

Н. Ю. Онойко

Аллергия



Наталья Юрьевна Онойко

Аллергия

*Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6001108
Аллергия: Научная книга; 2013*

Аннотация

Вниманию массового читателя предлагается книга по одной из актуальнейших проблем современности – аллергии. Пожалуй, не найдется ни одного человека, который бы не слышал это странное слово. А что оно значит? Это болезнь или нормальное проявление организма? Почему и у кого возникает аллергия? Можно ли ее вылечить? Как жить дальше человеку, у которого выявили аллергию? На все эти вопросы и многие другие отвечает автор этой книги. Читатель узнает о причинах развития и обострения аллергий, самых различных методах лечения и профилактики данного состояния.

Содержание

Общее понятие	4
Причины возникновения аллергии	5
Виды аллергенов	6
Иммунологическая реактивность организма	9
Роль наследственности в развитии аллергических заболеваний	9
Аномалии конституции	10
Аллергический диатез (экссудативно-катаральный диатез)	11
Роль нервной системы в развитии аллергических реакций	13
Роль эндокринной системы в развитии аллергических реакций организма	14
Механизм нейроэндокринных влияний на аллергические реакции	15
Типы аллергических реакций	17
I тип аллергических реакций	18
II тип аллергических реакций	20
III тип аллергических реакций	21
IV тип аллергических реакций	22
Стадии аллергических реакций	23
Распространенность аллергических заболеваний	24
Псевдоаллергические реакции	25
Основные принципы диагностики аллергических заболеваний	26
Клинические методы диагностики	27
Специфические методы аллергологической диагностики	29
Кожные пробы	29
Конец ознакомительного фрагмента.	30

Н.Ю. Онойко

Аллергия

Общее понятие

Каких-нибудь 30—35 лет назад аллергические заболевания казались неактуальными и малоопасными. Теперь же аллергизация населения планеты (особенно в промышленно развитых странах) достигла настолько угрожающих размеров, что становится одной из главных проблем современной медицины. Во всем мире отмечается увеличение не только частоты, но и сложности аллергических заболеваний. Практически каждый день врач сталкивается с аллергическими заболеваниями, со случаями непереносимости лекарственных препаратов и пищевых продуктов, необычными реакциями на химические вещества бытового или профессионального окружения, включая одежду из синтетических тканей, бижутерию, косметику и многое другое. Вместе с прогрессом медицины (открытием антибиотиков, сульфаниламидов, ряда антисептических средств) значительно уменьшилось число таких заболеваний, как сепсис, гнойные осложнения, перестали быть смертельными многие инфекционные заболевания. На первый план выступили другие заболевания, в том числе и аллергические, т. е. зависящие главным образом не от микробов, а от изменения реактивности организма.

В основе аллергических заболеваний лежит именно измененная реактивность организма, т. е. имеет место сверхчувствительность к определенному веществу, называемому аллергеном. Сверхчувствительность означает, что иммунная система человека, которая защищает его организм от инфекций, болезней и инородных тел, неадекватно реагирует на аллерген. В чем же проявляется эта неадекватность? А в повреждающей природе тех клинических проявлений, которые мы называем аллергической реакцией. Ведь о наличии аллергической реакции мы говорим, когда иммунная система человека, сталкиваясь с аллергеном, особенно бурно реагирует. Появляются воспаление, отеки, бронхоспазмы, кожный зуд, насморк, слезотечение, а иногда и шок. Казалось бы, иммунная система борется с аллергеном, защищая организм. При этом появляются вышеперечисленные реакции. Это – с одной стороны, с другой же – эти реакции сами по себе могут представлять выраженную опасность для нормальной жизнедеятельности организма. Таким образом, аллергическая реакция – это и защита, и повреждение одновременно. Поэтому вполне можно присоединиться к мнению многих ученых о том, что с общепатологической точки зрения аллергические реакции следует рассматривать как реакции, имеющие в равных соотношениях и разрушительные, и защитные черты. Таким образом, аллергия – это своеобразная иммунная реакция организма, сопровождающаяся повреждением собственных тканей организма. Однако не стоит заранее расстраиваться, потому что возникновение повреждения еще не означает наличия болезни. Аллергическая болезнь развивается лишь в том случае, когда повреждение для организма является слишком сильным, вызывая в нем такие изменения, которые подпадают под строгие критерии понятия болезни.

Что же мы называем аллергенами? Аллергены – это любые вещества, вызывающие аллергическую реакцию. Например, в случае возникновения аллергии при вдыхании загрязненного воздуха, в частности при сенной лихорадке, аллергенами чаще всего служит пыльца растений, деревьев, споры плесневого грибка и т. д. К аллергическим заболеваниям относятся бронхиальная астма, крапивница, отек Квинке, сенная лихорадка, экзема. Аллергические механизмы играют огромную роль и в развитии таких тяжелых заболеваний, как ревматизм, гломерулонефрит, системная красная волчанка, геморрагическая пурпура и др.

Причины возникновения аллергии

Как следует из вышесказанного, причиной аллергических реакций являются аллергены и измененная реактивность организма. Под действием аллергенов в организме человека образуются специфические вещества белковой природы – антитела, имеющие ту самую двойственную защитно-повреждающую функцию, о которой речь шла выше. Различные антигены вызывают образование антител разного типа. Однако все они обладают способностью образовывать комплексы именно с тем аллергеном, который вызвал их образование.

Возможны и так называемые перекрестные аллергические реакции, когда при повышенной чувствительности организма к одному аллергену добавляются аллергические реакции и на другие аллергены. Эти аллергены имеют в своей структуре химические группы, аналогичные первому аллергену. Такой тип аллергии встречается в тех случаях, когда в роли аллергенов выступают химические вещества (лекарственные и промышленные). Упомянутый термин «сенсibilизация» означает не что иное, как первичную реакцию организма на аллерген. На этой стадии у человека обычно не возникает никаких аллергических проявлений, так как иммунная система пока просто «знакомится» с аллергеном, учится его распознавать и заносит его в список опасных для организма веществ. Поговорим об аллергенах подробнее.

Виды аллергенов

Если попытаться составить список всех известных в настоящее время аллергенов, то получится увесистый том. Но это напрасный труд. Ведь для одного человека аллерген – это мясо курицы, для другого – пыльца цветка, для третьего – укроп. Но для первых двух укроп не опасен, так как не вызывает у них аллергических реакций. Многое в развитии аллергии зависит от индивидуальной чувствительности организма человека к конкретному веществу, т. е. от индивидуальной реактивности организма.

Условно выделяют две большие группы аллергенов: аллергены, поступающие в организм извне (экзоаллергены), и образующиеся в организме человека при повреждении его тканей (эндо-, или аутоаллергены). Эндоаллергены могут образоваться, например, при тяжелом ожоге, когда кожа и подкожная клетчатка больного изменяются настолько, что становятся для организма чужеродными тканями. В этом случае организм начинает вырабатывать против них антитела. Экзоаллергены по происхождению делятся на следующие группы: аллергены неинфекционного происхождения – бытовые, пыльцевые, пищевые, промышленные и аллергены инфекционного происхождения – бактериальные, грибковые, вирусные. По способу попадания в организм аллергены можно классифицировать следующим образом:

- воздушные, т. е. ингаляционные аллергены (бытовая и производственная пыль, пыльца растений, эпидермис и шерсть животных и др.);
- пищевые аллергены;
- контактные аллергены, проникающие через кожу и слизистые оболочки (химические вещества, лекарства);
- инъекционные аллергены (сыворотки, лекарства);
- инфекционные аллергены (бактерии, вирусы);
- лекарственные аллергены.

И в каждую группу этой классификации входят аллергены различного происхождения.

Познакомимся с некоторыми аллергенами поближе. Например, домашняя пыль. Если посмотреть на нее под микроскопом, то можно увидеть, что она состоит из мельчайших частичек тканей, одежды, кусочков дерева, металла, шерсти домашних животных (кошек, собак) и т. д. Каждый отдельный компонент, как и весь их комплекс, может вызвать аллергию. Надо помнить, что часто аллерген «живет» рядом с больным человеком и горячо им любим. Обычно в таких случаях речь идет о кошках, собаках, аквариумных рыбках, птицах, домашних грызунах. У этих представителей фауны аллерген содержится в перхоти. Перхоть животных состоит из двух частей: засохших частичек слюны, так как животные при умывании облизывают себя, и отшелушившихся частичек кожи. Потенциальными аллергенами считаются хитиновые покровы насекомых, начиная от бабочек и кончая постельными клопами, вшами, блохами и тараканами. К числу других сильных аллергенов относятся перья и пух птиц. Часто наши подушки и перины набиты именно ими, в результате чего у некоторых людей могут наблюдаться различные аллергические реакции (от кожной сыпи до бронхиальной астмы). К ингаляционным аллергенам относятся и споры грибов, которые по причине своей невесомости легко и далеко переносятся ветром.

Весьма распространены и пыльцевые аллергены. К таковым можно отнести пыльцу цветущих растений, цветов, трав, деревьев и кустарников, которая легко и далеко разносится ветром и насекомыми. Многие люди считают, что возникновению аллергических заболеваний, вызванных пыльцевыми аллергенами, способствует ветер. В организм такие аллергены попадают через дыхательные пути, вызывая поллинозы (пыльцевые аллергии) и кожные сыпи. Весьма распространены пищевые аллергены: яйца, молоко, сыр, шоколад, земляника, раки, крабы, томаты и др. Как уже упоминалось выше, совершенно различные пищевые

продукты могут выступать в роли аллергенов. Все зависит от индивидуальной реактивности (чувствительности) организма. Значимы и опасны в наше время и лекарственные аллергены. Особенно осторожным следует быть при использовании аспирина, а также таких препаратов, как ртуть, йод, бром и др. Основными признаками возникновения аллергии к лекарственным препаратам являются высыпания на коже и разнообразные симптомы со стороны внутренних органов и нервной системы. Все вышеперечисленное образует сложный симптомокомплекс, называемый лекарственной болезнью. Повышенная чувствительность к лекарственным веществам может быть на самые различные препараты, и на что именно она возникает, предугадать заранее невозможно. Как правило, ее возникновение происходит на фоне общих нарушений реактивности организма. Поэтому любое лекарство требует особого внимания и осторожности при его применении. Их вообще лучше не принимать без явной необходимости. Прежде чем начать курс лечения каким-либо препаратом, необходимо проконсультироваться со специалистом. К контактными аллергенами относятся различные косметические и моющие средства. Перечислять их не имеет смысла, слишком широк их перечень. Миллионы людей используют эти соединения ежедневно и остаются здоровыми, а у некоторых после их применения неожиданно появляется кожная сыпь. И опять тут виновна все та же индивидуальная повышенная чувствительность, измененная реактивность. Поэтому при возникновении контактной аллергии нужно немедленно прекратить использование этих средств.

Существуют и бактериальные аллергены, в результате их воздействия на организм могут запускаться сложные и тяжелые по своим последствиям патологические реакции со стороны различных органов и систем. Поэтому очень важно не допускать наличия хронических очагов инфекции в организме. Все эти очаги должны быть своевременно выявлены и пролечены. В этом случае риск заболеть аллергическим заболеванием значительно снизится.

Но даже если изоляция от внешнего мира будет полной, в абсолютной «аллергической безопасности» человек все равно не окажется, так как всегда существует потенциальная возможность активизации аллергенов. Это может произойти при агрессивном воздействии внешней среды, приводящей к повреждению собственных тканей организма. В результате они станут чужеродными для иммунной системы организма. В этом случае будет запущен весь механизм аллергического реагирования.

Так бывает, когда ткани организма повреждаются химическими веществами, радиацией, воспалительным процессом вирусной, бактериальной природы и т. д. При этом повреждаемые ткани становятся аутоаллергенами, т. е. собственными аллергенами организма.

В данном случае организм уже не распознает измененные ткани как собственные и вырабатывает против них аутоантитела. Так, например, вирус проникает в клетки тканей человеческого организма. Он до такой степени изменяет их, что иммунная система воспринимает их как чужие, вследствие чего запускается аллергическая реакция. Именно такого типа аллергические реакции являются основным механизмом в развитии ревматизма, системной красной волчанки, нефритов и некоторых других болезней.

Другая причина аутоаллергии – это «неправильная», несанкционированная выработка аутоантител к некоторым неповрежденным тканям собственного организма. Пусковым моментом здесь может выступать сбой в работе центральной и вегетативной нервных систем (стресс, дисфункция эндокринной системы). Здесь следует отметить любопытное обстоятельство в устройстве нашего организма. Речь идет о том, что так называемые эндоаллергены содержатся в организме человека в готовом виде со дня его рождения. Некоторые ткани организма, например ткани хрусталика, щитовидной железы, семенников, серого вещества мозга, в ходе эволюционного развития человека оказались изолированными от развития аппарата, отвечающего за иммунологические реакции. Из-за этого перечисленные ткани воспринимаются иммунной системой организма как раздражители. Поэтому против

них в организме могут вырабатываться антитела. Хорошо это или плохо? Если исходить из основного принципа эволюционной теории Ч. Дарвина, смысл которой заключается в целесообразности развития любой живой материи, то какой-то смысл в этом есть. Однако отыскать эту пользу человечеству еще предстоит. А пока нужно бережно охранять ткани, являющиеся потенциальными аллергенами, от травм, стрессов и т. д.

Иммунологическая реактивность организма

Об одном из участников аллергических реакций – аллергене – иммунологическая реактивность организма. Попытаемся выяснить ее роль в возникновении аллергических реакций.

Аллергическое повреждение ткани может быть полностью или частично обратимым либо необратимым. Что же влияет на исход аллергических реакций? Выраженность аллергии зависит как от характера, агрессивности аллергена, от массивности его воздействия, так и от свойств страдающего органа. Но наиболее важную роль в этих процессах играет иммунная система, природа и степень участия различных ее компонентов. То есть аллерген как причина аллергического заболевания действует на организм в определенных условиях. С одной стороны, эти условия могут способствовать действию аллергена, в результате чего происходит развитие аллергического заболевания. С другой стороны, они затрудняют его агрессию по отношению к организму, тем самым не допуская развития болезни. Именно поэтому, несмотря на то что нас окружает огромное количество потенциальных аллергенов, аллергические заболевания развиваются лишь в некоторых случаях. Условия развития аллергии бывают как внешние, так и внутренние. Внешние условия – это количество аллергена, длительность и степень агрессивности его действия.

Внутренние условия представлены собственно реактивностью организма. Что же понимается под реактивностью организма? Реактивность – это свойство организма реагировать на внешние воздействия, приспосабливаться к различным изменениям внешней среды. При этом, естественно, изменяются различные параметры его жизнедеятельности.

Реактивность является важным свойством организма. Оно так же важно, как обмен веществ, рост, размножение и т. д. Различные изменения реактивности носят защитный характер. Таким образом организм способен противодействовать вредным влияниям внешней среды. В процессе эволюции человека формы и механизмы реактивности его организма менялись и усложнялись. Сущность нормальной реактивности заключается в том, что благодаря ее защитно-приспособительным изменениям, организм продолжает работать слаженно и гармонично. Об измененной реактивности организма говорят тогда, когда в ответ на какое-либо воздействие внешней среды защитно-приспособительные механизмы не срабатывают. В этом случае возникают разлад и дисгармония, проявляющиеся в виде аллергической реакции. Индивидуальная реактивность каждого из нас зависит от многих факторов: от наследственности, возраста, пола, характера питания, параметров окружающей среды и т. д. Однако, кроме наследственных факторов, очень важны и приобретенные в процессе жизни свойства организма. Сочетание наследственных и приобретенных свойств имеет важное значение. Дело в том, что в конечном итоге оно определяет те внутренние условия, от которых зависит развитие заболевания. Из вышесказанного можно сделать важный вывод: если наследственную часть реактивности организма изменить достаточно сложно, то приобретенные ее свойства можно регулировать и целенаправленно изменять, чтобы затруднить отрицательное воздействие на организм потенциального аллергена. Например, повысить реактивность можно путем закаливания организма.

Роль наследственности в развитии аллергических заболеваний

Немного подробнее хочется остановиться на роли наследственности в формировании реактивности организма. Наследственная предрасположенность имеет особенно большое значение в формировании так называемых иммуноглобулин-Е-зависимых аллергиче-

ских заболеваний, относящихся к первому типу аллергических реакций. В семьях с такой предрасположенностью они развиваются у 60—80% детей. Однако не факт, что у ребенка будет аллергическое поражение того же органа, что и у родителей. Здесь решающее значение имеет сама способность наследовать аллергические реакции. Но каков будет характер аллергических проявлений, зависит от многих условий, в частности от вида аллергена, от состояния отдельных органов к моменту встречи с аллергеном и т. д. Таким образом, вероятность того, что у родителей-астматиков ребенок будет страдать бронхиальной астмой, очень мала. Однако у него могут быть аллергические реакции на другие виды аллергенов. Бывает так, что в одной семье мать страдает аллергией к молоку и молочным продуктам, у ее отца имелаась бронхиальная астма, проявлявшаяся в период цветения деревьев, а дочь на данный момент вполне здорова. Все эти проявления аллергии свидетельствуют, что наследуется не болезнь, а способность организма реагировать на аллерген неадекватно. Из всего вышесказанного мы можем сделать вывод, что аллергические заболевания не относятся к наследственным. Однако возможность передачи по наследству предрасположенности к развитию аллергии существует, и с этим приходится считаться. Очевидно, что повлиять на состояние здоровья человека еще до того, как он родился, мы не в состоянии. Но опосредованное влияние на здоровье еще не родившегося ребенка мы все же можем оказать. В этом случае можно учитывать как условия жизни его родственников, так и будущие условия существования самого новорожденного. Бывают случаи, когда родители не страдали аллергией, но в ряде последующих поколений случались аллергические реакции. Этим можно объяснить появление аллергических заболеваний у внучатых отпрысков (так называемая генетическая предрасположенность к болезни). Значит ли это, что с такой наследственностью человек обязательно должен заболеть аллергией? Конечно нет. Это зависит еще и от условий жизни, характера питания и многих других факторов. Например, определенную роль в клинической реализации вышеназванной предрасположенности играют врожденная повышенная проницаемость капилляров, повышенная чувствительность к гистамину, повышенная возбудимость бронхов, определенного вида гормональная недостаточность (глюкокортикоидная). Многие клиницисты считают, что более склонны к раннему развитию аллергии мальчики, а также дети, родившиеся с большой массой тела. Поскольку у такого человека вероятность возникновения заболевания выше, он должен выполнять комплекс профилактических мер более настойчиво, чем другие люди.

Известно, что во время беременности возможно алергизирующее влияние на плод. Этим и можно объяснить большую частоту развития аллергических проявлений у детей, родившихся от матерей, страдающих аллергическими заболеваниями.

Аномалии конституции

На частоту возникновения аллергических заболеваний влияют и так называемые аномалии конституции, или диатезы. Диатезами называют определенное состояние организма (именно состояние, ведь диатез — это ни в коем случае не болезнь), которое характеризуется своеобразными реакциями на обычные раздражители и предрасположением к тем или иным патологическим процессам. Аллергические заболевания развиваются на фоне так называемого аллергического диатеза. Синонимом этого названия является распространенный в педиатрии термин «экссудативно-катаральный диатез». Рассмотрим данный вид диатеза несколько подробнее.

Аллергический диатез (экссудативно-катаральный диатез)

Экссудативно-катаральный диатез – это аномалия конституции, в основе которой лежат наследственная предрасположенность, склонность организма к воспалительным и затяжным процессам, к развитию аллергических реакций. Аллергический диатез (или состояние аллергической конституции) формируется в организме ребенка под воздействием окружающей среды на фоне наследственной предрасположенности к аллергии.

Дети с экссудативно-катаральным диатезом отличаются рядом особенностей. В частности, все они имеют вегетативную дисфункцию (т. е. некоторую функциональную раскоординированность, разлаженность вегетативной нервной системы), которая выражается в различной степени гиперреактивности бронхов (т. е. в их повышенной склонности к спазматическому состоянию в ответ на самые, казалось бы, обычные раздражители), аллергических сосудистых реакций кожи в виде белого дермографизма (кожная реакция – при резком проведении чем-либо по коже остается яркая белая полоса), повышенном потоотделении, повышенной чувствительности к гистамину – медиатору (проводнику) аллергических реакций. Все эти проявления вегетативной дисфункции устанавливают связь с выраженностью аллергических проявлений. Вышеназванные признаки дисфункции могут быть выявлены и у близких родственников этих детей, в том числе и не страдающих явными аллергическими заболеваниями.

Значительное число лиц с аллергическими диатезами имеют наследственную предрасположенность к образованию так называемых аллергических антител, иммуноглобулинов класса E (Ig E). В связи с этим при контакте с самыми различными, часто непрогнозируемыми аллергенами могут развиваться аллергические реакции немедленного типа.

Клинические особенности экссудативного диатеза наблюдаются с первых месяцев жизни и проявляются в упорных опрелостях, молочных корочках на щеках, корочках желтоватого цвета на волосистой части головы (так называемый гнейс), повышенной потливости и других симптомах. Часто отмечается «географический язык» – с резко выраженным рельефом сосочков.

Если воздействие аллергена на организм не исключается, а чаще всего при экссудативно-катаральном диатезе аллергены принадлежат к пищевой группе, то впоследствии у таких детей развивается экзема, а в более старшем возрасте – нейродермит. Могут развиваться и респираторные заболевания, такие как ложный круп и обструктивный бронхит. К тому же такие дети более других подвержены острым респираторным заболеваниям. Течение различных заболеваний (например, желудочно-кишечного тракта, пневмоний) принимает у них нередко затяжной характер. У данной группы аллергиков во взрослом состоянии развиваются бронхиальная астма, полиноз и лекарственная аллергия.

Как уже отмечалось выше, экссудативно-катаральный диатез, как правило, проявляется в том случае, если организм ребенка встречается с пищевыми аллергенами. Очень острожными нужно быть в том случае, когда детей начинают искусственно вскармливать. С чем это связано? Дело в том, что большое значение в этот период имеют возрастная незрелость пищеварительного аппарата ребенка, его недостаточная функциональная, секреторная и ферментативная активность. Часто данная пищевая аллергия открывает путь к дальнейшему прогрессированию повышенной чувствительности организма к различным аллергенам других групп. Поэтому нередко к пищевой аллергии присоединяются или сменяют ее другие виды аллергий. Таким образом, понятно, почему при аллергическом диатезе особенно необходим тщательный индивидуальный подход к введению искусственного вскармливания. Необходимо использовать кисломолочные детские продукты, так как они легче

перевариваются организмом ребенка, поскольку уже частично ферментированы кисломолочными бактериями. В тяжелых случаях необходимо полностью исключить молочные продукты и заменять их на смеси, приготовленные из сои с добавлением кокосового и других растительных масел. Каши «экссудатикам» рекомендуется готовить на овощных отварах, овощное пюре необходимо вводить в рацион ребенка как можно раньше. Бульоны и куриное мясо – нежелательные продукты для таких детей. Желток куриных яиц также необходимо вводить в пищу осторожно. Естественно, желток должен быть сварен вкрутую, а готовить яйцо желательно не менее 10 мин. Рекомендуется осторожное введение всех новых видов пищи. Могут назначаться пищеварительные ферменты, соответствующие возрасту. Если экссудативный диатез развивается у ребенка, получающего материнское грудное молоко, то не следует отказываться от грудного вскармливания, лучше исключить из питания матери аллергенные продукты.

Если ребенок страдает экссудативным диатезом, необходимо тщательно ухаживать за его кожей, подбирать ему рациональную одежду, поддерживать максимальную чистоту помещения, часто его проветривая. Таким детям особенно полезен свежий воздух. Из вышесказанного понятно, что дети с экссудативно-катаральным диатезом должны избегать контактов с инфекциями, особенно с респираторно-вирусными. В пиковые сезонные промежутки они нуждаются в медикаментозной профилактической подготовке к возможной острой респираторной вирусной инфекции. Необходимо следить за тщательной обоснованностью медикаментозной терапии, особенно антибактериальной, ибо широкое применение антибиотиков может привести к весьма грозным аллергическим осложнениям. Необходимо постоянно помнить, что, применяя антибиотики, мы одновременно сенсibilизируем (т. е. делаем повышенно чувствительным) организм ребенка и создаем у него в большей или меньшей степени состояние аллергии. Это состояние может проявиться как при повторном применении антибиотиков, так и при воздействии различных других аллергенов (прививки, различные лекарства, отдельные пищевые вещества, пыльца растений, патогенные микробы, вирусы, грибы и т. д.). Передозировка антибиотиками у детей может привести к возникновению аллергической конституции, или аллергического диатеза.

Среди факторов, влияющих на формирование аллергической конституции, особое значение приобретает применение различного рода профилактических прививок. Многие прививочные материалы представляют собой аллергены и могут сенсibilизировать прививаемого. Другой вопрос, что население планеты просто вынуждено формировать у себя устойчивую иммунную прослойку путем проведения профилактических прививок. Это нужно для того, чтобы управлять многими инфекциями, последствия которых далеко не безобидны. Как известно, именно благодаря массовой и планомерной прививочной кампании уничтожена на планете такая страшная инфекция, как натуральная оспа. Поэтому отношение к проведению прививок должно быть самым серьезным, а подход к их проведению – строго взвешенным. Необходимо учитывать все «за» и «против» в каждой конкретной ситуации.

Но вернемся к роли реактивности организма в возникновении аллергических заболеваний. Известно, что любой раздражитель оказывает двойное действие на организм – специфическое и неспецифическое. Специфическое действие связано с качеством раздражителя, его способностью вызывать строго определенные изменения в организме. Например, ботулинический токсин известен своим блокирующим действием на передачу нервно-мышечного возбуждения, отравление окисью углерода (угарным газом) ведет к нарушению транспорта кислорода кровью и т. д. Неспецифическое же действие обусловлено способностью раздражителя вызывать нарушение равновесия в целостной системе организма независимо от того, на какой участок этой системы воздействует раздражитель.

Аллергены в этом смысле не являются исключением. Специфическое влияние аллергенов проявляется в воздействии на иммунную систему. Иммунитет определенным образом реагирует на воздействие аллергенов. Каждый индивидуальный иммунный ответ определяется наследственными и приобретенными свойствами. Наследственные или приобретенные дефекты в работе некоторых звеньев иммунной системы могут способствовать развитию аллергических реакций.

Неспецифическая сторона воздействия аллергенов на организм проявляется в так называемом стрессорном действии. Столкнувшись с аллергеном, организм испытывает стресс. При этом происходят определенные изменения в нейроэндокринной системе.

Как и любая другая система организма, иммунная система хотя и функционирует по своим внутренним закономерностям и программам, однако в своей деятельности подчиняется интересам целого организма. Интегрирующими и регулирующими центрами при этом являются нервная и эндокринная системы, образующие единую нейроэндокринную систему. Через нее осуществляется приспособление организма к постоянно меняющимся условиям внешней среды, к действию различных факторов. Эти факторы очень часто являются неблагоприятными для организма. Через нейроэндокринную систему они оказывают соответствующее регулирующее влияние на функцию иммунной системы. Это происходит потому, что на клетках иммунной системы есть соответствующие рецепторы, так называемые чувствительные устройства, которые воспринимают соответствующие влияния нервной и эндокринной систем.

Роль нервной системы в развитии аллергических реакций

Вопрос о роли нервной системы в механизме аллергических реакций всегда живо интересовал исследователей проблемы аллергии. Многочисленные клинические наблюдения позволили ученым сделать однозначный вывод о том, что состояние высших отделов нервной системы может оказывать влияние на течение и развитие аллергических заболеваний. Изменение реактивности высших отделов центральной нервной системы имеет большое значение в развитии ряда неспецифических реакций алергизированного организма.

Клиницистам хорошо известны факты обострения течения аллергических заболеваний в результате напряжения психоэмоциональной сферы под влиянием отрицательных эмоций. Описаны случаи появления этих заболеваний на фоне отрицательных эмоций, а также случаи развития острых аллергических реакций на ряд пищевых и других аллергенов после повреждения мозга. Во время гипноза, например, у больных с повышенной чувствительностью к определенным лекарственным препаратам удавалось получить реакцию в виде крапивницы на внушение введения этого препарата. Выраженное влияние высшие отделы центральной нервной системы оказывают на проявления бронхиальной астмы. Отмечены случаи, когда типичный приступ бронхиальной астмы развивался психогенно в определенной ситуации. В то же время известны случаи, когда сильные отрицательные эмоции тормозили развившийся до этого приступ бронхиальной астмы.

Для правильной оценки роли нервной системы в механизме аллергических реакций необходимо помнить, что механизм этот складывается по меньшей мере из трех стадий:

- стадии, когда происходит реакция взаимодействия антигена с антителом;
- стадии, когда из тканей, поврежденных аллергической реакцией, освобождаются так называемые биологически активные вещества;
- стадии, когда идет непосредственное повреждение тканей органов-мишеней антигенами и комплексами «антиген – антитело».

При этом в формировании каждой из этих стадий принимает участие нервная система. Ведь нервная система может быть тем самым местом, на которое действуют антигены, вызывая состояние сенсибилизации. Кроме того, нервная ткань может сама явиться источником аллергенов в организме после воздействия на нее различных повреждающих факторов. Наконец, нервная система сама может быть объектом, в котором развертывается аллергическая реакция антигена с антителом.

Огромная роль в развитии аллергических реакций принадлежит и вегетативной нервной системе. Именно она является проводником влияния высших отделов центральной нервной системы. У многих аллергических больных выявляются признаки патологии вегетативной нервной системы (неадекватные реакции сосудов кожи, повышенное потоотделение и т. д.). Таким образом, роль нервной системы, являющейся составной частью нейроэндокринной системы, в развитии аллергических реакций в организме весьма велика.

Роль эндокринной системы в развитии аллергических реакций организма

Как уже отмечалось выше, неспецифическое воздействие аллергена на организм выражается и в создании ситуации стресса. А как известно, в состоянии стресса в организме меняется гормональный профиль (активизируются гипоталамо-надпочечниковая и симпатико-адреналовая системы). Его активизация призвана тормозить развитие воспаления и аллергических реакций. Клинические и экспериментальные наблюдения позволили сделать вывод, что изменения гормонального профиля организма могут оказывать существенное влияние на возникновение и течение аллергических процессов. А развитие аллергических процессов, в свою очередь, сопровождается нарушением функции желез внутренней секреции. Известно, что аллергические процессы в организме легче всего развиваются на фоне нехватки так называемых глюкокортикоидов (гормонов, вырабатываемых корой надпочечников). Интересно, что сама глюкокортикоидная недостаточность чаще всего и возникает в процессе развития аллергической реакции.

Создается своего рода порочный круг: аллергическая реакция создает глюкокортикоидную недостаточность, а та, в свою очередь, способствует развитию аллергической реакции. И хотя известно, что аллергические процессы сопровождаются разнообразными функциональными и обменными нарушениями, свидетельствующими о наличии глюкокортикоидной недостаточности, сама эта недостаточность не является причиной аллергических процессов. Причина – это аллерген. Но причинный фактор действует во взаимосвязи с многочисленными условиями. Они либо способствуют действию аллергена и развитию аллергического процесса, либо, наоборот, тормозят его и ограничивают развитие аллергических реакций вплоть до полного их прекращения. Глюкокортикоидная недостаточность с этой точки зрения является тем условием, которое способствует развитию изменений практически на любой стадии аллергического процесса. Острые аллергические процессы временно оказывают на функцию коры надпочечников и стимулирующее, и угнетающее действия. Стимуляция возникает во время стрессовой ситуации, а угнетение – в связи с воздействием экзо- или эндоаллергенов на ткань железы. Конечный результат этих влияний зависит от их соотношения.

Таким образом, гипоталамо-надпочечниковая система является важнейшим аппаратом, через который реализуются многие защитно-приспособительные механизмы в условиях действия на организм бактериальных, сывороточных и других аллергенов. Велика роль и половых гормонов в развитии и течении аллергических процессов. Известны случаи аллергических заболеваний, связанных с наступлением климакса или изменениями в менструальном цикле. Критическим в этой плане является предменструальный период. Доста-

точно часто в это время обостряются крапивница, аллергический ринит, мигрень. Течение некоторых аллергических заболеваний улучшается во время беременности. При длительно протекающих аллергических заболеваниях у мужчин часто выявляется импотенция, а у женщин развиваются различные варианты нарушения функции яичников.

Способствует развитию аллергических реакций и дисфункция щитовидной железы, причем более значима ее гиперфункция. Отмечено, что на фоне так называемого гипертиреоза, когда повышается функция щитовидной железы, применяемые медикаменты довольно часто вызывают развитие лекарственной аллергии. А у больных бронхиальной астмой выявляются как гипо-, так и гиперфункция щитовидной железы.

Определенную роль в развитии аллергических реакций играет гормон поджелудочной железы – инсулин – и тесно связанные с ним состояния гипо- и гипергликемии (уменьшение или увеличение содержания сахара в крови). Есть данные, что аллергические болезни при сахарном диабете и сахарный диабет у аллергических больных встречаются несколько реже, чем в общей популяции.

Таким образом, мы убедились, как велико влияние нервной и эндокринной систем на качественные и количественные характеристики аллергических реакций в организме.

Механизм нейроэндокринных влияний на аллергические реакции

Как уже отмечалось, неспецифическое влияние аллергенов на организм – это стрессовое влияние. Именно стрессу принадлежит большая роль как в нормальном функционировании иммунной системы, так и в нарушении ее функций. Стрессовая реакция была выработана в процессе эволюции и обеспечивала мобилизацию защитных и приспособительных сил организма на борьбу с вредными воздействиями внешней среды. Ведь на протяжении всей своей истории люди постоянно боролись за существование. Добыча пищи была связана с большим физическим напряжением в виде нападения, защиты от нападающего, погони и т. д. Все эти усилия по выживанию сопровождались травмами и, соответственно, попаданием в организм аллергенов. При этом возникающая стрессовая реакция приводила к мобилизации всех органов и систем – дыхательной, сердечно-сосудистой и т. д., включая иммунную. Таким образом в иммунной системе развиваются изменения, готовые ее к возможному поступлению в организм антигенов. Наибольшие изменения происходят в вилочковой железе и лимфатических узлах, являющихся неотъемлемой частью иммунной системы. По окончании стресса структура данных органов восстанавливается. Когда же стресс становится фактором нарушения функции иммунной системы? Это происходит в том случае, если изменения в организме при стрессовой ситуации превышают норму. Практика показывает, что чрезмерные стрессовые воздействия действительно приводят к угнетению системы иммунитета. То же самое происходит и при неадекватном эмоциональном стрессе. Ведь современный человек живет во времена технического прогресса. Условия его жизни резко отличаются от условий жизни его далеких предков.

Физическое перенапряжение он испытывает гораздо реже, однако происходит нарушение функций организма (так называемая гиподинамия). Возросла роль словесной информации, которая в конечном итоге может вызывать стрессовую ситуацию. Однако все эти изменения не отменили выработанную на протяжении миллионов лет стереотипную стрессовую реакцию с ее различными достаточно универсальными изменениями. Эти изменения рассчитаны на физическую нагрузку и попадание антигенов в организм. При эмоциональном стрессе происходит несоответствие между реальными потребностями организма и теми изменениями, которые в нем возникают. При частых повторях стрессов, при их хронизации возникают нарушения в различных органах и системах. У человека это проявляется в виде

язвенной болезни, инфаркта миокарда, гипертонического криза и т. д. Подобные изменения происходят и в системе иммунитета. Достаточно широко известен тот факт, что поллиноз (сенная лихорадка) развивается в основном у людей умственного труда, живущих в городах.

Конкретные механизмы повреждающего действия стресса различны. Одно из них – это повреждение клеточных мембран через усиление свободно-радикального окисления.

Нейроэндокринная система влияет на течение аллергических реакций соответственно стадиям аллергического процесса. В иммунологической стадии идет интенсивное образование антител и сенсibilизированных лимфоцитов.

В патохимической стадии (пато-, страдание) аллергического процесса изменяется количество образующихся медиаторов (гистамина, ацетилхолина и др.). Под медиаторами подразумеваются химические вещества, молекулы которых реагируют со специфическими рецепторами клеточной мембраны, изменяя ее проницаемость для определенных ионов. В патофизиологической стадии происходит изменение чувствительности тканей к действию медиаторов. Именно на этой стадии усиливаются проявления аллергических реакций. Влияние нейроэндокринной системы на течение аллергии происходит на клеточном уровне через специальные рецепторы.

Хорошо известен тот факт, что у больных аллергическими заболеваниями изменена чувствительность на различные факторы внешней среды. Например, больные бронхиальной астмой, ревматизмом и экземой имеют повышенную чувствительность к неблагоприятным метеороусловиям. Это выражается в обострении основного заболевания и различных дисфункциях вегетативной и центральной нервной систем.

Такое изменение чувствительности организма иногда называют неспецифической сенсibilизацией в отличие от специфической, связанной с иммунным ответом на конкретный аллерген. Почему же вышеназванные больные обладают неадекватной повышенной чувствительностью?

Аллерген активизирует иммунную систему. Эта активность определенным образом передается в центральную нервную систему, где в очередной раз происходит смена активности всех заинтересованных структур. С другой стороны, аллерген активирует и определенные структуры мозга, воздействуя как стрессор.

Результат этого совместного действия механизмов – кратковременное изменение возбудимости центральной нервной системы. Если же вышеназванные механизмы многократно усиливаются и действуют длительно, то развивается аллергическая реакция повреждающего характера. Таким образом, поражаются различные органы и ткани, в том числе и нервная система. Это ведет к длительным изменениям реактивности организма.

Типы аллергических реакций

В зависимости от времени возникновения все аллергические реакции можно разделить на 2 большие группы: если аллергические реакции между аллергеном и тканями организма возникают сразу же, тогда они называются реакциями немедленного типа, а если через несколько часов или даже суток – тогда это аллергические реакции замедленного типа. По механизму возникновения выделяют 4 основных типа аллергических реакций.

I тип аллергических реакций

К первому типу относятся аллергические реакции (гиперчувствительность) немедленного типа. Их называют атопическими. Аллергические реакции немедленного типа являются самыми распространенными иммунологическими заболеваниями. Они поражают приблизительно 15% населения. У больных с этими нарушениями отмечаются нарушения иммунного ответа, называемые атопическими. К атопическим нарушениям относятся бронхиальная астма, аллергический ринит и конъюнктивит, атопический дерматит, аллергическая крапивница, отек Квинке, анафилактический шок и некоторые случаи аллергического поражения желудочно-кишечного тракта. Механизм развития атопического состояния до конца не изучен. Многочисленные попытки ученых выяснить причины его возникновения позволили выявить ряд характерных черт, по которым некоторые лица с атопическими состояниями отличаются от остальной части населения. Наиболее характерной чертой таких людей является нарушенный иммунный ответ. В результате воздействия аллергена на организм, происходящего через слизистые оболочки, синтезируется необычайно высокое количество специфических аллергических антител – реагинов, иммуноглобулинов Е. У людей, страдающих аллергией, понижено содержание другой важной группы антител – иммуноглобулинов А, которые являются «защитниками» слизистых оболочек. Их дефицит открывает доступ к поверхности слизистых оболочек большому числу антигенов, что в конечном итоге провоцирует развитие аллергических реакций.

У таких больных наряду с атопией отмечается и наличие дисфункции вегетативной нервной системы. Особенно это касается людей, страдающих бронхиальной астмой и атопическим дерматитом. Отмечается повышенная проницаемость слизистых оболочек. В результате фиксирования на клетках с биологически активными веществами так называемых реагинов увеличивается процесс повреждения этих клеток, а также выброс в кровоток биологически активных веществ. В свою очередь, биологически активные вещества (БАВ) при помощи специальных химических механизмов повреждают уже конкретные органы и ткани. Так называемыми «шоковыми» органами при реагиновом типе взаимодействия являются в первую очередь органы дыхания, кишечник, конъюнктивы глаз. БАВ реагиновых реакций являются гистамин, серотонин и ряд других веществ.

Реагиновый механизм аллергических реакций в процессе эволюции вырабатывался как механизм противопаразитарной защиты. Установлена его эффективность при различных видах гельминтозов (болезнях, вызываемых паразитическими червями). От выраженности повреждающего действия медиаторов аллергии зависит, перейдет ли эта иммунная реакция в разряд аллергических или нет. Это определяется целым рядом «сиюминутных» индивидуальных условий: количеством и соотношением медиаторов, способностью организма нейтрализовать их эффект и т. д.

При реагиновом типе аллергии отмечается резкое повышение проницаемости микроциркуляторного русла. При этом жидкость выходит из сосудов, в результате чего развиваются отек и воспаление, местное или распространенное. Увеличивается количество отделяемого слизистых оболочек, развивается бронхоспазм. Все это находит свое отражение в клинической симптоматике.

Таким образом, развитие гиперчувствительности немедленного типа начинается с синтеза иммуноглобулинов Е (белки, обладающие активностью антител). Стимулом для продуцирования реагиновых антител является воздействие аллергена через слизистую оболочку. Иммуноглобулин Е, синтезируемый в ответ на иммунизацию через слизистые оболочки, быстро фиксируется на поверхности тучных клеток и базофилов, расположенных главным образом в слизистых оболочках. При повторном воздействии антигена происходит соеди-

нение фиксированного на поверхностях тучных клеток иммуноглобулина Е с антигеном. Результатом же этого процесса является разрушение тучных клеток и базофилов и высвобождение биологически активных веществ, которые, повреждая ткани и органы, вызывают воспаление.

II тип аллергических реакций

Второй тип аллергических реакций называется цитотоксическими иммунными реакциями. Данный тип аллергии характеризуется соединениями сначала аллергена с клетками, а затем антител с системой аллерген – клетка. При таком тройном соединении и происходит повреждение клеток. Однако в этом процессе принимает участие еще один компонент – система так называемого комплемента. В этих реакциях участвуют уже другие антитела – иммуноглобулины G, M, иммуноглобулины E. Механизм повреждения органов и тканей идет не за счет выброса БАВ, а за счет повреждающего действия вышеназванного комплемента. Такой тип реакции называется цитотоксическим. Комплекс «аллерген – клетка» может быть либо циркулирующим в организме, либо «фиксированным». Аллергические заболевания, имеющие второй тип реакции, – это так называемая гемолитическая анемия, иммунная тромбоцитопения, легочно-почечный наследственный синдром (синдром Гудпасчера), пузырчатка, различные другие виды лекарственной аллергии.

III тип аллергических реакций

Третий тип аллергических реакций – иммунокомплексный, его еще называют «болезнью иммунных комплексов». Главное их отличие в том, что антиген не связан с клеткой, а циркулирует в крови в свободном состоянии, не прикрепляясь к компонентам тканей. Там же он соединяется с антителами, чаще классов G и M, образуя комплексы «антиген – антитело». Эти комплексы при участии системы комплемента откладываются на клетках органов и тканей, повреждая их. Из поврежденных клеток высвобождаются медиаторы воспаления и вызывают внутрисосудистое аллергическое воспаление с изменениями в окружающих тканях. Вышеназванные комплексы наиболее часто откладываются в почках, суставах и коже. Примерами заболеваний, вызванных реакциями третьего типа, являются диффузный гломерулонефрит, системная красная волчанка, сывороточная болезнь, эссенциальная смешанная криоглобулинемия и предгепатогенный синдром, проявляющийся признаками артрита и крапивницы и развивающийся при инфицировании вирусом гепатита В. В развитии болезней иммунных комплексов огромную роль играет повышенная сосудистая проницаемость, которая может усугубляться из-за развития реакции гиперчувствительности немедленного типа. Эта реакция протекает обычно с высвобождением содержимого тучных клеток и базофилов.

IV тип аллергических реакций

В реакциях четвертого типа не участвуют антитела. Они развиваются в результате взаимодействия лимфоцитов и антигенов. Эти реакции называются реакциями замедленного типа. Их развитие происходит через 24—48 ч после поступления в организм аллергена. В этих реакциях роль антител берут на себя сенсibilизированные поступлением аллергена лимфоциты. Благодаря особым свойствам своих мембран эти лимфоциты соединяются с аллергенами. При этом образуются и выделяются медиаторы, так называемые лимфокины, которые оказывают повреждающее действие. Вокруг места поступления аллергена скапливаются лимфоциты и другие клетки иммунной системы. Затем наступает некроз (омертвение ткани под влиянием нарушения кровообращения) и замещающее развитие соединительной ткани. Такой тип реакций лежит в основе развития некоторых инфекционно-аллергических заболеваний, например контактного дерматита, нейродермита, некоторых форм энцефалитов. Огромную роль он играет в развитии таких заболеваний, как туберкулез, проказа, сифилис, в развитии реакции отторжения трансплантата, в возникновении опухолей. Нередко у больных могут комбинироваться сразу несколько типов аллергических реакций. Некоторые ученые выделяют пятый тип аллергических реакций – смешанный. Так, например, при сывороточной болезни могут развиваться аллергические реакции и первого (реагиновый), и второго (цитотоксический), и третьего (иммунокомплексный) типов.

По мере увеличения наших знаний об иммунных механизмах развития тканевых повреждений границы между ними (от первого до пятого типа) становятся все более расплывчатыми. В действительности большинство заболеваний вызывается активацией разных типов воспалительных реакций, которые взаимосвязаны между собой.

Стадии аллергических реакций

Все аллергические реакции в своем развитии проходят определенные стадии. Как известно, попадая в организм, аллерген вызывает сенсibilизацию, т. е. иммунологически повышенную чувствительность к аллергену. Понятие же аллергии включает в себя не только повышение чувствительности к какому-либо аллергену, но и реализацию этой повышенной чувствительности в виде аллергической реакции.

Вначале повышается чувствительность к антигену и только потом, если антиген остается в организме или попадает в него вновь, развивается аллергическая реакция. Этот процесс может быть разделен во времени на две составляющие части. Первая часть – подготовка, повышение чувствительности организма к антигену, или, иначе, сенсibilизация. Вторая часть – возможность реализации этого состояния в виде аллергической реакции.

Академик А.Д. Адо выделил в развитии аллергических реакций немедленного типа 3 стадии.

I. Иммунологическая стадия. Она охватывает все изменения в иммунной системе, возникающие с момента поступления аллергена в организм: образование антител и (или) сенсibilизированных лимфоцитов и соединение их с повторно поступившим в организм аллергеном.

II. Патохимическая стадия, или стадия образования медиаторов. Ее суть заключается в образовании биологически активных веществ. Стимулом к их возникновению является соединение аллергена с антителами или сенсibilизированными лимфоцитами в конце иммунологической стадии.

III. Патофизиологическая стадия, или стадия клинических проявлений. Она характеризуется патогенным действием образовавшихся медиаторов на клетки, органы и ткани организма. Каждое из биологически активных веществ обладает способностью вызывать в организме ряд изменений: расширять капилляры, снижать артериальное давление, вызывать спазм гладких мышц (например, бронхов), нарушать проницаемость капилляров. В результате развивается нарушение деятельности того органа, в котором произошла встреча поступившего аллергена с антителом. Эта фаза бывает видна и больному, и врачу, потому что развивается клиническая картина аллергического заболевания. Зависит она от того, каким путем и в какой орган поступил аллерген и где произошла аллергическая реакция, от того, каким был аллерген, а также от его количества.

Распространенность аллергических заболеваний

Как уже отмечалось, удельный вес аллергических заболеваний в современном мире неуклонно растет. Развитие цивилизации сопровождается усилением агрессивных влияний со стороны внешней среды, следовательно, современный человек испытывает больше стрессовых влияний, меняется реактивность его организма. В результате всего этого увеличивается количество аллергических заболеваний, так как сокращаются сроки грудного вскармливания, а число ранних переводов на искусственное вскармливание растет.

Число аллергических заболеваний выше в зонах с влажным субтропическим климатом и ниже – в высокогорье. Кожные аллергические заболевания (аллергодерматозы) больше распространены в областях с жарким климатом. Бронхиальная астма чаще встречается во влажных зонах (Прибалтика, Абхазия), реже – в сухих жарких и высокогорных районах. Повышенная чувствительность к пыльце (поллинозы) наиболее распространена в степных южных районах (Краснодар, Ставрополь).

Значительную часть аллергических заболеваний составляют болезни органов дыхания, в частности бронхиальная астма. Весьма распространенной за последние десятилетия стала лекарственная аллергия. Сенсибилизируют население рентгеноконтрастные вещества, вакцины и сыворотки. Растет число аллергических заболеваний, связанных с применением ядохимикатов в сельском хозяйстве и в быту, а также с использованием препаратов бытовой химии, парфюмерных изделий. В некоторых отраслях промышленности (лакокрасочная, текстильная, кожевенная, химическая) наблюдается наиболее высокая заболеваемость аллергией. Довольно часто аллергические заболевания отмечаются у медперсонала, по роду службы постоянно контактирующего с антибиотиками и другими медикаментозными препаратами.

Псевдоаллергические реакции

Все аллергические реакции можно разделить на 2 большие группы: истинные и ложные, или псевдоаллергические. Псевдоаллергические реакции в отличие от истинных имеют лишь две стадии развития – патохимическую и патофизиологическую. Первая стадия – иммунологическая – отсутствует. Дифференциация этих двух типов аллергических реакций имеет большое значение для лечения больного. Основным отличительным критерием псевдоаллергических реакций необходимо считать содержание патохимической стадии заболевания. К псевдоаллергическим процессам следует относить только те, в развитии которых ведущую роль играют медиаторы, образующиеся в патохимической стадии истинных аллергических реакций. В развитии псевдоаллергических реакций особую роль играют такие медиаторы, как гистамин, продукты активации комплемента и др.

С избыточным освобождением медиаторов (в первую очередь гистамина) из тучных клеток связана одна группа псевдоаллергических реакций. Другая же их группа имеет отношение к дефициту в структуре комплемента. Третья группа псевдоаллергических реакций связана с нарушением обмена полиненасыщенных жирных кислот, в первую очередь арахидоновой. Именно третью группу псевдоаллергических реакций могут «запускать» анальгетики, в частности ацетилсалициловая кислота.

Последствиями этих реакций могут быть отеки, бронхоспазм, высыпания на коже и т. д., вплоть до развития анафилактического шока. Но чаще всего возникают крапивница и (или) отек Квинке. Помимо гистаминового механизма, в развитии реакции на анальгетики могут быть задействованы и нарушения функции печени и желчевыводящих путей. Необходимо отметить, что удельный вес неиммунологических реакций среди всех аллергических заболеваний довольно высок и продолжает расти. В частности, большое значение неиммунологический механизм имеет в развитии бронхиальной астмы.

Основные принципы диагностики аллергических заболеваний

Распознавание аллергического заболевания строится на тех же принципах, что и диагностика других заболеваний. Вместе с тем задачи и методы диагностики имеют некоторые особенности.

Поскольку аллергические заболевания имеют в своей основе реакцию «антиген – антитело», то выявление причинного аллергена является первостепенной задачей специфической диагностики. Каковы же особенности диагностики аллергических заболеваний? Во-первых, необходимо установить аллергическую или неаллергическую природу данного заболевания. Иногда эта задача не вызывает трудностей из-за характерных жалоб больного и клинической картины заболевания. Так происходит при поллинозе и сывороточной болезни. Но могут возникать трудности, связанные со случаями необычных реакций на прием лекарственных препаратов, пищевых продуктов и т. д. Очень важно выяснить, является ли заболевание аллергическим или же оно псевдоаллергической природы. Не менее значимым фактором является выяснение причины данного заболевания путем проведения специфической диагностики. Знание причины вместе с установлением истинной аллергической природы процесса дает основание для решения вопроса о назначении специфической гипосенсибилизации.

Как уже отмечалось, исследования, проведенные за последние 25—30 лет, значительно расширили научные знания об основных механизмах развития аллергии. Было выделено IgE – специфическое «аллергическое» антитело. Разработка методов количественного определения IgE в сыворотке крови позволила надежнее выявлять наличие аллергии у больного. Радиоаллергосорбентный тест (РАСТ) сделал доступной для врача методику обнаружения специфического IgE *in vitro*. Однако кожные пробы остаются на сегодняшний день самым подходящим способом определения специфических аллергенов, вызывающих реакции I типа. Аллергические, или атопические, болезни, во-первых, развиваются у лиц с генетической предрасположенностью к аллергии, во-вторых, подверженных повторным воздействиям аллергенов и имеющих специфический IgE на базофилах и тучных клетках. В результате происходит повторное воздействие аллергенов, приводящее к высвобождению химических медиаторов. Химические медиаторы, воздействуя на органы-мишени, вызывают развитие симптомов аллергического ринита, экземы, астмы, крапивницы и анафилаксии. Однако существуют и такие формы экземы, ринита, астмы, крапивницы, имеющие сходство с синдромами, вызванными IgE, но при которых невозможно выявить участие какого-либо иммунологического механизма. Для решения вопроса о том, являются ли те или иные специфические заболевания аллергическими или нет, необходимо проведение тщательного медицинского обследования. Если симптомы заболевания соответствуют аллергическим проявлениям, то могут потребоваться дополнительные исследования для выявления специфических аллергенов. Выявление причинного аллергена является первостепенной задачей специфической диагностики. Специфическая диагностика аллергических заболеваний включает в себя клинические, аллергологические, иммунологические тесты, а также лабораторные и инструментальные методы исследования.

Клинические методы диагностики

К клинической диагностике можно отнести сбор анамнеза, т. е. истории заболевания аллергией. Сбор аллергологического анамнеза является первой возможностью для врача и больного установить между собой хорошее взаимопонимание. Эффективные взаимоотношения между пациентом и врачом приносят особенно большую пользу при лечении хронических заболеваний. Обычно на сбор анамнеза требуется много времени. Он дает ключевую информацию для установления диагноза аллергии и предположения вероятных источников аллергенов. Он является путеводителем для определения типа антигенов, которые следует использовать во время последующих тестов, а также для правильной интерпретации результатов кожных проб. Кроме того, анамнез крайне важен для выяснения природы данного заболевания (аллергическая или неаллергическая). Рассказывая врачу об истории своей болезни, необходимо осветить вопросы, касающиеся семейной истории заболеваний, истории возникновения аллергических синдромов в прошлом.

Здесь имеется в виду информация об окружающей обстановке, об особенностях питания больного, о его иммунизации (профилактические прививки, применение гамма-глобулинов, препаратов крови и т. д.). Неплохо бы сообщить доктору данные относительно перенесенных инфекционных заболеваний, эмоционального состояния, социальных, географических и климатических факторов и т. д. Иными словами, чем больше о себе расскажет пациент, тем больше шансов у врача сделать правильный вывод о природе рассматриваемого заболевания. Из ранее сказанного следует, что семейный анамнез, т. е. история заболеваний семьи, имеет очень важное значение. Дело в том, что способность заболевания передаваться по наследству принято считать важным фактором в развитии гиперчувствительности. Различными исследованиями было выявлено, что 40—80 % страдающих аллергией имеют в своем семейном анамнезе указания на наличие аллергических заболеваний. У таких больных аллергическое заболевание протекает в более тяжелой форме и проявляется уже в раннем возрасте. С другой стороны, имеют место и противоположные случаи, когда в семейном анамнезе страдающего аллергией отсутствует какое-либо серьезное аллергическое заболевание. Таким образом, выяснение истории заболевания имеет следующие цели: — установить возможность наследственной предрасположенности к возникновению аллергического заболевания;

- выявить связь между факторами окружающей среды и развитием заболевания;
- предположительно определить те группы аллергенов или единичные аллергены, которые могли бы обусловить возникновение данной болезни.

Но сбор анамнеза — это лишь начальное звено в цепочке обследования аллергологического больного. Все предположения врача должны быть подтверждены специфическими методами исследования — кожными, провокационными и другими тестами. У больных с достаточно тяжелым течением заболевания (средней степени тяжести и тяжелым) оправдано проведение тщательного медицинского аллергологического обследования. Такое обследование может быть показано даже младенцам и детям младшего возраста, несмотря на то что у них гиперчувствительность может исчезнуть по мере взросления. Но может случиться так, что аллергические реакции будут происходить у них и в более взрослом возрасте. Тщательное аллергологическое обследование необходимо, для того чтобы разработать программу индивидуального лечения. Прежде чем использовать тесты и диагностические процедуры, следует попытаться ограничиться простыми методами обследования. Чем моложе больной, тем меньше осложнений вызовет заболевание и тем более вероятно, что эффективными окажутся и простые процедуры. Ведь в простых случаях точный диагноз можно поставить, опи-

раясь лишь на данные анамнеза заболевания. Но в сложных случаях все-таки необходимо дополнительное обследование.

Специфические методы аллергологической диагностики

Кожные пробы

Кожные пробы нашли самое широкое применение как метод определения аллергена. Метод малотравматичен, относительно безопасен и довольно специфичен (т. е. с высокой долей достоверности можно определить причинный аллерген). Сочетание тщательно собранного анамнеза с хорошо продуманной обширной программой кожных проб является основой диагностического подхода к аллергологическим проблемам. В основном кожные пробы применяются для выявления специфических аллергенов при заболеваниях, вызванных реакциями гиперчувствительности немедленного типа (I тип). К таковым можно отнести аллергический ринит, астму, атопическую экзему, анафилаксию, крапивницу. На кожу больного воздействуют небольшим количеством аллергена, чем вызывают развитие аллергической реакции в миниатюре. Кожные пробы ставят, как правило, в период ремиссии. Методики выполнения кожных проб могут быть различны: насечки, уколы, внутрикожное введение аллергена, лекарственный электрофорез. Таким образом, по выбранному методу проба может быть кожной и внутрикожной. Основными целями кожных проб являются:

- выявление основных аллергенов, не установленных по данным анамнеза аллергического заболевания;
- подтверждение наличия аллергенов, предполагаемых на основании данных аллергологического анамнеза.

Метод кожных проб основан на наличии антител не только в шоковом органе, но и в коже (реагины). Поэтому при встрече с «родственным» аллергеном происходит аллергическая реакция с высвобождением гистамина и образованием волдыря или воспалительной аллергической гиперемии. В настоящее время известно большое количество диагностических аллергенов как инфекционного, так и неинфекционного ряда. Кожные пробы противопоказаны в период обострения аллергического заболевания, основного (неаллергического) заболевания, во время лечения гормонами и антигистаминными препаратами (так как эти медикаменты могут искажать (снижать) кожную чувствительность). Интенсивность кожных проб оценивают либо плюсами (от 0 до 4), либо по диаметру «пуговки», или очага гиперемии (покраснения кожи).

Учитывая возможность развития серьезных осложнений, вплоть до анафилактического шока, при несоблюдении техники постановки кожных проб, а также сложность интерпретации полученных результатов, проведение кожных проб возможно только в аллергологических кабинетах специально обученным персоналом под наблюдением врача-аллерголога.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.