 52 человека (мальчиков — 25, девочек — 27), из них 22 — в возрасте от 10 до 12 лет, 30 — от 13 до 17. Стадия ремиссии отмечалась у 24 детей (по 12 мальчиков и девочек), возраст 9 из них составлял 10—12 лет, 21 — 13—17. В контрольную группу вошли 30 здоровых детей без аллергически измененной реактивности и очагов хронической инфекции. От 10 до 12 лет было 9 человек, от 13 до 17 лет — 21. Полученные результаты представлены в таблице.

Нарушения клеточного звена иммунитета у больных детей при обострении проявлялись снижением количества CD3+-клеток и CD8+-клеток. Иммунорегуляторный индекс — ИРИ (CD4+/

CD8+) был повышен, а содержание натуральных киллеров снижено. Среди показателей гуморального звена иммунитета были увеличены количество CD19+-клеток, уровень иммуноглобулинов G, а также циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Среди неспецифических факторов защиты у больных детей показатель СН50 был снижен, а НСТсп повышен.

Анализ иммунологических данных в зависимости от пола показал у мальчиков большее абсолютное количество В-лимфоцитов и меньшее фагоцитарное число стафилококковое (ФЧст), чем у девочек. У мальчиков в возрасте 10—12 лет было большее абсолютное количество В-лимфоцитов, а у девочек 13—17 лет — число ФЧст. При сравнении показателей иммунитета детей в возрасте 10—12 лет в зависимости от пола установлено, что уровень IgG был выше у девочек. В возрасте 13—17 лет содержание CD4+-клеток у мальчиков было снижено, а у

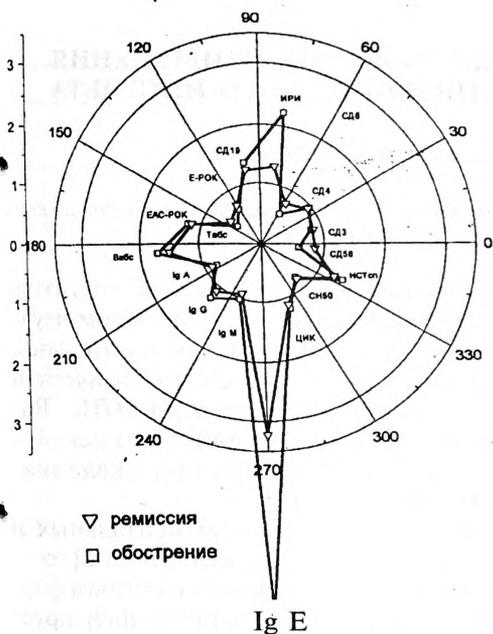


Рис. 2. Иммунограмма детей старшего школьного возраста с atopическим дерматитом в зависимости от периода заболевания.

девочек — выше контроля. Содержание ЦИК у девочек по сравнению с таковым у мальчиков было больше, а число ФЧст значительно меньше.

При анализе иммунного статуса в зависимости от возраста установлены более выраженные нарушения иммунитета у детей в возрасте 13—17 лет: уменьшенное содержание CD8+-клеток, Е-РОК, абсолютного количества Т-лимфоцитов и увеличенное содержание ЦИК.

После лечения у детей прослежена положительная динамика показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Количество CD8+-клеток увеличилось, показатели ИРИ, IgG, IgE, ЦИК снизились, а количество CD3+-клеток и натуральных киллеров имело тенденцию к увеличению (рис. 1).

Иммунограмма детей в стадии обострения и ремиссии представлена на рис. 2.

После лечения у детей показатели иммунного статуса приблизились к данным контрольной группы, но не достигли их. В клеточном звене иммунитета, несмотря на положительную динамику, сохранялось уменьшенное содержание

CD3+-клеток, CD8+-клеток, абсолютного количества Т-лимфоцитов и соотношение ИРИ, а в гуморальном звене — уменьшенное количество CD19+-клеток, абсолютное количество В-лимфоцитов, IgE. Показатель CH50 повысился, но тоже был ниже, чем в контрольной группе.

Итак, у детей, больных atopическим дерматитом в старшем возрасте, снижено содержание CD3+-клеток, CD8+-клеток, натуральных киллеров, CH50 и повышены показатели ИРИ, CD19+-клеток, IgE, IgG, ЦИК. У детей в возрасте 13—17 лет иммунологические изменения были более выраженными, чем у детей в возрасте 10—12 лет. Полученные результаты необходимо учитывать при дальнейшем совершенствовании диагностических и лечебных мероприятий у детей с atopическим дерматитом в зависимости от пола и возраста, а также при направленной коррекции иммунитета, в частности угнетении супрессорной активности Т-лимфоцитов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гребенюк В.Н., Торопова Н.П., Кулагин В.И. VII Российский съезд дерматологов и венерологов: Тезисы докладов. — Казань, 1996.
2. Сердюковская Г.Н., Сухарева А.Г. Гигиена детей и подростков. — М., 1986.
3. Стефани Д.В., Вельтищев Ю.Е. Клиническая иммунология и иммунопатология детского возраста. — М., 1996.
4. Торопова Н.П., Синявская О.А. Экзема и нейродермит у детей. — Екатеринбург, 1993.

Поступила 01.06.98.

DYNAMICS OF IMMUNOLOGIC PARAMETERS IN ELDER CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

B.A. Shamov, A.G. Shamova, G.G. Malanicheva

Summary

In children aged 10 to 17 with atopic dermatitis the following changes are revealed: the decrease of the content of CD3+-cells, CD8+-cells, natural killers, CH50, the increase of immunoregulator index indicators, CD19+-cells, IgG, IgE circulating immune complexes. More pronounced disorders of the immune status are found in boys and girls aged 13 to 17 than in children aged 10 to 12. After the treatment the favourable dynamics of the indicators of CD8+-cells, immunoregulator index, concentration of IgG, IgE and circulating immune complexes is found.