**Аллергодиагностика**

**Диагностика пищевой аллергии и пищевой непереносимости**

Пищевая аллергия (ПА) и пищевая непереносимость (пищевые реакции, не относящиеся к реагиновому типу - ПН) является одной из причин многих острых и хронических заболеваний, поэтому в последнее время увеличивается количество диагностических тестов, связанных с обнаружением иммунного ответа на пищевые аллергены. ПН трудно распознаётся. Множество людей имеет симптомы ПН на часто употребляемые продукты, однако не подозревает об этом и не знает, как установить, к каким продуктам существует аллергическая реакция.

Симптомы пищевой реакции замедленного типа развиваются как минимум через 2 часа, но чаще спустя несколько дней после приема определенных продуктов, и пациент не может связать ее с каким - либо определенным продуктом. Кроме того, проявления ПН могут быть очень разнообразными, провоцируя развитие сотен различных симптомов или заболеваний.

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевания и симптомы, для которых установлена связь с гиперчувствительностью к продуктам питания: | |
| Кожа | Инсулин-зависимый диабет |
| Экзема |  |
| Крапивница | Сердечно - сосудистая система |
| Зуд кожи | Нарушение сердечного ритма |
| Артриты | Воспаление капилляров, пурпура, геморрагии, отеки |
| Дыхательная система | Выделительная система |
| Бронхиты | Отёки, задержка жидкости |
| Бронхиальная астма | Энурез |
| Несезонный аллергический ринит | Частые мочеиспускания |
| Аллергический синусит | Нефротический синдром |
| Полипы носа |  |
| Заболевания среднего уха (острое воспаление среднего уха, серозный отит) | Нервная система |
|  | Головная боль |
| Пищеварительная система | Синдром хронической усталости |
| Рецидивирующие язвы ротовой полости | Депрессия |
| Гастриты | Аутизм и задержка развития |
| Язва желудка или двенадцатиперстной кишки | Повышенная возбудимость |
| Муковисцидоз | Необъяснимый дистресс у младенцев |
| Мальабсорбция | Синдром гиперактивности и дефицита внимания |
| Целиакия | Тревожность |
| Синдром раздражённого кишечника | Потеря памяти |
| Железодефицитная анемия | Нарушения сна (бессонница, апноэ, храп) |
| Колики у младенцев | Эпилептиформные припадки |
| Воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит) | Шизофрения |
| Диарея | анкилозиоуюший спондилит |
| Запор | Аотоалгия |
| Зуд ануса | Ревматоидный артрит |
| Эндокринная система | Скелетно-мышечная система |
| Избыточный или недостаточный вес | Анкилозирующий спондилит |
|  | Артралгия |
|  | Ревматоидный артрит |
|  | Фибромиалгия |

**Аллергия, вызванная продуктами питания, и непереносимость пищи**

В определённый момент практически всем приходится сталкиваться с аллергией на продукты питания и непереносимостью пищи. Часто люди испытывают болезненную реакцию на какие - то продукты питания, и они начинают задаваться вопросом, не аллергия ли это. Каждый третий заявляет о том, что у него аллергия на пищу или же, что они в семье пересматривают свою систему питания, так как есть подозрение, что у одного из членов семьи аллергия на продукты питания. Однако, всего лишь около трёх процентов детей имеют клинически подтвержденные аллергические реакции на пищевые продукты. Среди взрослых количество страдающих аллергией составляет всего лишь приблизительно один процент населения.

Это различие между клинически подтвержденным существованием аллергии на продукты питания и общественным восприятием проблемы частично связаны вовсе не с этой аллергией, а с реакциями, называемыми «непереносимостью пищи». Аллергия на пищу, или гиперчувствительность, которая проявляется в считанные минуты, является патологической реакцией иммунной системы организма на какой - либо пищевой продукт. Иммунная система не отвечает за все симптомы, вызванные непереносимости пищи, даже если они напоминают симптомы аллергии, вызванной продуктами питания.

Людям, страдающим аллергией на пищу, очень важно уметь различать эти симптомы и предотвращать подобные аллергические реакции, поскольку эти реакции могут явиться причиной разрушительной болезни, а, в некоторых случаях, и смерти.

**Механизм аллергических реакций**

Истинная аллергическая реакция имеет две особенности, характерные для реакции иммунной системы. Одна из них связана с выработкой иммуноглобулина Е (IgE), вида протеина, называющегося антителом и переносящегося кровью. Другая - это тучная клетка, особая клетка, которую можно найти во всех тканях организма, но особенно отчётливо ее присутствие проявляется в тех частях тела, которые наиболее подвержены аллергическим реакциям, включая нос, горло, лёгкие, кожу и пищеварительный тракт.

Способность отдельного человека вырабатывать иммуноглобулин Е как реакция на такой безопасный фактор как пища, является врождённой предрасположенностью. Обычно, такие люди рождаются в семьях, члены которых страдают аллергией, необязательно на пищу, а, возможно, сенной лихорадкой, астмой или крапивницей. Если оба родителя страдают аллергией, то вероятность унаследовать её выше, чем, если от неё страдает только один из родителей.

Для того, чтобы появилась аллергическая реакция, во - первых необходимо, чтобы человек, предрасположенный к выработке иммуноглобулина Е, соприкоснулся с соответствующим пищевым продуктом. После того, как эта пища переварилась, определённые клетки начинают в больших количествах вырабатывать определённый иммуноглобулин Е. Затем иммуноглобулин Е высвобождается и прикрепляется к поверхности тучных клеток. Во время следующего контакта этого человека с данным пищевым продуктом последний будет взаимодействовать с иммуноглобулином Е, что заставит клетки вырабатывать химические соединения подобные гистамину. В зависимости от ткани, в которой вырабатываются эти химические соединения, человек может испытывать различные симптомы аллергии на продукты питания. Если тучные клетки вырабатывают химические соединения в ушах, носу или горле, у человека может появиться зуд в горле или проблемы с дыханием или глотанием. Если же подвергшиеся воздействию тучные клетки располагаются в желудочно - кишечном тракте, то человек может испытывать боли в области живота или диарею. И наоборот, химические соединения, выработанные тучными клетками кожи, могут вызвать крапивницу.

Пищевые аллергены (частицы пищи, вызывающие аллергическую реакцию) - это протеины, содержащиеся в пище, не подверженные разрушению температурой приготовления, желудочным соком или ферментами, участвующими в переваривании. В результате, они достаточно устойчивы для того, чтобы преодолеть стенки кишечника, попасть в кровь и добраться до целевых органов, вызывая аллергические реакции по всему организму.

Сложный процесс переваривания пищи влияет на время и локализацию протекания аллергической реакции. Например, если люди испытывают аллергическую реакцию на определённые пищевые продукты, то, вероятно, первой их реакцией на неё станет зуд во рту, как только они начнут её есть. После того, как пища переварится в желудке, могут появиться кишечные симптомы такие, как рвота, диарея или боль. После попадания и циркуляции пищевых аллергенов в крови, может снизиться кровяного давления. Если аллергены доберутся до кожи, он могут вызвать сыпь или экзему, а если они попадут в лёгкие, то это может вызвать астму. Весь процесс может занять от нескольких минут до часа.

**Обычные реакции на пищу**

К пищевым продуктам, вызывающим наиболее частые аллергические реакции у взрослых, относятся различные моллюски и ракообразные, как, например, креветки, раки, лобстеры и крабы; арахис, бобовое растение, которое наиболее часто вызывает сильнейшую анафилаксию, выражающуюся в резком падении кровяного давления, которое, в случае отсутствия немедленной медицинской помощи, может привести к летальному исходу; а также орехи, например, грецкие; рыба и яйца.

У детей аллергические реакции несколько отличаются. Наиболее частыми пищевыми аллергенами, вызывающими аллергию у детей, являются яйца, молоко и арахис. Взрослые люди обычно вынуждены жить со своей аллергией всю жизнь, а детям с возрастом иногда удаётся от неё избавиться. Более вероятно, что детям удастся расстаться с аллергией на молоко и сою, чем на арахис, рыбу или креветки.

Взрослые и дети реагируют на ту пищу, которую они часто едят. Например, в Японии аллергия на рис встречается чаще. А в Скандинавии более распространена аллергия на треску.

**Перекрёстная реактивность**

Если человек страдает аллергией, угрожающей его жизни, то доктор посоветует пациенту избегать тех продуктов, которые могут стать причиной аллергической реакции. Так, например, если у кого - то наблюдается аллергическая реакция на креветки, то анализы, с большой вероятностью, выявят подобную реакцию не только на креветки, но и на крабов, лобстеров и раков. Это явление носит название перекрёстной реактивности.

Другим интересным примером перекрёстной реактивности является аллергическая реакция некоторых людей на амброзию. Когда у амброзии происходит период опыления, чувствительные к ней люди обнаруживают иногда, что, когда они едят дыню, особенно мускусную, у них во рту появляется зуд, и они не могут продолжать её есть. Это явление называется синдромом оральной аллергии.

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица перекрёстных реакций на продукты питания и/или пыльцу | |
| Пища | Перекрёстная реакция |
| Яблоко | Картофель, морковь, берёзовая пыльца, фундук |
| Треска | Тунец, лосось, угорь, макрель, форель |
| Яйцо | Желток, белок, лизоцим, яичный альбумин, овомукоид, вдыхание аллергенов, содержащихся в птичьем белке |
| Горох | Чечевица, фенхель, гуар, соевые бобы, белая фасоль, арахис, лакрица/сладкий рожок, трагант, нут |
| Креветки | Краб, лобстер, кальмар, карликовый лобстер |
| Зерновые | Пшеница, рожь, ячмень, овёс, кукуруза, их пыльца, цветочная пыльца |
| Мёд | Примесь пыльцы (например Compositae) |
| Морковь | Сельдерей, анис, яблоко, картофель, рожь, пшеница, берёзовая пыльца, авокадо, ананас |
| Чеснок | Лук, спаржа |
| Коровье молоко | Кумыс, овечье молоко, смеси на коровьем молоке |
| Орех пекан | Грецкий орех |
| Персик | Абрикос, слива, гуава, банан |
| Рис | Пшеница, рожь, овёс, ячмень, кукуруза, пыльца ржи |

**Дифференциальный диагноз**

Различительный диагноз подразумевает разделение на аллергию, непереносимость и любые другие заболевания. Если пациент приходит к врачу и говорит: «Мне кажется, что у меня аллергия на продукт питания», то врач должен рассмотреть целый ряд других факторов, которые могли привести к симптомам, аналогичным симптомам аллергии на пищу.

Одной из подобных возможностей является заражение пищевых продуктов микроорганизмами, такими, как бактерии и продукты их жизнедеятельности, а также токсины. Заражённое мясо вызывает иногда реакцию, похожую на аллергию, вызванную продуктами питания, которая на самом деле является пищевым отравлением.

Существуют также природные вещества, как, например, гистамин, которые могут оказаться в пище и вызвать реакцию, похожую на аллергическую. Так, например, высокий уровень содержания гистамина характерен для сыра, некоторых вин и определённых видов рыбы, в частности, тунца и макрели. Считается, что гистамин появляется в рыбе вследствие бактериологического заражения, особенно, если были нарушены условия хранения в холодильной камере. Если съесть один из этих продуктов с высоким уровнем содержания гистамина, то можно получить реакцию, по многим своим признакам напоминающую аллергическую. Такая реакция называется гистаминовой токсичностью.

Другой причиной пищевой непереносимости, которую часто путают с аллергией, вызванной продуктами питания, является дефицит лактазы. Этой очень распространённой непереносимостью пищи страдает каждый десятый человек. Лактаза - это фермент, который находится в содержимом кишечника. Этот фермент разрушает лактозу, содержащуюся в молоке. Если содержание лактазы в организме недостаточно, то человек не может переварить лактозу, содержащуюся в большинстве молочных продуктов. Вместо этого, лактоза используется бактериями, образуются газы, и человек страдает от вспучивания, болей в животе и иногда диареи. Существуют некоторые диагностические тесты, в ходе которых пациент принимает определённое количество лактозы, а затем врач измеряет реакцию организма с помощью анализа образцов крови.

Другим видом пищевой непереносимости является неблагоприятная реакция на определённые продукты, которые добавляют в пищу для улучшения вкуса, придания цвета или же защиты от развития в ней микроорганизмов. К соединениям, которые часто вызывают неблагоприятные реакции, похожие на аллергические, относятся жёлтый краситель № 5, глутамат - мононатрий и сульфиты. Жёлтый краситель № 5 иногда, хотя и редко, может вызвать крапивницу. Глутамат - мононатрий (MSG) является усилителем вкуса и в больших количествах может вызвать покраснение, тепловые ощущения, головные боли, напряжение лицевых мышц, боль в груди, а у некоторых людей и состояние апатии. Эти временные реакции наступают вскоре после поглощения большого количества продуктов, в которые был добавлен глутамат - мононатрий.

Есть ещё некоторые другие болезни, которые по своей симптоматике напоминают аллергию, к ним относятся язвенная болезнь и рак желудочно-кишечного тракта. Эти расстройства могут привести к рвоте, диарее и спазматическим болям в области живота, усиливающимся по мере приёма пищи.

Некоторые люди могут страдать от непереносимости пищи, которая вызвана психологическими причинами. В отдельных случаях тщательное психиатрическое изучение может выявить неблагоприятное событие в жизни человека, как правило, относящееся к детским впечатлениям, связанного с поглощением определённого пищевого продукта. Если этот же продукт человек будет есть спустя много лет, даже уже будучи взрослым, то он вызовет неприятные ощущения, напоминающие аллергическую реакцию на пищу.

**Диагноз**

Для диагностирования аллергии, вызванной продуктами питания, врач, прежде всего, должен понять, имеет ли пациент неблагоприятные реакции на определённые пищевые продукты. Эта оценка делается на основании подробной истории болезни пациента, его диетического журнала или безаллергеновой диеты.

Первый из этих методов является самым надёжным. Врач садится и обсуждает вместе с пациентом его историю, чтобы определить, совпадают ли симптомы с симптомами аллергии на продукты питания.

Иногда невозможно поставить диагноз только на основании истории болезни. В таком случае, врач пользуется тестами, которые могут более объективно оценить аллергическую реакцию человека на продукты питания. Одним из них является аллергическая кожная проба, в ходе которой небольшое количество пищевых экстрактов помещается на предплечье или спину. Производится скарификация и оценивается кожная реакция (наличие опухоли или покраснения, которые свидетельствуют о местной аллергической реакции). Если кожный тест даёт положительную реакцию, то это значит, что тучные клетки кожи пациента содержат иммуноглобулин Е, характерный для протестированной пищи.

Если у пациента регистрируются очень сильные анафилактические реакции, то кожный тест ему противопоказан, так как он может привести к опасным последствиям. Кожный тест противопоказан также пациентам с обширной экземой. В таком случае врач использует анализ крови, например, радиоаллергосорбентный тест (RAST) и твердофазный иммуноферментный тест (ELISA). Эти анализы выявляют присутствие характерного для данной пищи иммуноглобулина Е в крови пациента. Как и в случае с кожным тестом, положительная реакция на эти тесты не позволяет поставить окончательный диагноз.

**Аллергия на продукты питания, вызванная физическими нагрузками**

По крайней мере, одна разновидность аллергии вызывается не просто приёмом пищевого аллергена, а физическими нагрузками. У людей появляется такая реакцию, если они принимают определённую пищу непосредственно перед физической нагрузкой. По мере выполнения физических упражнений, температура их тела повышается, у них появляется зуд, головокружение, а вскоре и аллергическая реакция аналогично крапивнице или анафилаксии. Лечение аллергии, вызванной продуктами питания при физической нагрузке, состоит в воздержании от еды в течение нескольких часов перед выполнением физических упражнений.

**Лечение**

Для лечения аллергии, вызванной продуктами питания, имеются специальныые диеты. Как только врач и его пациент выявляют пищевой продукт, к которому чувствителен пациент, этот продукт должен быть исключён из рациона пациента. Для соблюдения этого условия пациент вынужден читать длинные, подробные перечни ингредиентов на пищевых продуктах, которые он собирается есть. Многие из продуктов - аллергенов, такие, как арахис, яйца или молоко, могут содержаться и в других продуктах, которые обычно не ассоциируются с ними. Арахис, например, часто используется как источник протеинов, а яйца входят в некоторые салатные соусы. Закон предписывает указывать все ингредиенты на упаковке продуктов питания. Люди могут избежать потребления большинства продуктов - аллергенов, если они внимательно читают информацию на упаковке и не употребляют пищу, приготовленную в ресторане, которая может содержать ингредиенты - аллергены.

У людей, страдающих сильной аллергией, даже микроскопические количества пищевого аллергена (например, 1/44,000 арахисового зёрнышка) способны вызвать аллергическую реакцию. Другие люди, менее подверженные аллергии, смогут, вероятно, перенести небольшие количества продукта - аллергена.

Пациенты, страдающие сильной аллергией, должны быть готовы к неожиданному контакту с аллергеном. Даже те, кто хорошо знают все опасные для себя продукты, время от времени совершают ошибки. Для самозащиты люди, страдающие сильной аллергией с анафилактическими реакциями на пищу, должны носить браслеты с медицинской информацией или цепочки, сообщающие о том, что у них наблюдаются сильные аллергические реакции. Им должна быть немедленно оказана медицинская помощь, путём вызова бригады спасателей или транспортировки в машине скорой помощи. Анафилактические аллергические реакции могут привести к летальному исходу, даже если сначала симптомы будут слабыми, например, першение во рту или горле или расстройство пищеварения.

Особые меры предосторожности должны касаться детей. Родителям и воспитателям должно быть известно, как защитить детей от продуктов - аллергенов, или что делать в том случае, если дети приняли продукты - аллергены, включая введение эпинефрина. В школах должны быть инструкции на случай внезапного приступа аллергии у ребенка.

Существует несколько лекарственных средств, которые может принять пациент, для снятия симптомов аллергии, не являющимися анафилактической реакцией. К ним относятся антигистаминные препараты, снимающие симптомы в желудочно - кишечном тракте, крапивницу, чихание и насморк. Бронхолитические средства снимают астматические симптомы. Эти средства принимаются после случайного приёма продукта - аллергена, но не помогают в том случае, если они принимаются до приёма пищи. Не существует лекарственных средств, которые в каком - либо виде принимаются перед приёмом определённой пищи и обеспечивают надёжную защиту от аллергических реакций на неё.

Существует несколько не апробированных методов лечения пищевой аллергии. Один из них заключается в инъекциях небольших доз экстрактов пищевых продуктов, вызывающих аллергическую реакцию у пациента. Уколы делаются регулярно, в течение длительного времени в целях «десенсибилизации» пациента по отношению к пищевому аллергену. Исследователи всё ещё не доказали эффективность инъекций при лечении пищевой аллергии.

**Нарушения иммунной системы, связанные с однообразным питанием**

Пищеварительный тракт обладает самой мощной защитной и иммунной системой организма. Почти на любое сложное высокомолекулярное вещество пищеварительная и иммунная система реагирует образованием защитных веществ, так называемых, иммуноглобулинов. Существует много видов иммуноглобулинов. Иммуноглобулины группы A (IgA) выделяются на поверхности слизистой оболочки, соединяются с соответствующим веществом (антигеном) и таким образом предотвращают их попадание на слизистую оболочку и в иммунную систему. Хотя иммунная система и может вырабатывать довольно большое количество IgA, но ее возможности также не безграничны. Слишком большое количество веществ, антигенов и / или постоянная нагрузка этими веществами превышает возможности синтеза IgA и ослабляет его. Антигены поступают через слизистую оболочку в иммунную систему, которая в свою очередь вырабатывает иммуноглобулин группы G (IgG). Обычно расщепление веществ этой группы быстро происходит в печени. При больших количествах вещества объем печени может оказаться недостаточным для их расщепления, что приводит к ухудшению картины крови. Еще не совсем ясно, что повышенное содержание IgG в пищевых продуктах само способно вызвать болезненные нарушения в организме, как это имеет место у протеина пшеницы (аллергия жара), целиакии, или же они являются только знаком того, что не в порядке реакция иммунной системы, а повышенное содержание IgG только показывает, какой продукт питания может вызывать вредное воздействие. Непереносимость продуктов питания, сопровождаемая повышением содержания IgG, вызывают заболевания, которые (как в случае с целиакией) могут затронуть все системы организма. Они могут иметь длительное хроническое течение, а болезненные симптомы проявляются не непосредственно после принятия пищи, а в период от 10 минут до 72 часов. При этом говорят о аллергической реакции замедленного типа.

Редко иммунная система реагирует на переход антигена с образованием иммуноглобулина группы Е (IgE). В этих случаях наблюдаются сильные реакции, в том числе и опасные для жизни (аналогично аллергии на ужаливание пчелы). Существуют болезни, в которых присутствуют оба типа аллергии, такие как астма, экзема, сенная лихорадка, так называемая атопия.

**Причины возникновения непереносимости продуктов питания.**

В качестве таковых обсуждаются, главным образом, следующие факторы:

Наследственность. Как и во многих других областях, здесь также существуют различия в способности вырабатывать иммуноглобулины группы A (IgA). Организм людей с пониженной способностью к выработке IgA больше склонен к проявлению непереносимости продуктов питания. Другие врожденные свойства иммунной системы вызывают скорее такие реакции, как, например, с целиакией.

Питание и стиль жизни (курение, потребление спиртных напитков) матери и отца, особенно в период беременности.

Питание в первые месяцы жизни ребенка (материнское молоко, его замена, дополнительное питание, процесс перехода на обычную пищу).

Дальнейшее питание. Кроме вышеупомянутой неудовлетворительной смены питания, большое значение имеет содержание в питании кислот. Кроме развития других болезней, перекисление способствует возникновению повышенной чувствительности.

Пищеварение. Чем больше продуктов питания останется непереваренными, тем больше они будут поступать через слизистую оболочку кишечника и перерабатываться с помощью иммунной системы. Это значит, что все влияния, затрудняющие пищеварение, могут привести к непереносимости продуктов питания, как, например:

5.1 Недостаточно тщательное пережевывание. Ферменты из слюны уже во рту начинают способствовать усвоению пищи. Если пища основательно измельчена и перемолота, то это облегчает ее дальнейшую переработку в нижних зонах желудочно - кишечного тракта. Чем дольше мы ощущаем вкус какого - либо блюда, тем лучше участок желудочно - кишечного тракта знает, какие соки он должен подготовить для пищеварения.

5.2 Болезни, оказывающие влияние на вырабатывание и выделение этих соков. Таковыми являются острые и хронические воспаления желудка и кишечника, печени и поджелудочной железы. Состояние человека после операций, сокращающих или даже удаляющих эти органы. Медикаменты, влияющие на вырабатывание и выделение соков для пищеварения.

5.3 Плохо усваивается большое количество пищи. Именно поэтому нам следует есть чаще, но меньше. Пища должна быть простой, но разнообразной и сбалансированной.

Состояние слизистой оболочки кишечника.

6.1 Если мы за один присест съедаем много пищи, то к слизистой оболочке предъявляются повышенные требования, и она становится более проницаемой.

6.2 Острые и хронические (М. Crohn, Colitis ulcerosa) воспаления кишечника ослабляют преграду в слизистой оболочке. Тогда не переваренная пища легче попадает через слизистую оболочку в иммунную систему кишечника и в кровь. Для того, чтобы дать возможность слизистой оболочке отдохнуть, после острых воспалительных процессов необходимо некоторое время воздержаться от приема большого количества или плохо усваиваемой пищи.

**Содержание и бактерии кишечника.**

Преграду в кишечнике ослабляет также его слишком кислая или щелочная среда. Если мы потребляем слишком много простых углеводов, например, сахара (сладкие блюда, фрукты), то в кишечнике размножаются бактерии, вырабатывающие кислоты и дрожжи. Это проявляется при вздутии живота, жидком, пахнущем кислотой стуле и зудящей сыпи на коже вокруг анального отверстия. Гипертрофия с кандидой изменяет вкус - хочется сладкого, потому что бактериям и грибкам требуется больше питания. Есть ссылки на то, что размножение бактерий и грибков, кроме непереносимости продуктов питания может способствовать развитию и других болезней.

Если же мы, напротив, съедаем слишком много белка (мясо, сыр), то размножаются гнилостные бактерии, вырабатывающие щелочные и частично ядовитые амины. Опять же основание для того, чтобы пища была смешанной, разнообразной и взвешенной.

Когда при помощи соответствующего изменения режима питания опять будет восстановлен баланс между различными бактериями и грибками, то исчезнут и различные недомогания.

**Переменное питание**

Переменное питание было разработано уже в двадцатые годы прошлого столетия для диагностики и лечения непереносимости. Оно используется в профилактических целях и для здоровых людей. Можно питаться по - вегетариански или есть мясо. Чем сложнее состав пищи, тем труднее соблюдать принципы переменного питания. Разнообразие пищи может быть более здоровым, если потреблять ее последовательно, а не одновременно. Готовые продукты имеют недостаток не только в том, что включают многообразную смесь ингредиентов и пищевых добавок, но и содержат консерванты и вкусовые вещества.

Схема переменного питания, связанного с фруктами

|  |  |
| --- | --- |
| День | Фрукты |
| 1 | Крыжовник, смородина, плод опунции, плоды киви, физалис, ревень, гранат, дыня пепино |
| 2 | Абрикосы, вишни, персик, слива, мирабель, терн, финик, мыльнянка |
| 3 | Виноград, мелкий изюм, изюм, кишмиш, гуава, фейхоа, манго, дыня, кивано |
| 4 | Земляника, ежевика, малина, личи, рамбутан, маракуйя, карамболь |
| 5 | Ананас, бананы, папайя, бузина, крыжовник, смородина |
| 6 | Абрикос, персик, нектарина, слива, вишня, финик |
| 7 | Апельсин, кумкват, грейпфрут, мандарин, лимон, черника, брусника, черимойя, манго |
| 8 | Яблоко, груша, айва, шиповник, мушмула, инжир, ююбе |

Приоритет питания

- свежее, возделывается биологически;

- свежее, интегрированное производство;

- глубокая заморозка;

- готовый продукт.

Перекрестная реакция между пыльцой и другими веществами

Нередко бывает, что у человека, страдающего сенной лихорадкой и реагирующий на пыльцу полыни, течет из носа, слезятся глаза, даже когда он что - то ест. Подобная реакция встречается у 70 процентов, а, может быть, даже у большего числа аллергиков. При этом речь идет о так называемой перекрестной аллергии, один из видов перекрестной реакции.

Под перекрестной реакцией понимают факт, что человек болезненно реагирует не только на одно вещество, аллерген, из одного источника. Причина заключается в том, что и в других источниках встречаются аналогичные или по своему составу очень похожие аллергены. Они могут поразить одну и ту же систему органов, с которой контактировал аллерген, или другую, как в приведенном выше примере. Тогда это называется перекрестной аллергией в узком смысле этого слова.

Наиболее частые случаи перекрестной аллергии приведены в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Ингаляционная или контактная аллергия | Продукты питания (следует избегать) |
| Пыльца березы, ольхи, лещины | Лесные орехи, миндаль, яблоки, груши, вишня, абрикосы, персики, плоды киви, каротель, сельдерей, картофель |
| Пыльца полыни | Сельдерей, каротель, фенхель, пастернак, анис, укроп, красный (стручковый) перец, кориандр, тмин, ромашка, семечки подсолнечника |
| Пыльца амброзии | Дыня, банан |
| Пыльца трав, ржи | Помидоры, дыни, земляной орех, зерно, соя |
| Душистые травы | Пряности, сельдерей |
| Домашняя пыль | Чашечные животные, улитки |
| Латекс (контакт, рукавицы, посевной, плоды киви, презервативы и т. д.) | Ананас, авокадо, банан, каштан папайя, пассифрукт, инжир, шпинат, картофель, помидоры |
| Резиновое дерево (латекс) в помещении | То же |
| Перья птиц | Куриные яйца |
| Пыльца общая | Мед |
| Ужаливание пчелы | Мед |
| Попугаи, волнистые попугайчики (зяблики) | Яйца |
| Медикаменты (Аллергия) |  |
| Аспирин | Душистые травы, пряности, сельдерей; большинство сортов фруктов за исключением бананов, очищенных груш, гранат, манго и папайи, большинство видов овощей за исключением капусты, чабра садового, сельдерея, лука, латука / кочанного салата, гороха; садовая тыква, маринованные огурцы, оливки и салат эндивий особенно богаты салицилатами, в том числе и карто фельная кожура; орехи; кофе, черный чай, кока - кола, мятный чай, фруктовые соки, алкогольные напитки (кроме джина и водки); дрожжевые экстракты, бульонные кубики, кетчуп; растворимые продукты |
| Контактная аллергия |  |
| Никель | Эмалированная посуда, стекло, стеклокерамика, керамика, глина Различное применение в стоматологии Какао, черный чай, орехи, продукты из муки грубого помола, соя |

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.ditrix.ru>