

**Митюшкина Г.А., Лепешкова Т.С.
ОСОБЕННОСТИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ
АНАФИЛАКСИЕЙ.**

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Mityushkina G.A., Lepeshkova T.S.
PECULIARITIES OF THE IMMUNE SYSTEM IN CHILDREN WITH FOOD
ANAPHYLAXIS.**

Department of outpatient pediatrics and pediatrics FPK and PP
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mityushkina-galina@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности состояния иммунной системы у группы детей с диагнозом пищевой анафилаксии.

Annotation. The article deals with the peculiarities of the immune system in a group of children diagnosed with food anaphylaxis.

Ключевые слова: пищевая анафилаксия, дети.

Key words: food anaphylaxis, children.

Введение

По определению Европейской академии аллергии и клинической иммунологии (ЕААСИ) анафилаксия – это тяжелая, потенциально опасная для жизни реакция системной гиперчувствительности, характеризующаяся быстрым началом и сопровождающаяся развитием нарушений со стороны дыхания, кровообращения и обычно, хотя и не всегда, связанная с изменениями кожи и слизистых оболочек [1]. За последние два десятилетия выявляется увеличение частоты развития и распространенности анафилаксии во всем мире [2]. Однако общепризнан факт, что даже эти эпидемиологические данные по анафилаксии занижены [3]. Причиной этому является то, что анафилаксия – это патологическая реакция с различными симптомами и продолжительностью. Данный факт препятствует точному эпидемиологическому исследованию. Необходимо отметить, что острое начало и преходящий характер пищевой анафилаксии затрудняют проведение проспективных исследований [4]. В этой связи, при пищевой аллергии/анафилаксии практически нельзя достоверно предсказать тяжесть и продолжительность последующих реакций [5]. Изучение

особенностей реагирования иммунной системы при изучаемой патологии позволит более точно понимать механизмы формирования анафилаксии у детей.

Цель исследования – изучить иммунологические характеристики и иммунный статус в группе детей с пищевой анафилаксией.

Материалы и методы исследования

Было проведено ретроспективное изучение иммунологических показателей развернутой иммунограммы. Для исследования была выбрана группа из 32 детей. Критерием включения в группу было: наличие в анамнезе у детей с пищевой аллергией в возрасте от 0 до 18 лет одного и более эпизода(ов) анафилаксии. Критерием исключения было: дети от 0 до 18 лет с диагнозом пищевой аллергии без предшествующих эпизодов анафилаксии. Забор крови производился вне эпизода анафилаксии в состоянии ремиссии по atopическому заболеванию. Референсные интервалы были взяты с учетом возраста детей исследуемой группы. Для анализа полученных данных использовали методы описательной статистики. Обработка статистических данных проводилась в Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст детей в исследуемой группе составил $4,54 \pm 0,38$ лет. При анализе иммунограмм иммунологические показатели крови у пациентов находились в пределах референсных интервалов.

При анализе данных гуморального звена иммунитета у детей с анафилаксией выявлено значительное увеличение уровня общего IgE. Показатель составил $564,63 \pm 93,92$ МЕ/мл при референсном интервале 0,00 – 52,00 МЕ/мл для данного возраста.

При оценке показателей клеточного иммунитета у детей с пищевой анафилаксией установлен высокий уровень абсолютного количества активированных Т-лимфоцитов (CD3+, HLA-, DR+), и данный показатель составил $0,11 \pm 0,01 \cdot 10^9$ /л при референсном интервале 0,00 – $0,0165 \cdot 10^9$ /л. Отмечено было снижение уровня В-лимфоцитов (CD19+): абсолютное количество составило $0,59 \pm 0,06 \cdot 10^9$ /л (референсный интервал - 0,70 – $1,30 \cdot 10^9$ /л), относительное количество было - $17,12 \pm 1,10\%$ (референсный интервал - 21,00 – 28,00%).

В неспецифическом звене иммунитета у детей с пищевой анафилаксией зарегистрировано снижение показателя стимулированного НСТ-теста ($17,84 \pm 2,38\%$) при референсных значениях 24,00-80,00%. При этом было установлено повышение показателей, характеризующих бактерицидную активность лимфоцитов ($42,38 \pm 2,58\%$ при референсном интервале 27,60 – 37,40%) и поглотительную активность моноцитов ($91,46 \pm 0,88\%$ при референсных значениях 74,00 – 86,40%).

Выявленные особенности иммунной системы у детей с пищевой анафилаксией свидетельствуют об активации всех звеньев иммунной системы, что объясняет готовность этих детей давать острые аллергические реакции на

случайное попадание минимального количества причинно-значимого пищевого аллергена.

Выводы:

1 Уровень общего IgE у детей с пищевой анафилаксией превышает верхнюю границу референсного интервала более, чем в 10 раз.

2. Показатель активированных Т-лимфоцитов выше верхней границы референсного интервала почти в десять раз.

3. У детей с пищевой анафилаксией количество В-лимфоцитов снижено на 20% от нижней границы референсного интервала, что является косвенным свидетельством участия В-лимфоцитов в активном иммунном процессе, связанным с их дифференцировкой в плазматические клетки.

4. В исследуемой группе установлено снижение показателей активированного НСТ-теста примерно на 25% от нижней границы референсного интервала, при этом бактерицидная активность лимфоцитов была увеличена на 15%, а поглотительная активность моноцитов на 10%, что также отражает вовлеченность в патологический процесс не только лимфоцитов, но и нейтрофилов и моноцитов.

Список литературы:

1. Тепаев Р. Ф. Современные рекомендации по терапии анафилактического шока у детей/ Р.Ф. Тепаев, Л.Р. Селимзянова, Л.С. Намазова-Баранова, Е.А. Вишнёва // Педиатрическая фармакология. – 2015. – №12 (4). – С. 435–440.

2. Chong K.W. Reaction phenotypes in IgE-mediated food allergy and anaphylaxis/ K.W. Chong, M. Ruiz-Garcia, N. Patel, R.J. Boyle, P.J. Turner// Ann Allergy Asthma Immunol. – 2020. – №124 (5). – P.473–478.

3. Muraro A. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology / A. Muraro, G. Roberts, M. Worm et al. // Allergy. – 2014. – № 69. – P. 1026 – 1045.

4. Pampura A.N. Anaphylaxis in children: problems and solutions/ A.N. Pampura, N.V. Esakova// Ros Vestn Perinatol i Pediatr. – 2020. – №65 (3). – P. 5–10.

5. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review / EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Group // Allergy. – 2013. – № 68. – P. 1353–1361.

УДК 616-053.2-056.25:616.43(075.8)

Можаяева А.А., Ширяева М.Ю.

**ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Кафедра иностранных языков

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Mozhayeva A.A., Shiryaeva M.Yu.