

# ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С IGE И ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ФЕНОТИПЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО НЕЯЗВЕННОГО ХРОНИЧЕСКОГО КОЛИТА У ДЕТЕЙ

Беловолова Р.А., Летифов Г.М., Панова И.В., Домбаян С.Х., Толстой О.В., Бухтоярова М.В., Беловолова Е.В., Зайцева Н.С.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, МБУЗ «Городская Больница №20»

## IMMUNOLOGICAL ASSOCIATED WITH IGE AND HERPES VIRUS INFECTION, NON-ULCER PHENOTYPES NONSPECIFIC CHRONIC COLITIS IN CHILDREN.

Belovolova R. A., Letifov G. M., Panova I. V., Dombayan S. H., Tolstoy, O. V., Buchtoyarova M. V., Belovolova E. V., Zaitseva N. S.

FSBEI HVE «Rostov state medical university» Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, MBUZ «City Hospital №20» Rostov-on-Don.

**В** структуре хронических воспалительных заболеваний ЖКТ у детей значительное место занимают хронические неспецифические неязвенные колиты (ХННК) [1,2]. Поскольку кишечник представляет собой иммунокомпетентный орган [6], участие иммунных механизмов в развитии воспалительных заболеваний кишечника не вызывает сомнений, однако иммунопатогенез ХННК до конца не определен. Это связано как с полиэтиологичностью [1,5], включающую экологическую агрессию, воздействие инфекционных агентов, алиментарный фактор, наличие дисбиоза, генетической предрасположенности [2,4], так и с многокомпонентностью, сложностью и каскадностью функционирования самой иммунной системы. Нельзя исключить патогенетическую значимость сенсибилизации к собственным тканевым (кишечным) антигенам при ХННК у детей [3]. Изучение особенностей реакции иммунной системы в зависимости от возраста, наличия сенсибилизации, персистирующей ГВИ могут иметь диагностическое, прогностическое значение и, возможно, помогут оптимизировать схемы обследования и лечения таких пациентов.

**Цель исследования.** Определить состояние клеточного и гуморального, фагоцитарного звеньев иммунной системы: противогерпетического гуморального иммунитета и уровня сенсибилизации у детей с ХННК.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 40 детей в возрасте от 1,5 до 15 лет, находившихся на стационарном лечении с ХННК в фазе обострения. Были выделены группы: 1-я группа – дети до 5-ти лет и 2-я – дети старше 5-ти лет. Внутри каждой группы были выделены группы 1а и 2а – дети с нормальным уровнем сывороточного IgE и группы 1б и 2б – дети с повышенным уровнем сывороточного Ig E. Диагноз ХННК устанавливался на основании анамнестических данных, комплексного клинико-лабораторного, эндоскопического и УЗИ-обследования. Дети с другой соматической патологией и клиническими проявлениями атопии, аллергических реакций в группу наблюдения не включались. Иммунный статус оценивали по состоянию клеточного и гуморального звеньев иммунной системы. Содержание субпопуляций лимфоцитов CD3+, CD3+CD4+, CD3+CD8+, CD3+CD16+, CD3+CD19+ определяли с помощью моноклональных антител и регистрацией их на проточном цитометре; уровни основных классов сывороточных иммуноглобулинов (M,G,A) – методом радиальной иммунодиффузии; содержание ЦИК сыворотки крови – в реакции преципитации в 4,16% р-ре ПЭГ; метаболическую активность фагоцитов – по NBT-тесту. Уровни специфических противогерпетических антител классов Ig M, IgG и avidность антител Ig G, содержание общего Ig E в сыворотке крови определяли методом ИФА.

**Результаты исследования.** Общей закономерностью реакции факторов врожденного и адаптивного иммунитета у всех обследованных детей были изменения в ОАК (склонность к лимфоцитозу), увеличение уровня лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ=1,38+0,2), угнетение метаболической активности нейтрофилов (снижение коэффициента стимуляции), дисбаланс субпопуляций лимфоцитов и дисиммуноглобулинемия разной направленности и степени выраженности, не имеющих четкой диагностической значимости.

Анализ результатов иммунологического обследования в зависимости от уровня общего сывороточного IgE и специфических противогерпетических антител выявил определённые особенности реакции иммунной системы. У детей 1-й группы в 72% случаев определялись специфические противогерпетические антитела к ЦМВ и /или к ВЭБ, что свидетельствовало об инфицированности их вирусами герпеса;

у 30% обследованных детей этой группы обнаруживался повышенный уровень IgE до 147,3+3,5 МЕ\мл.

У детей с нормальным содержанием Ig E субпопуляционный состав Т-лимфоцитов не претерпевал существенных изменений (ИРИ=2,0); суммарное содержание сывороточных иммуноглобулинов практически не отличалось от нормальных показателей и составляло 11,1 г\л, незначительно изменялось соотношение классов иммуноглобулинов, что проявлялось относительным снижением уровня IgG до 78,4% (норма – 80,3+1.2 %). У детей 1б группы с повышенным содержанием IgE ИРИ составил 2,2, что свидетельствовало об активации Т-хелперного звена иммунной системы. Дисиммуноглобулинемия была более выражена, что проявлялось снижением процентного содержания IgA до 7,1% (при норме – 11,3%); увеличением до 84,3% уровня IgG.

У детей 2-й группы (старше 5-ти лет) специфические противогерпетические антитела определялись в 86% случаев и их спектр включал антитела к ЦМВ, ВЭБ и ВПГ(1+2 типа) Высокий уровень общих IgE определялся у 33,3% обследованных лиц и составлял 701,22 +5,6 МЕ\мл. У детей 2а группы с нормальным содержанием IgE дисбаланс субпопуляций Т-лимфоцитов характеризовался снижением Т-хелперной активности, что проявлялось снижением ИРИ до 1,5; суммарное содержание сывороточных иммуноглобули-

нов составляло 13,8г\л. Дисиммуноглобулинемия проявлялась относительным незначительным снижением до 7,6% уровня IgM. У детей старше 5-ти лет с высоким содержанием уровня IgE также отмечалось снижение ИРИ до 1,6. Суммарное содержание сывороточных иммуноглобулинов существенно не отличалось и составляло 12,7 г\л. Дисиммуноглобулинемия проявлялась относительным увеличением уровня IgM до 11,06 % и снижением уровня IgG до 77,0%.

Во 2-й группе детей встречались более разнообразные проявления изменений иммунного статуса, которые проявлялись снижением уровня IgA и\или снижением уровня IgM, что свидетельствовало о разнообразной палитре иммунологических механизмов развития ХННК у детей. В силу недостаточного количества наблюдений, ассоциативный анализ с уровнем общего IgE и противогерпетическим иммунитетом не проводился и эти наблюдения не учитывались в нашем исследовании.

Таким образом, полученные результаты убедительно свидетельствуют о необходимости дополнения обследования детей с ХННК определением уровня общего IgE и специфических противогерпетических антител. Выявленные закономерности имеют диагностическую значимость и направлены на оптимизацию лечения таких пациентов. Дальнейшая работа в этом направлении перспективна в плане изучения иммунопатогенеза хронических воспалительных заболеваний толстого кишечника.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Белоусов Ю.В., Садчиков В.Д., Белоусова О.Ю., Долгая О.В. Классификационные морфологические характеристики хронического неспецифического неязвенного колита у детей // Международный медицинский журнал - 2004. - №8. Т.10. - С.29-31.
2. Белоусова О.Ю. Хронический неспецифический неязвенный колит у детей // Практика педиатра. Гастроэнтерология. - 2013. - С. 49-52
3. Златкина А.Р. Хронический колит // Клиническая медицина. - 1999. - №7. - С. 125-127.
4. Лукьянова Е.Н., Белоусов Ю.В., Денисова М.Ф. Гастроэнтерология детского возраста – Проблемы и перспективы медицинской науки. - 2002. - №3. - С.5-7.
5. Мазанкова Л.Н., Захарова И.Н. Инфекционные аспекты соматической патологии у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2010. - №5. Педиатрия и детская хирургия (инфекционные болезни) 2011. - Т.2. - С.1-6.
6. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Особенности организации и функционирования иммунной системы желудочно-кишечного тракта и заболевания, связанные с нарушением её функционирования (лекция) // Анналы хирургической гепатологии. 1998. т.3. №1, С.112-116.