

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра детских болезней с курсом по

Реферат

Тема: «Пищевая аллергия у детей»

Выполнила: клинический ординатор 2 года

Кафедра Детской болезни ПО

Рагимова Севинч Низами кызы

Проверила: к.м.н., доцент Прокошцева Наталья Леонидовна

г. Красноярск, 2017-2019 г

План

1. Список сокращений
2. Термины и определения
3. Описание
4. Диагностика
5. Лечение
6. Реабилитация и амбулаторное лечение
7. Профилактика
8. Дополнительно
9. Критерии оценки качества медицинской помощи
10. Список литературы

Список сокращений

- БА - бронхиальная астма.
БКМ - белок коровьего молока.
ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения.
ГА - гипоаллергенный.
ГЭРБ - гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.
ЖКТ - желудочно-кишечный тракт.
ИФА - иммуноферментный анализ.
КДБА - коротко действующий β_2 -агонист.
ЛТБ - липидтранспортующие белки.
ПА - пищевая аллергия.
ПНЖК - полиненасыщенные жирные кислоты.
Bet v 1 - главный аллерген пыльцы березы.
ВНА - бтилгидроксианизол.
ВНТ - бутилгидрокситол.
CAST-COMBI - комбинированный аллерген-стимулирующий тест.
Да - дальтон – единица измерения массы пептидов или белков.
ЕААСИ - Европейская Академия аллергологии и клинической иммунологии.
ЕК-CAST - клеточный тест высвобождения лейкотриенов после воздействия аллергена на клетку.

ESPGHAN - Европейское общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов.

FLOW-CAST - проточно-цитометрический аллерген-стимулирующий тест, метод проточной цитометрии с двойной меткой.

Gly m4,m5, m6 - компоненты аллергена сои.

IgE - иммуноглобулин класса E.

LCT - ген лактазы.

Mal d 1 - белок аллергена яблока.

PR – белки- группа экстраклеточных защитных белков растений (pathogenesis-related proteins).

Pru p 1, p 2, p 4 - белки аллергена персика.

Th2 - хелперные лимфоциты 2 типа.

Tri a 19 - компонент ω-5- глиадина.

УНТ - ультравысокая температурная обработка.

Термины и определения

Пищевые аллергены. Это любые вещества, чаще всего белковой природы, стимулирующие выработку IgE или клеточный иммунный ответ.

Элиминационная диета. Диета с исключением причинно.

Диагностическое введение продукта. Диагностическое мероприятие, заключающееся в пробном введении малых количеств ранее исключенного из рациона питания продукта/ов для оценки клинической реакции.

Неиммунная реакция на пищу. Не связанная с иммунными механизмами гиперчувствительность к пищевым продуктам.

Пищевая аллергия (ПА). Это вызванная приемом пищевого продукта патологическая реакция, в основе которой лежат иммунные механизмы (специфические IgE. Термин «пищевая гиперчувствительность» не отражает патогенетических механизмов ПА, поэтому его применение в отношении иммунологически обусловленных реакций на пищу в настоящее время нецелесообразно

Этиология и патогенез.

В подавляющем большинстве случаев причинно- значимыми

аллергенами при ПА являются белки пищевых продуктов, как простые, так и сложные (гликопротеины), реже – полипептиды, гаптены, которые соединяются с белками пищи. Молекулярная масса большинства пищевых аллергенов составляет 10000-70000 Da [1,2,5].

Способность пищевого белка выступать в роли аллергенов у генетически предрасположенных индивидуумов зависит от наличия в его составе структур - «эпитопов», способных вызывать активацию Th2 и выработку IgE- антител [1,5].

Также имеет значение количество поступивших во внутреннюю среду организма белковых молекул. Так, несостоятельность барьерной функции желудочно-кишечного тракта приводит к избыточному контакту иммунокомпетентных клеток с белковыми антигенами и сенсибилизации.

Пищевые аллергены. Любые вещества, чаще всего белковой природы, стимулирующие выработку IgE или клеточный иммунный ответ.

В так называемую «большую восьмерку» продуктов, наиболее часто вызывающих аллергические реакции, входят: коровье молоко, куриное яйцо, арахис, орехи, рыба, морепродукты, пшеница и соя [1-4]. Пищевые аллергены могут изменять антигенные свойства в процессе кулинарной обработки продуктов. Так, денатурация белка при нагревании продукта приводит к тому, что одни продукты теряют аллергенность, а другие, напротив, становятся более аллергенными.

Белок коровьего молока (БКМ). Ведущий по клинической значимости аллерген раннего детского возраста [1,2, 4. Пик заболеваемости истинной аллергией к БКМ приходится на первый год жизни, составляя 2-3% среди грудных детей (ESPGHAN Guidelines, 2012). В дальнейшем – к 5 годам – примерно у 80% больных развивается толерантность: соответственно, к возрасту 6 лет заболеваемость снижается до показателя менее 1% [4].

Практически любой белковый компонент молока способен вызвать сенсибилизацию, но наиболее часто это: β -лактоглобулин, α -лактальбумин, бычий сывороточный альбумин и γ -глобулин, а также α - и β -казеины [1, 2]. Аллергенными свойствами обладает и молоко других млекопитающих, в том числе козье. При этом козье молоко может выступать как перекрестный аллерген, вызывая перекрестно-аллергические реакции у больных с аллергией к БКМ, так и являться

самостоятельным аллергеном, вызывая тяжелые реакции у пациентов, толерантных к коровьему молоку (Приложение Г1). Основные аллергены молока практически не теряют свою биологическую активность после кипячения, пастеризации, ультравысокой температурной обработки (УНТ) или сушки. Большое значение в патогенезе аллергии к белкам коровьего молока (БКМ) у детей раннего возраста имеет вскармливание молочными смесями, приводящее к чрезмерному поступлению чужеродного белка, что на фоне незрелости кишечного барьера и иммунного ответа приводит к ранней сенсibilизации к БКМ [7]. Однако, и у детей на грудном вскармливании также может развиваться клинически значимая аллергия к БКМ за счет проникновения пищевых белков в грудное молоко.

В курином яйце определяется 13 белковых аллергенов, среди которых наиболее значимыми являются овомукоид, овальбумин, кональбумин, лизоцим, овоглобулин, а также леветин желтка. Термоллабильность некоторых из них определяет тот факт, что около половины пациентов с аллергией к куриному яйцу способны переносить небольшие количества яичных белков в интенсивно термически обработанных продуктах.

Дети с аллергией к белкам куриного яйца к 4 годам развивают толерантность в 4 %, а к 6 годам - в 12% случаев. Однако, при исходной IgE- опосредованной реакции на овомукоид толерантность с возрастом не достигается.

Соя. Нередко причиной возникновения аллергических реакций может явиться соя или продукты, в состав которых входит соевый белок. Наиболее выраженной аллергенной активностью обладают: глицинин – 11S глобулин, 7S глобулин и конглицин (β и γ - фракции), особенно его β - ф фракция. Выявление специфических IgE к Gly m5 и/или Gly m6 определяет тяжелое течение аллергии с системными реакциями. Наличие антител к Gly m4 проявляется в виде орального аллергического синдрома, но в случае сопутствующей сенсibilизации к березе, употребление необработанной сои у таких пациентов может спровоцировать развитие анафилаксии. **Изолированная сенсibilизация к проф илину или гликопротеинам сои сопровождается легкими симптомами орального аллергического синдрома или отсутствием клинических проявлений и указывает на толерантность к термически обработанной сое Арахис, также как горох, бобы и соя, относится к**

семейству бобовых. Белки арахиса содержат широкий спектр аллергенов: вицилин, проф илин, конглоутин, глицинин и Арахис широко применяется в пищевой промышленности и часто становится так называемым «скрытым аллергеном». После обжаривания и варки его аллергенные свойства усиливаются. Аллергия на арахис широко распространена, характеризуется тяжелыми реакциями, в том числе анафилактической; лишь у 20% детей с сенсibilизацией, появившейся в первые 2 года жизни, в дальнейшем развивается толерантность.

В группу орехов входят грецкие орехи, орех. Пекан, фисташки, кешью, бразильские орехи, орехи букового дерева, каштаны, фундук, миндаль, орех макадамия и В орехах.

Белки злаков. Достаточно часто отмечаются аллергические реакции на злаковые продукты, в первую очередь на глиадин пшеницы, глютен ржи, ячменя и овса, реже – белки кукурузы, риса, гречихи. Сенсibilизация к злакам обычно развивается не ранее второго полугодия жизни на фоне введения прикорма. Чувствительность к ω -5-глиадину (Tri a 19) свидетельствует о высоком риске развития немедленных реакций у детей, а также тяжелых системных реакций, вызванных физическими нагрузками у взрослых. **Для изолированной сенсibilизации к проф илину или гликопротеинам пшеницы обычно характерны проявления орального аллергического синдрома или отсутствие клинических симптомов, а так же развитие толерантности к термически обработанной пшенице (Сила рекомендаций II; достоверность доказательств. К 4 годам более чем у 50% детей развивается толерантность к глиадину.**

Рыба и морепродукты. Наиболее аллергенными свойствами обладает саркоплазматический белок из группы парвальбуминов, отличающийся выраженной термостабильностью и практически не разрушающийся при кулинарной обработке. Так, термостабильный белок саркоплазмы - М-протеин трески, при кипячении переходит в паровой дистиллят, имеет специфический запах и становится ингаляционным аллергеном для сенсibilизированных лиц. Парвальбумины различных видов рыб имеют фактически гомологичную структуру, что объясняет широкий спектр перекрестной сенсibilизации на все виды рыбы у большинства больных. Аллергия на рыбу с возрастом не имеет тенденции к уменьшению, сохраняясь у подростков и взрослых. Кроме того, аллергены рыбы и морепродуктов способны вызывать тяжелые

системные реакции при попадании даже крайне малого количества аллергена в организм.

К морепродуктам, обладающим выраженными аллергенными свойствами, относятся ракообразные (креветки, крабы, раки, лобстеры) и моллюски (мидии, гребешки, устрицы, кальмар, осьминоги). Аллергия на моллюски может быть тяжелой, вплоть до анафилаксии, и, как правило, наблюдается всю жизнь.

Установлено, что с возрастом частота аллергии к различным продуктам меняется. Возможно развитие толерантности к таким продуктам, как коровье молоко, куриное яйцо, пшеница и другие злаковые.

Такие продукты как кофе, какао и шоколад, цитрусовые, клубника, земляника, мед могут являться причиной аллергических реакций, а также усиливать имеющиеся проявления ПА за счет реакций неиммунного характера. В патогенезе таких реакций лежит неспецифическое высвобождение медиаторов (в основном гистамина) из клеток-мишеней аллергии. Наиболее часто неиммунные реакции развиваются после употребления продуктов, богатых гистамином, тирамином, гистаминолибераторами.

Перекрестные аллергические реакции. Важное практическое значение имеют перекрестные аллергические реакции на различные пищевые продукты, а также иные аллергены (в основном – пыльцевые и эпидермальные), которые обусловлены наличием сходных по структуре белков в их составе.

Реакции на пищевые добавки и другие химические вещества, содержащиеся в продуктах. Распространенность реакций на пищевые добавки в целом в популяции составляет 0,01- 0,2%, в то время как у пациентов с атопией – от 2 до 7%. Анафилактические реакции могут развиваться в ответ на употребление продуктов, содержащих добавки натурального происхождения, которые получают из растений, насекомых или животных аннато (E160b), кармин (E120), шафран, эригригол (ERT), гуаровую камедь (E412), каррагинан, желатин, пектин (ПВ). Сульфиты и их производные, салицилаты, бензойная кислота (E- 210) и ее производные (E 211– E 219), а также тартразин (E102) являются добавками, наиболее часто вызывающими обострение бронхиальной астмы. Чувствительность к сульфитам среди пациентов с бронхиальной астмой встречается в 5%. **Чувствительностью к салицилатам обладает около 2,5 % населения Европейских стран**

Эпидемиология.

Данные о частоте ПА значительно варьируют. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), проявления пищевой аллергии встречаются в среднем у 2,5% населения [2]. При этом, безусловно, проблема наиболее актуальна в младенческом и раннем детском возрасте [1,5]. Симптомы ПА в анамнезе отмечаются у 17,3% детей [2]. Однако, распространенность доказанной ПА в развитых странах среди детей раннего возраста составляет 6–8%, в подростковом возрасте — 2–4% и у взрослых — 2%. Среди детей, страдающих атопическим дерматитом, частота ПА превышает 30% [1, 2, 4, 6, 20].

1,4 Кодирование по МКБ-10.

L20,8 – Другие атопические дерматиты;

L27,2 - Дерматит, вызванный съеденной пищей;

L50,0 - Аллергическая крапивница;

K52,2 - Аллергический и алиментарный гастроэнтерит и колит;

T78,1 – Другие проявления патологической реакции на пищу.

Примеры диагнозов.

Пищевая аллергия представляет собой патогенетический механизм формирования определенных заболеваний и/или симптомокомплексов, и соответственно, не является нозологическим диагнозом. Тем не менее, учитывая высокую этиологическую и клиническую значимость ПА в патогенезе ряда аллергических заболеваний, наличие ПА (при необходимости - с расшифровкой основных причинно-значимых аллергенов) целесообразно включать в полный клинический диагноз после обозначения основной нозологической формы.

• Атопический дерматит, распространенная форма, среднетяжелое течение, обострение. Пищевая аллергия (аллергия на белок коровьего молока, белок пшеницы) (L20,8).

• Аллергическая крапивница. Пищевая аллергия (аллергия на белки куриного яйца) (L50,0).

• Аллергический гастроэнтерит и колит. Пищевая аллергия (K52,2).

Классификация.

Современная классификация проявлений ПА основана на клинико-

иммунологическом принципе. Выделяют следующие клинические проявления ПА (Приложение Г2):

IgE- опосредованные реакции.

- Оральный аллергический синдром (пищевая аллергия, обусловленная сенсибилизацией к пыльце).
- Крапивница/ ангиоотек.
- Риноконъюнктивит/ астма.
- Гастроинтестинальные симптомы (тошнота, рвота, боли в животе и диарея).

- Анафилактическая реакция.

- Анафилактическая реакция при пищевой аллергии, индуцированная физической нагрузкой.

Смешанные IgE- опосредованные и клеточные реакции.

- Атопический дерматит.

- Эозинофильная гастроинтестинальная патология.

Проявления, опосредованные клеточными реакциями.

- Индуцированный пищей проктит, проктоколит, энтероколит.

- Индуцированная пищей энтеропатия.

Диагностика

Жалобы и анамнез.

При сборе анамнеза и жалоб следует оценить :

- Причинно- значимые аллергены;
- Характер реакции (немедленного или замедленного типа);
- Характер клинических симптомов и их тяжесть;
- Воспроизводимость реакции;
- Наличие ко- факторов;
- Семейный анамнез;
- Наличие сопутствующей патологии, включая аллергические заболевания.

Физикальное обследование.

- В клинический осмотр рекомендовано включать измерение роста и массы тела, температуры тела, оценку состояния кожных покровов, наличия лимфоаденопатии, состояния дыхательной системы и органов пищеварения. [1,2].

Комментарии. Клинические проявления ПА и возраст манифестации варьируют в зависимости от характера реакции.

- Оральный аллергический синдром (пищевая аллергия, обусловленная сенсibilизацией к пыльце) – характерен зуд, легкий отек ограничивается полостью рта. Начало проявлений после установления поллиноза. Возможно как персистирование, так и зависимость от сезона.
- Крапивница/ ангиоотек, возникающие при приеме внутрь или при контакте с пищевым продуктом.
- Риноконъюнктивит/ астма - редкие проявления ПА, возможны при вдыхании аэрозоля аллергена. У младенцев и детей встречается чаще, чем у взрослых.
- Гастроинтестинальные симптомы - тошнота, рвота, боли в животе и диарея, вызванные приемом пищи.
- Анаф илаксия - быстрая прогрессирующая мультисистемная реакция.
- Анаф илаксия при пищевой аллергии, индуцированная ф изической нагрузкой - пища провоцирует анаф илаксию только в случае дальнейшей ф изической нагрузки.
- Атопический дерматит - ассоциируется с пищевой аллергией у 30 -40% детей со среднетяжелым и тяжелым АтД, у детей младшего возраста- чаще.
- Эозиноф ильная гастроинтестинальная патология - симптоматика зависит от уровня ЖКТ, вовлеченного в процесс и степени эозиноф ильного воспаления.
- Индуцированный пищей проктит, проктоколит, энтероколит - характерна слизь и кровь в стуле Преимущественно встречается у младенцев и обычно разрешается к более старшему возрасту.
- Индуцированная пищей энтеропатия. Хронические проявления: рвота, диарея, отставание в росте, вялость. При повторном введении продукта после элиминации характерны: рвота, диарея, гипотензия в течение 2 ч после приема. Преимущественно встречается у младенцев и обычно разрешается к более старшему возрасту.

Лабораторная диагностика.

- Определение уровня специф ических антител класса IgE (sIgE) [1,2].

(Сила рекомендаций I.

Комментарии. Определение уровня специф ических IgE является методом диагностики IgE.

В клинической практике в настоящее используются следующие

тест-системы:

- колориметрический метод с использованием бумажных дисков в качестве твердой подложки;
- флуориметрический метод с использованием целлюлозной губки в качестве твердо-фазовой матрицы;
- хемилюминесцентный метод, использующий биотинилированные аллергены и твердую фазу с частицами авидина;

Наиболее признанной аналитической тест-системой в области лабораторной диагностики аллергии в настоящее время является UniCAP Systems, данный метод обладает высокой чувствительностью, специфичностью и воспроизводимостью. Граница обнаружения sIgE является более низкой по сравнению с границей обнаружения молекул общего IgE. В большинстве лабораторий для sIgE: от 0,01 до 0,35 кЕ/л (для общего IgE - 2-5 кЕ/л).

Потенциальный риск развития клинических проявлений при наличии сенсибилизации обуславливает не только уровень sIgE, но и тип аллергена. В то же время, высоко позитивные результаты тестов не обязательно предполагают усиление тяжести клинических симптомов и развитие, например, анафилактического шока.

Для педиатрической практики оптимальным является определение сенсибилизации по уровню sIgE к определенным пищевым аллергенам с помощью тест-системы, в которой имеются фиксированные пороговые границы уровней sIgE, определяющие риск развития клинических симптомов, а также обозначена их корреляция с возрастом (известны для белков коровьего молока, куриного яйца). Однако для взрослых пациентов и для плохо исследованных аллергенов подобных границ не разработано [2].

Положительные результаты тестирования свидетельствуют только о наличии сенсибилизации. И, напротив, отсутствие специфических IgE не исключает диагноза ПА. Все полученные результаты должны интерпретироваться только в контексте анамнестических данных.

Молекулярная алергодиагностика позволяет получить дополнительную информацию о характере сенсибилизации к отдельным белкам, входящим в состав продукта и позволяет прогнозировать особенности клинических проявлений и течения ПА. Возможности молекулярной включают: распознавание маркеров истинной сенсибилизации от перекрестной реактивности; оценку рисков развития острых системных или местных реакций;

прогнозирование вероятности формирования толерантности или перехода аллергии в персистирующую форму.

- Рекомендовано определение уровня антител классов IgG и IgA к глиадину и тканевой трансглутаминазе, а также методы HLA типирования (DQ2/DQ8).

Комментарий. Используются с целью дифференциальной диагностики аллергии к глютену и целиакии.

- Рекомендовано проведение клеточных тестов – тесты активации базофилов различных модификаций (проточно-цитометрический аллерген-стимулирующий тест, метод проточной цитометрии с двойной меткой (FLOW-CAST), клеточный тест высвобождения лейкотриенов после воздействия аллергена на клетку (ЕК-CAST), комбинированный аллерген-стимулирующий тест (CAST-COMBI)).

Комментарий. Позволяют установить неспецифическое высвобождение медиаторов из базофилов в присутствии аллергена и без связи с молекулой IgE. Имеют ограниченное применение вследствие высокой стоимости.

- Рекомендовано определение в крови и моче медиаторов эффекторных клеток и метаболитов медиаторов.

Комментарий. Применяется преимущественно для диагностики анафилактических реакций.

- Рекомендовано проведение анализа полиморфизмов в гене лактазы (LCT).

Комментарий. Проводится с целью дифференциальной диагностики с первичной гипо.

- Не рекомендован анализ уровня специфических IgG и IgG 4 к пищевым белкам для оценки сенсибилизации

Инструментальная диагностика.

- Рекомендовано проведение кожного тестирования [2].

(Сила рекомендаций IV; достоверность доказательств.

Кожное тестирование позволяет подтвердить наличие сенсибилизации и эффективно в диагностике IgE-опосредованной ПА. Чувствительность и специфичность метода имеют зависимость от вида аллергена.

Кожное тестирование должно выполняться квалифицированным персоналом с использованием стандартизованных аллергенов для прик-тестов.

Противопоказаниями к кожному тестированию являются наличие в анамнезе анафилактических реакций, прием β -блокаторов, выраженное обострение аллергического заболевания, дерматогрибковая крапивница, возраст до 6 месяцев. Также нужно помнить, что применение некоторых лекарственных средств может привести к получению ложных результатов (антигистаминные препараты, антидепрессанты, системные и местные глюкокортикостероиды и).

Как и результаты определения специфических IgE, данные кожного тестирования интерпретируются в соответствии с анамнезом и эффектами элиминационной диеты.

- Рекомендовано проведение эзофагогастродуоденоскопии как метода дифференциальной диагностики с другими (неиммунными) формами пищевой непереносимости (целиакия) и заболеваниями ЖКТ. [2, 6].

(Сила рекомендаций – IV; достоверность доказательств – D).

Комментарии. Пациентам с выраженными и стойкими жалобами со стороны желудочно.

Иная диагностика.

- Рекомендовано назначение диагностической элиминационной диеты.

(Сила рекомендаций IV; достоверность доказательств.

Комментарии. Является универсальным методом, позволяющим подтвердить диагноз как при IgE. При наличии клинически значимых симптомов и высокой вероятности аллергии к определенному белку, назначается диагностическая элиминационная диета с исключением продуктов, содержащих данный белок (при грудном вскармливании такие продукты исключаются из рациона матери). Срок диагностической диеты зависит от клинической картины и должен быть достаточно длительным, чтобы оценить уменьшение / исчезновение клинических симптомов. Продолжительность может колебаться от 7-10 дней у детей с реакциями немедленного типа (например, ангионевротический отек, рвота, возникновение кожных проявлений в течение 2 часов) до 2-4 недель у детей с отсроченными и хроническими реакциями (например, атопический дерматит).

При вероятности множественной ПА на диагностический период назначается гипоаллергенная диета (можно порекомендовать за

основу стол № 5), при которой из рациона исключаются все подозреваемые продукты, а также продукты, наиболее часто вызывающие гистаминолиберацию (Приложение 4). В периоде ремиссии продукты - поочередно, в постепенно возрастающих количествах, вводятся в рацион с обязательной регистрацией всех симптомов. Целесообразно ведение пищевого дневника.

- Рекомендовано диагностическое введение продукта [15].

(Сила рекомендаций. IV; достоверность доказательств.

Комментарий. При диагностическом введении продукта количество продукта, содержащего подозреваемый причинно. Начинают с дозы, значительно меньшей той, которая вызвала реакцию. Срок наблюдения за реакцией после диагностического введения продукта зависит также от характера предыдущих реакций на этот продукт и составляет от 2 часов при реакциях немедленного типа до 2 суток при реакциях замедленного типа в анамнезе. Если на первое диагностическое введение продукта никаких отрицательных реакций не отмечается, продукт вводится в питание в постепенно возрастающих количествах с обязательной регистрацией всех симптомов – должны быть оценены проявления аллергии как со стороны кожи, так и гастроинтестинальные и респираторные.

- Не рекомендовано проведение провокационных проб.

Комментарий. Открытые и «слепые» провокационные пробы с пищевыми продуктами, в том числе. Провокационные пробы на территории Российской Федерации не сертифицированы, решающая роль в диагностике отводится таким методам диетодиагностики как диагностическая элиминационная диета и диагностическое введение продукта.

- Рекомендована консультация аллерголога-иммунолога.

Комментарий. В целях установления диагноза, при проведении обследования и дифференциальной диагностики, для подбора терапии.

- Рекомендована консультация диетолога.

Комментарий. Для подбора и коррекции рациона.

- Рекомендована консультация гастроэнтеролога.

Комментарий. При гастроинтестинальной симптоматике для подбора и коррекции терапии.

- Рекомендована консультация дерматолога.

Комментарий. При кожных проявлениях ПА для подбора и коррекции терапии.

- Рекомендовано проведение медико-генетического консультирования и пренатальной диагностики. С целью дифференциальной диагностики с наследственными заболеваниями и синдромами.

Дифференциальная диагностика.

Дифференциальная диагностика проводится в первую очередь с другими (неиммунными) формами пищевой непереносимости и реакциями на пищу:

- Заболевания другой этиологии, сопровождающиеся кожными проявлениями;
- Непереносимость пищи ферментная и/или метаболическая:
 - непереносимость лактозы;
 - мальабсорбция углеводов;
 - целиакия.
- Токсические реакции на пищу:
 - бактериальной, вирусной или иной этиологии;
 - фармакологические.
- Реакции на пищевые добавки и контаминанты;
- Реакции, не всегда связанные с приемом пищи;
- Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ).
- синдром раздраженной толстой кишки;
- воспалительные заболевания кишечника.

Лечение

Консервативное лечение.

- Рекомендовано проведение этиологического лечения - исключение из питания причинно-значимых продуктов (Приложения Г3-Г8). В случаях легких проявлений ПА и ограниченного количества причинно-значимых белков элиминационная диета может применяться в качестве монотерапии.

(Сила рекомендаций IV; достоверность доказательств.

Комментарии. Соблюдение элиминационной диеты должно сопровождаться мониторингом показателей физического развития ребенка.

Диетотерапия ПА носит поэтапный характер (Приложение Г3):

1 этап - диагностический.

2 этап – лечебная элиминационная диета.

3 этап - расширение рациона.

• Детям с аллергией на белки коровьего молока рекомендовано использовать в питании специализированные смеси на основе высокогидролизованного молочного белка или аминокислот [1,2,3,5,6,14] (Приложение Г4, Г5).

(Сила рекомендаций I; достоверность доказательств.

Комментарии. Согласно современным требованиям, критерием эффективности лечебной смеси, являются результаты клинических исследований, в которых продемонстрировано отсутствие аллергических реакций на нее у 90% детей с подтвержденным диагнозом аллергии на БКМ.

• При аллергии к БКМ не рекомендовано и не обосновано назначение смесей на основе частично (умеренно) гидролизованного белка, смесей на основе козьего молока / молока других млекопитающих [1,2,4,5,8] (Приложение Г5, Г6).

(Сила рекомендаций I; достоверность доказательств.

Комментарии. Смеси на основе частично (умеренно) гидролизованного белка предназначены для искусственного и смешанного вскармливания детей из группы риска по развитию аллергической патологии, по своему назначению являются пробиотическими и не могут применяться у детей с подтвержденной аллергией на БКМ. Смеси и продукты на основе немодифицированных (негидролизованных) белков молока - козьего, овечьего, верблюжьего и других видов млекопитающих не рекомендуются детям с аллергией к БКМ.

• Напитки из сои, риса, миндаля, кокоса или каштана, неправомочно называют «молоком». Они не соответствуют потребностям грудных детей и не рекомендованы к использованию в их питании в качестве смеси для искусственного вскармливания (Приложение Г5, Г6).

• При аллергии к БКМ не рекомендовано и не обосновано назначение смесей на основе частично (умеренно) гидролизованного белка, смесей на основе козьего молока / молока других млекопитающих [1,2,4,5,6,8] (Приложение Г5, Г6).

(Сила рекомендаций I; достоверность доказательств.

• Антигистаминные препараты I-го поколения (хлоропирамин - код

АТХ R06AC03, мебгидролин - код АТХ R06AX, клемастин - код АТХ R06AA04) применять для лечения ПА не рекомендовано из-за наличия выраженных седативного и ангихолинергического побочных эффектов.

Комментарии. Препараты данной группы нарушают когнитивные функции. Учитывая отсутствие зарегистрированных к применению антигистаминных препаратов второго поколения, детям в возрасте до 6 мес кратким курсом может быть назначен диметинден (режим дозирования пациентам от 1 мес. До 1 года по 3–10 капель на прием 3 раза в сутки).

• Применение антигистаминных препаратов II поколения при ПА рекомендовано для купирования нежизнеугрожающих проявлений.

(Сила рекомендаций. III; достоверность доказательств.

Комментарии:

• Дезлоратадин (код АТХ: R06AX27) применяют у детей с 1 года до 5 лет по 1,25 мг (2,5 мл), с 6 до 11 лет по 2,5 мг (5 мл) 1 раз в сутки в форме сиропа, старше 12 лет — 5 мг (1 таблетка или 10 мл сиропа) 1 раз в сутки.

• Лоратадин жвк (код АТХ: R06AX13) применяют у детей старше 2 лет. Детям с массой тела менее 30 кг препарат назначают по 5 мг 1 раз в сутки, детям с массой тела более 30 кг — по 10 мг 1 раз в сутки.

• Левоцетиризин (код АТХ: R06AE09) детям старше 6 лет — в суточной дозе 5 мг, детям в возрасте от 2 до 6 лет — 2,5 мг/сут в форме капель.

• Рупатадина ф умарат (код АТХ: R06AX28) применяют у детей старше 12 лет рекомендуемая доза составляет 10 мг 1 раз/сут.

• Фексофенадин (код АТХ: R06AX26) применяют у детей 6–12 лет по 30 мг 1 раз в сутки, старше 12 лет — 120–180 мг 1 раз в сутки.

• Цетиризин жвк (код АТХ: R06AE07) детям в возрасте от 6 до 12 мес. По 2,5 мг 1 раз в день, детям от 1 года до 6 лет назначают по 2,5 мг 2 раза в день или 5 мг 1 раз в день в виде капель, детям старше 6 лет — по 10 мг однократно или по 5 мг 2 раза в день.

У некоторых детей системные антигистаминные препараты второго поколения также могут оказывать легкий седативный эффект.

• **Длительный прием препаратов данной группы в профилактических целях не рекомендуется.**

(Сила рекомендаций. IV; достоверность доказательств.

- Тяжелые, а также жизнеугрожающие проявления ПА (особенно при развитии кардиоваскулярных и респираторных симптомов) рекомендовано купировать введением эпинефрина ж (код АТХ С01СА24).

(Сила рекомендаций. IV; достоверность доказательств.

Комментарии. Препарат вводится бригадой скорой медицинской помощи. После инъекции эпинефрина пациент должен быть осмотрен специалистом скорой помощи и по показаниям находиться под наблюдением как минимум несколько часов.

- Рекомендовано проинформировать пациентов с сопутствующей бронхиальной астмой о возможном риске развития респираторных проявлений после приема причинно-значимого аллергена и необходимости обязательного использования ингаляционных коротко действующих β_2 - агонистов (сальбутамол жвк – код АТХ R03AC02) для купирования развившейся бронхиальной обструкции.

- Рекомендовано проведение наружной терапии дифференцированно с учетом патологических изменений кожи. Целью наружной терапии является не только купирование воспаления и зуда, но и восстановление водно-липидного слоя и барьерной функции кожи, а также обеспечение правильного и ежедневного ухода за кожей.

Комментарии. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с атопическим дерматитом.

- Стабилизаторы мембран тучных клеток не рекомендуются к использованию для профилактического лечения проявлений пищевой аллергии.

(Сила рекомендаций. III; достоверность доказательств.

- Специфическая иммунотерапия в рутинной практике не рекомендована в связи с высоким риском анафилактики.

(Сила рекомендаций. III; достоверность доказательств.

Комментарии. Рекомендуются только для пациентов с сопутствующими респираторными симптомами и проводится только с ингаляционными аллергенами.

Хирургическое лечение.

Не требуется.

Реабилитация и амбулаторное лечение

Не требуется.

Профилактика

Первичная профилактика ПА - профилактика раннего дебюта атопии.

Диетопрофилактика должна проводиться у детей из группы высокого риска, т. е. имеющих наследственную отягощенность по атопическим заболеваниям. Определенным превентивным эффектом обладает исключительно грудное вскармливание до возраста 4-6 мес [1, 2, 7]. Убедительные доказательства профилактического эффекта строгой гипоаллергенной диеты матери в течение беременности для предупреждения развития аллергического заболевания у ребенка отсутствуют: рекомендуется, по возможности, разнообразный полноценный рацион. Индивидуальный гипоаллергенный рацион с исключением причинно-значимых аллергенов рекомендован матери в тех случаях, когда женщина сама страдает аллергическим заболеванием. В периоде кормления грудью матерям из «группы риска» целесообразно сформировать полноценный разнообразный рацион с ограниченным использованием в питании наиболее распространенных аллергенов, в том числе продуктов, содержащих БКМ [7].

У детей из группы риска по развитию атопии, находящихся на искусственном или смешанном вскармливании, использование частично- или высокогидролизированных смесей должно быть обязательным профилактическим мероприятием в возрасте до 6 мес.; в более позднем возрасте их эффективность не доказана. Введение продуктов прикорма в рамках «окна толерантности» - в возрасте 4-6 мес. способствует снижению риска развития атопии в последующие годы. Детям с высоким риском развития атопических заболеваний, лишенным материнского молока, рекомендуется применение смесей с доказано сниженными аллергенными свойствами. В РФ для профилактики ПА используются смеси на основе умеренно гидролизованного молочного белка, в названии их используется слово «гипоаллергенная» или аббревиатура «ГА» (например, «Беллакт ГА», «НАН ГА», «Нутрилак ГА», «Нутрилон Гипоаллергенный», «Селиа ГА», «Фрисолак ГА», «ХиПП ГА», «Хумана ГА» [7,8]).

Ключевым правилом введения прикорма детям с высоким риском

развития атопии является назначение монокомпонентных продуктов, а также соблюдение принципа постепенного расширения рациона (не более 1 продукта в неделю) [7,8] (Приложение Г7, Г8). Сроки введения прикорма соответствуют рекомендованным для здоровых детей.

Ведение пациентов.

Тактика динамического наблюдения определяется нозологической формой и тяжестью течения заболевания.

Диагностическая программа с комплексом терапии и подбором индивидуальной элиминационной диеты в стационаре / дневном стационаре может составлять в среднем около 14 дней. Больные с легкими проявлениями ПА могут наблюдаться амбулаторно, консультации специалистов (в зависимости от характера проявления и по показаниям – аллерголога, диетолога, гастроэнтеролога, дерматолога) с частотой 1 раз в 2-6 месяцев. При тяжелых и среднетяжелых реакциях на пищу ребенок может нуждаться в госпитализации для обследования, подбора терапии и коррекции рациона, реабилитационных мероприятий (1 раз в 3-12 мес., в зависимости от характера патологических проявлений).

Продолжительность элиминационной диеты и формирования толерантности индивидуальны. Минимальные сроки исключения из питания определены международными документами - не менее 6 мес, при наличии тяжелых реакций – не менее 12-18 мес. Дальнейшая тактика ведения ребенка определяется характером клинических проявлений и результатами обследования и наблюдения. При хорошем эффекте лечения детям с IgE-опосредованной формой ПА введение ранее исключенного продукта целесообразно проводить после контроля уровня специфических IgE антител в крови не ранее, чем через 6 мес. От начала гипоаллергенной диеты. Детям с сохраняющейся IgE-сенситизацией сроки соблюдения элиминации продлеваются. При отсутствии специфических IgE и тяжелых аллергических реакций в анамнезе проводится пробное введение продукта, на основании чего делается вывод о возможности введения в питание того или иного исключенного продукта. Введение новых или ранее элиминированных продуктов в обязательном порядке производят постепенно, начиная с небольших количеств, под контролем

индивидуальной переносимости.

Дополнительно

Исходы и прогноз.

Формирование толерантности и прогноз во многом зависят от вида аллергена и формы ПА, а также от адекватной тактики ведения ребенка на ранних этапах развития патологии.

Критерии оценки качества медицинской помощи

Таблица 1. Организационно.

Вид медицинской помощи	специализированная медицинская помощь
Возрастная группа	дети
Условия оказания медицинской помощи	стационарно, в дневном стационаре
Форма оказания медицинской помощи	плановая, неотложная, экстренная

Таблица 2. Критерии качества оказания медицинской помощи.

№	Критерий	Сила рекомендации	Уровень достоверности доказательств
1.	Выполнено определение причинно-значимых аллергенов по результатам специфических IgE антител или кожного тестирования (если не проводилось в период предыдущих 6 мес)	I-III для IgE IV для кожного тестирования	A-C
2.	Проведена индивидуальная элиминационная диета (при грудном вскармливании матери назначена гипоаллергенная элиминационная диета с исключением причинно-значимых аллергенов)	IV	D
3.	Проведена терапия антигистаминными препаратами (преимущественно - препаратам 2-го поколения) и/или адекватная симптоматическая липидовосстанавливающая и/или кератолитическая и/или увлажняющая терапия (при легких кожных проявлениях, в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	III	C
4.	Проведена терапия антигистаминными препаратами (преимущественно - препаратам	III	C

	2-го поколения) (при неэффективности выполнено удвоение дозы антигистаминного препарата) и/или глюкокортикоидными препаратами коротким курсом (при ангионевротическом отеке нежизнеугрожающей локализации, в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)		
5.	Выполнено введение эпинефрина внутримышечно или подкожно и антигистаминного препарата парентерально и глюкокортикостероидного препарата парентерально незамедлительно (при ангионевротическом отеке головы и шеи)	IV	D
6.	Выполнено введение эпинефрина незамедлительно (при тяжелых жизнеугрожающих состояниях - кардиоваскулярные нарушения)	IV	D

Список литературы

Намазова-Баранова Л. С. Аллергия у детей: от теории к практике. М. : Союз педиатров России. 2010–2011, 668 с.

Баранов А. А. , Намазова-Баранова Л. С. , Боровик Т. Э. , Макарова С. Г. , Яцък Г. В. , Скворцова В. А. , Турти Т. В. , Вишнева Е. А. , Алексеева А. А. , Рославцева Е. А. , Звонкова Н. Г. , Лукоянова О. Л. , Сновская М. А. Под редакцией: Баранова А. А. , Намазовой-Барановой Л. С. , Боровик Т. Э. , Макаровой С. Г. Пищевая аллергия. М. : Педиатръ, 2013. Сер. Болезни детского возраста от А до Я.

- Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias J A, Heuschkel R, Husby S, Mearin ML, Papadopoulou A, Ruemmele FM, Staiano A, Schäppi MG, Vandenplas Y. Diagnostic approach and management of cow's- milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines J Pediatr Gastroenterol Nutr 2012 Aug;55(2):221-9.

- Макарова С. Г. , Лаврова Т. Е. , Вишнева Е. А. , Турти Т. В. , Акоев Ю. С. , Петровская М. И. Первичная проф илактика как эф ф ективный ответ на эпидемию аллергических болезней. Педиатрическая фармакология, 2015, т. 12, №1, с 67-74.

- Клиническая диетология детского возраста. Руководство для врачей. 2-е издание. Под редакцией Т. Э. Боровик, К. С. Ладодо. / Москва, МИА, 2015 г. , 718с.

- Организация лечебного питания детей в стационарах (пособие для врачей) / Под ред. А. А. Баранова, К. С. Ладодо. М. : «Эвига-проф ». 2001, 239с.

- Макарова С. Г. , Намазова-Баранова Л. С. , Новик Г. А. , Вишнева Е. А. , Петровская М. И. , Грибакин С. Г. К вопросу о продолжительности диеты при аллергии на белки коровьего молока. Как и когда снова вводить в питание ребенка молочные продукты? Педиатрическая

фармакология. 2015, т 12, №3. С. 345-353.

Клинические рекомендации: Пищевая аллергия у детей