

УДК 616-056

Галяутдинова Айсылу Фанилевна,

студент

6 курс, факультет «медико-профилактический»

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет

им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ,

Россия, г. Пермь

Пономарева Дарья Николаевна,

студент

6 курс, факультет «медико-профилактический»

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет

им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ,

Россия, г. Пермь

Тимшина Дарья Игоревна,

студент

6 курс, факультет «медико-профилактический»

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет

им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ,

Россия, г. Пермь

ОТЛИЧИЕ АЛЛЕРГИИ ОТ ПИЩЕВОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ

Аннотация: Дан обзор классификации и оценки нежелательных пищевых реакций. Описаны ключевые отличительные признаки пищевой аллергии. Рассмотрена доказательная медицина пищевой непереносимости. Также затронуты перспективные направления новых исследований.

Ключевые слова: пища, иммуноглобулины, иммунитет, пищевая непереносимость, аллергия.

***Abstract:** An overview of the classification and evaluation of undesirable food reactions is given. The key distinguishing features of food allergy are described. The evidence-based medicine of food intolerance is considered. Promising areas of new research are also touched upon.*

***Key words:** food, immunoglobulins, immunity, food intolerance, allergy.*

Введение

Непереносимость — это более общий термин, обозначающий любую негативную реакцию организма на конкретную пищу или пищевую добавку, тогда как пищевая аллергия гораздо более опасна и относится конкретно к ситуациям, когда организм запускает атаку иммунной системы на какое-либо вещество. В то время как в случае и аллергии и непереносимости в организме возникает побочная реакция, их причины и симптомы, как правило, значительно различаются. Пищевая непереносимость — это пагубная реакция, часто отсроченная, на пищу, напитки, пищевую добавку или соединение, содержащееся в пищевых продуктах, которая вызывает симптомы в одном или нескольких органах и системах организма, но обычно относится к реакциям, отличным от пищевой аллергии. Пищевая гиперчувствительность в широком смысле относится как к пищевой непереносимости, так и к пищевой аллергии.

Пищевая аллергия — это иммунная реакция, обычно реакция IgE, вызванная высвобождением гистамина, но также включающая не-IgE иммунные реакции. Этот механизм вызывает аллергию, которая обычно вызывает немедленную реакцию (от нескольких минут до нескольких часов) на пищу.

Цель: дать обзор классификации и оценки нежелательных пищевых реакций, ключевых отличительных признаков пищевой аллергии, а также перспективных направлений новых исследований.

Методы и материалы. Библиографический метод. Используются базы данных: PubMed, eLIBRARY.

Результаты и обсуждения.

Пищевая непереносимость, опосредованная пищевыми специфическими антителами IgG, вовлечена в различные расстройства. В 2010-2015 гг. в университетской больнице Короля Халида, Эр-Рияд, проводилось описательное ретроспективное кросс-секционное исследование. Была оценена распространенность пищевых специфических антител IgG среди пациентов с клиническими проявлениями аллергических симптомов без лабораторных доказательств аллергии. Пациенты прошли скрининг на пищевые специфические антитела IgG. В исследование были включены все пациенты с симптомами, у которых отсутствуют лабораторные доказательства аллергии и которые прошли тестирование на пищевые специфические IgG во время исследования. Пациентов было 49 женщин и 22 мужчины, средний возраст 38,8 (16,0) года. У большинства (85,7%) была крапивница. Наиболее часто встречающиеся пищевые специфические IgG-антитела были против ореха у 80,3% пациентов, дрожжей - у 78,9%, пшеницы - 77,5%, красной фасоли - 71,8%, гороха - 63,4%, кукурузы - 62% и яичного белка - 62% пациентов. По сравнению с пациентами-мужчинами, женщины содержали значительно более высокие пищевые специфические IgG-антитела к часто встречающимся пищевым продуктам, особенно к пшенице (74% против 25,5%; $P < 0,0001$), кукурузе (77,3% против 22,7%; $P < 0,0001$) и ореху (71,9% против 28,1%; $P < 0,001$). Пациенты в возрасте до 40 лет имели более высокий уровень пищевых специфических IgG к глиадину, и на яичный белок. Обнаружение различных пищевых специфических антител IgG у пациентов с аллергическими симптомами указывает на возможную связь с аллергией на пищевую непереносимость. Женщины склонны к развитию пищевой непереносимости больше, чем мужчины [1].

Пищевая непереносимость возникает из-за того, что организм испытывает трудности с перевариванием определенных веществ, содержащихся в пище, или из-за того, что определенные вещества каким-либо

образом оказывают прямое воздействие на организм. Непереносимость пищи может вызывать такие симптомы, как диарея, вздутие живота и спазмы желудка. Однако при пищевой непереносимости не возникает аллергической реакции и обычно не задействуется иммунная система.

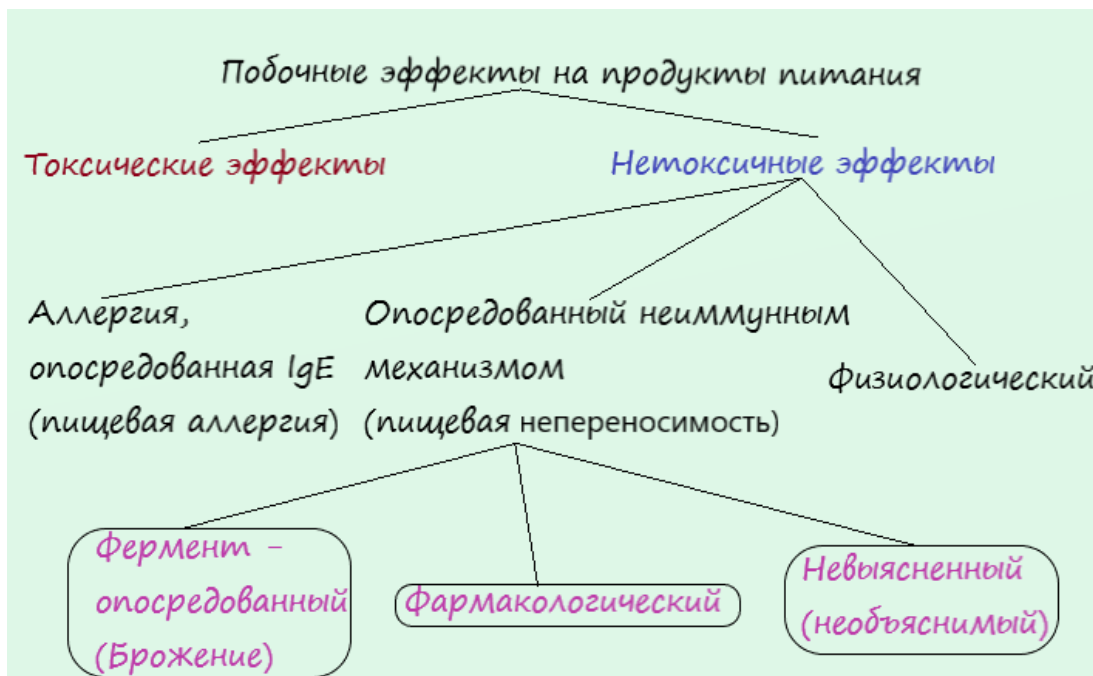


Рисунок 1. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость

Некоторые питательные вещества могут вызвать побочные реакции. Иммунная система ошибочно воспринимает белки некоторых пищевых продуктов как опасные и вырабатывает антитела. Иммуноглобулины IgE производят гистамин. Гистамин вызывает аллергические реакции (Аллергия, опосредованная IgE (Рисунок 1)).

Организм не в состоянии усвоить молекулы некоторых продуктов питания. А иммунная система аномально реагирует на эти вещества. Образуются вторичные иммуноглобулины IgG (антитела). Действие IgG определяет признаки, характерные для аллергии (опосредованной неиммунным механизмом (Рисунок 1)).

Рассмотрим симптомы, указывающие на IgE и не-IgE-опосредованную пищевую аллергию.

1) Симптомы, указывающие на IgE-опосредованную пищевую аллергию:

- Зуд, эритема, диарея и боль в животе являются общими для обоих типов.

- Острая крапивница - локализованная или генерализованная.

- Острый ангионевротический отек - обычно рта, губ, лица, вокруг глаз.

- Зуд во рту, тошнота, рвота.

- Колики в животе.

- Зуд в носу, чихание, ринорея, аллергический конъюнктивит.

- Кашель, одышка, хрипы и бронхоспазм (или астма в анамнезе).

- Другие признаки анафилаксии, чувство надвигающейся гибели, сердечно-сосудистый коллапс.

2) Симптомы, указывающие на IgE-опосредованную пищевую аллергию:

- Зуд, эритема, диарея и боль в животе являются общими для обоих типов.

- Атопическая экзема.

- Гастроэзофагеальный рефлюкс.

- Детские колики.

- Стул: жидкий и / или частый, с кровью и / или слизью.

- Запор.

- Покраснение перианальной области.

- Бледность и усталость.

- Прерывистый рост.

- Отвращение к еде или избегание пищи [2].

Симптомы пищевой непереносимости обычно возникают через несколько часов после приема пищи. Аллергические реакции обычно происходят намного быстрее.

Изучены клинико-иммунологические проявления пищевой непереносимости у больных ожирением. Пищевая непереносимость была диагностирована у 32,6 и 33,4% пациентов с ожирением 2 и 3 стадии соответственно и в основном определялась 13 белковыми пищевыми продуктами. Изменения иммунного статуса у пациентов с ожирением создали условия для развития пищевой непереносимости. Своевременная диагностика пищевой непереносимости позволяет индивидуализировать диетотерапию [3].

При аллергии даже небольшое количество пищи может вызвать аллергическую реакцию. Некоторые люди с тяжелой аллергией на орехи могут испытывать крайнюю форму аллергической реакции (анафилаксию). Например, после того как съели что-то, сделанное на фабрике, которая также обрабатывает орехи; или после поцелуя с кем-то, кто недавно ел орехи.

При пищевой непереносимости нужно гораздо больше еды, чтобы вызвать симптомы. Пищевая непереносимость никогда не опасна для жизни. Тогда как есть аллергии, которые могут вызывать анафилаксию.

Отличие аллергии от пищевой непереносимости.

Пищевая аллергия:

- Первый контакт: сенсibilизация, образование IgE антитела
- Достаточно небольшое количество аллергена
- Быстрое развитие симптомов
- Типичная клиническая симптоматика
- Диагноз: обнаружение sigE
- (анализ крови, прик- тест)

Пищевая непереносимость:

- Нет точного время возникновения реакции
- Дозозависимый эффект

- Нет ярко выраженных симптомов
- Симптомы. Напоминающие аллергию
- Определение дефицита фермента по анализу крови, ухудшение после приема фермента, положительный тест Гистамин -50

Проявления пищевой аллергии:

- Кожная сыпь, зуд, крапивница
- Онемение и отёчность слизистых оболочек
- Одышка, боль в груди
- Резкое падение кровяного давления
- Проблемы с глотанием или дыханием

Проявления пищевой непереносимости:

- Газы, колики
- Изжога
- Проблемы с избыточным весом
- Головные боли

Общие симптомы:

- Тошнота
- Боль в желудке
- Диарея
- Рвота

Рассмотрим доказательную медицину о пищевой непереносимости.

Изучена взаимосвязь между пищевой непереносимостью и аденоидной гипертрофией. Сравнивались результаты пищевой непереносимости между двумя группами: аденоидная гипертрофия у пациентов с 111 случаями в экспериментальной группе, 30 случаев у детей без аллергии и аллергических заболеваний в анамнезе и с симптомами аденоидной гипертрофии в контрольной группе. Выявлена пищевая непереносимость, положительный показатель аденоидной гипертрофии в группе был выше, чем в контрольной группе. Распределение двух групп детей по степени пищевой

непереносимости различно. Пищевая непереносимость - возможная причина гипертрофии аденоидов. Обнаружение специфических антител IgG в пище имеет положительное значение в профилактике гипертрофии аденоидов [4].

Аномальная реакция пищевых антигенов вызывает самые разные расстройства желудочно-кишечного тракта. Непонятно, почему именно одни и те же продукты провоцируют понос или запор. Для ответа на этот вопрос в 2018 году было проведено исследование с целью оценки количества интраэпителиальных лимфоцитов (IEL) в различных частях желудочно-кишечного тракта у пациентов со специфическими антителами IgG к продуктам пшеницы и ржи. Исследование было выполнено на 36 здоровых людей (I группа) и на 70 пациентов с преобладанием диареи (II группа, n = 38) или с запорами (III группа, n = 32). С помощью тестов Food Detective определяли уровень специфических антител IgG в крови (Cambridge Diagnostics). Во II группе по сравнению с контрольной группой количество IEL было статистически выше во всех отделах желудочно-кишечного тракта. Кроме того, у 9 пациентов (23,6%) в двенадцатиперстной кишке количество энтероцитов превышало 30/100, а в слизистой оболочке толстой кишки превышало 25/100 (21,0%) энтероцитов. У пациентов с запорами (группа III) количество ИЭЛ было таким же, как у здоровых людей. Пищевая непереносимость зерновых продуктов может вызывать иммуновоспалительные изменения в пищеварительном тракте, сопоставимые с целиакией и лимфоцитарным колитом [5].

Экзема, распространенный детский дерматоз с неясным патогенезом, может серьезно повлиять на качество жизни детей из-за ее рецидивов и длительного течения. Недавнее исследование показало, что пищевой специфический IgG (sIgG) может быть вовлечен в течение экземы. Чтобы проанализировать корреляцию между детской экземой и sIgG, и оценить роль отказа от непереносимой пищи в лечении детской экземы, между августом 2014 года и октябрём 2015 года, в Китайском исследовании приняли участие

216 детей с экземой. Они были разделены на группу экземы (N = 140) и группу аллергии (N = 76). Результат показал, что доля sIgG-положительных детей в группе экземы и группе аллергии составила 91,4% и 93,4%, соответственно, и разница не имела статистической значимости ($P > 0,05$). Однако показатели sIgG-положительности у детей в группе экземы и группе аллергии были значительно выше, чем в контрольной группе (P менее 0,05). Таким образом, исследователями был сделан вывод, что уровень sIgG-положительных результатов у детей с экземой высок [6].

Пациенты с синдромом раздраженного кишечника (СРК) часто чувствуют, что у них какая-то форма пищевой непереносимости, и часто пробуют исключаящие диеты. Оценить терапевтический потенциал исключения из рациона на основе наличия антител IgG к пище позволило исследование. В общей сложности 150 амбулаторных пациентов с СРК были рандомизированы для получения в течение трех месяцев либо диеты, исключаящей все продукты, к которым у них был повышен уровень антител IgG (тест иммуноферментного анализа), либо фиктивной диеты, исключаящей такое же количество продуктов, но не те, к которым у них были антитела. Основными критериями оценки результатов были изменение тяжести симптомов СРК и общие рейтинговые баллы. Второстепенными исходами были такая симптоматика, как качество жизни и тревога, депрессия. Анализ намерения лечить был проведен с использованием обобщенной линейной модели. Через 12 недель истинная диета привела к снижению количества симптомов на 10% больше, чем фиктивная диета. Устранение пищевых продуктов на основе антител IgG может быть эффективным для уменьшения симптомов СРК и заслуживает дальнейших биомедицинских исследований [7].

Большинство пациентов с язвенным колитом (ЯК) полагаются преимущественно на лекарственные препараты для борьбы с заболеванием. Диета может снизить расходы на лекарства и продлить

ремиссию. Было разработано и проведено проспективное исследование, чтобы оценить, улучшит ли исключаящая диета под контролем иммуноглобулина G (IgG) симптомы и качество жизни (QoL) у пациентов с ЯК. Пищевые антитела IgG были обнаружены у 70,10% участников. Количество пациентов с внекишечными проявлениями уменьшилось с 7 до 2 в группе вмешательства и с 6 до 5 в группе контроля. Качество жизни улучшилось после исключения из пищи ($P < 0,05$). Исключаящая диета с контролем IgG улучшила симптомы ЯК и улучшила качество жизни. Взаимодействие между пищевой непереносимостью на основе IgG и ЯК требует дальнейшего изучения [8].

Таким образом, пищевая непереносимость - не то же самое, что пищевая аллергия. Многие люди неправильно употребляют эти слова как синонимы. Пищевая аллергия — это неправильная реакция иммунной системы организма на определенные продукты. При пищевой непереносимости не возникает аллергических реакций. У людей с пищевой непереносимостью могут наблюдаться такие симптомы нарушения пищеварения, как диарея, вздутие живота и спазмы желудка. В любом случае это довольно частые симптомы. Например, другие состояния, такие как синдром раздраженного кишечника, также могут вызывать эти симптомы.

Заключение

У некоторых людей наблюдается неблагоприятная реакция на определенные продукты, которые могут вызвать у них недомогание. Это может быть повторяющаяся реакция, возникающая каждый раз, когда человек принимает пищу. Симптомы зависят от механизма реакции. Однако они варьируются от рвоты, диареи и кожных реакций, таких как экзема и крапивница, до сильного ангионевротического отека, тяжелого респираторного расстройства и анафилаксии.

Пищевая аллергия возникает, когда иммунная система реагирует на безвредную пищу, а пищевая непереносимость возникает, когда организм вступает в химическую реакцию на употребление определенной пищи или

напитка. Симптомы легкой или умеренной пищевой аллергии или непереносимости могут иногда быть похожими, но пищевая непереносимость не затрагивает иммунную систему и не вызывает серьезных аллергических реакций (анафилаксии). При пищевой непереносимости симптомы могут быть вызваны различными проблемами. Хотя иммунная система не задействована, это не означает, что симптомы пищевой непереносимости незначительны или имеют умеренный характер. Пищевая непереносимость может вызвать серьезные проблемы и серьезные симптомы.

Использованные источники:

1. Prevalence of IgG-mediated food intolerance among patients with allergic symptoms / Zahid Shakoor, Abrar AlFaifi, Bayan AlAmro, Lama Nabil AlTawil, Rana Yazid AlOhaly // *Annals of Saudi Medicine*, Nov-Dec 2016; 36(6):386-390.
2. Food allergy in children and young people; NICE Clinical Guideline (February 2011).
3. The clinical and immunological manifestations of food intolerance in obese patients / T. B. Sentsova, K. M. Gapparova, O. N. Grigor'ian, I. V. Vorozhko, O. O. Kirillova, Iu. G. Chekhonina // *Vopr Pitan*, 2012; 81(5):83-7.
4. The discussion on relationship between adenoids hypertrophy and food intolerance / Yaqiong Li, Jie Sun, Hua Zhang // 2013 Jun; 27(12):636-8.
5. The number of intraepithelial lymphocytes in digestive tract in patients with IgG-dependent intolerance of cereal products / Marta Medrek-Socha, Aleksandra Blonska, Paulina Konrad, Monika Pawlowicz, Jan Chojnacki, Krzysztof Zielinski, Cezary Chojnacki *Pol Merkur Lekarski* // 2018 Dec 28;45(270):237-241.
6. Correlation between childhood eczema and specific IgG antibody level / Y Liu, H Yan, F Shao, Q H Li, M Cui // *J Biol Regul Homeost Agents*, 2018, Mar-Apr; 32(2):341-344.

7. Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial / W. Atkinson, T. A. Sheldon, N. Shaath, P. J. Whorwell // Gut. 2004 Oct;53(10):1459-64.

8. Food Exclusion Based on IgG Antibodies Alleviates Symptoms in Ulcerative Colitis: A Prospective Study / Liu Jian, He Anqi, Liu Gang, Wang Litian, Xu Yanyan, Wang Mengdi, Liu Tong // Inflamm Bowel Dis, 2018 Aug 16; 24(9):1918-1925.