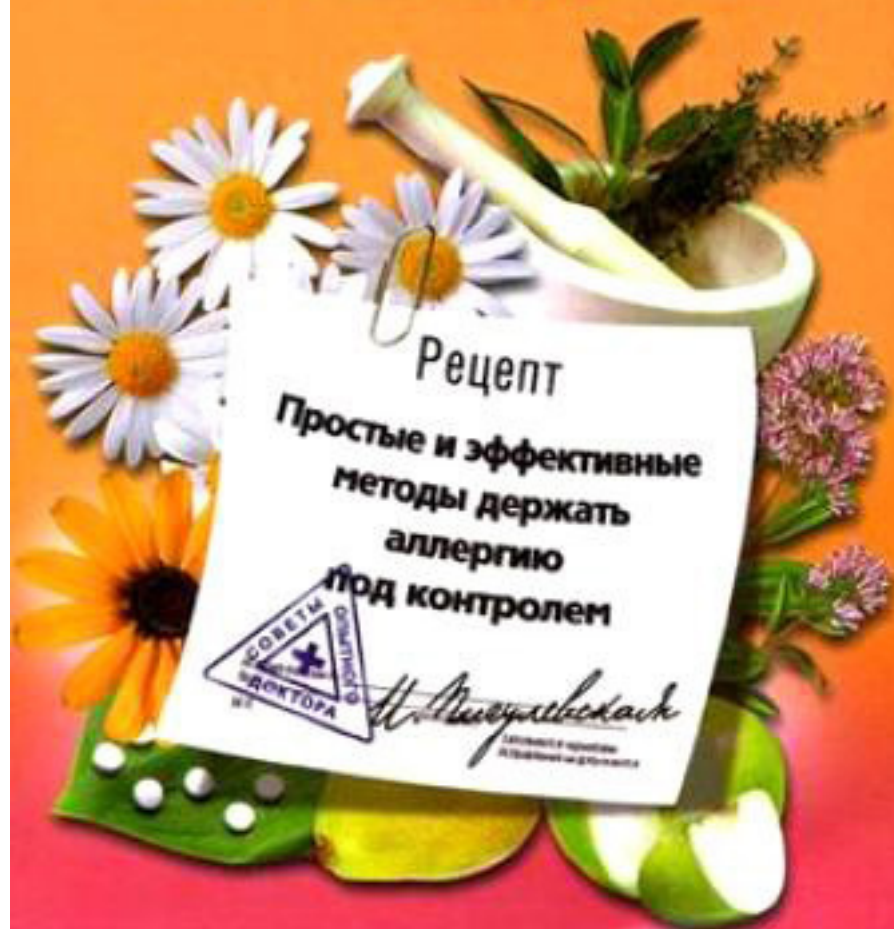


Ирина Пигулевская

АЛЛЕРГИЯ КАК ЕЁ ПОБЕДИТЬ



Ирина Станиславовна Пигулевская
Аллергия. Как ее победить.
Простые и эффективные методы
держат аллергию под контролем
Серия «Советы опытного доктора»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=2374915

И.С.Пигулевская. Аллергия. Как ее победить. Простые и эффективные методы держать аллергию под контролем: Центрполиграф; Москва; 2010
ISBN 978-5-9524-4768-4

Аннотация

Аллергия – заболевание, которым в России в той или иной мере страдает каждый третий житель и чуть ли не каждый второй житель нашей планеты! Существует огромное количество различных аллергенов, которые порой подстерегают нас в самых неожиданных местах, а степень тяжести заболевания зависит от многих причин.

Из этой книги вы получите сведения о бытовой, пищевой, лекарственной и других видах аллергии, узнаете, как правильно питаться, как выявить причины и симптомы, а также много полезной информации о профилактике аллергических заболеваний.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АЛЛЕРГИИ	6
Атопия и факторы риска	7
Факторы, способствующие проявлению явной аллергии	8
Клинические проявления и сбор данных	9
Проведение аллергологической пробы	11
ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ, ПОРАЖАЕМЫЕ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	13
Кожа	14
Вещества, вызывающие аллергическую реакцию на коже	16
Органы дыхания	20
Другие органы	22
Анафилаксия	23
АЛЛЕРГИЯ НА ПЫЛЬЦУ	25
Конец ознакомительного фрагмента.	27

И.С. Пигулевская
Аллергия. Как ее победить.
Простые и эффективные методы
держат аллергию под контролем

Охраняется законодательством РФ о защите интеллектуальных прав. Воспроизведение всей книги или любой ее части воспрещается без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

ВВЕДЕНИЕ

Все чаще и чаще мы слышим слово «аллергия». Если раньше ребенок с аллергией был на особом учете, то сейчас скорее удивление вызовет ребенок без такой предрасположенности. Если раньше аллергия считалась детским заболеванием и профилактика ее заключалась в ограничении употребления яиц дошколятами, то теперь аллергические проявления происходят и у детей, и у взрослых, а противоаллергические препараты раскупаются активнее, чем противовирусные (и кстати, активно используются и при лечении простуды).

Сейчас аллергические заболевания поражают каждого третьего члена общества. За последние 20 лет их распространенность увеличилась в 2 раза. Появились публикации об эпидемии аллергии. В России сейчас страдают от аллергии каждый третий взрослый и каждый четвертый ребенок. Увеличению аллергических проявлений способствуют многие факторы: ранний перевод на искусственное вскармливание, чрезмерное употребление лекарств по любому поводу, широкое применение химии в быту (активно навязываемое нам рекламой), неблагоприятные изменения окружающей среды, связанные с производственной деятельностью человека, снижающие порог чувствительности к аллергенам, и другие. Течение аллергических заболеваний за последнее время утяжелилось. Они могут значительно нарушать качество жизни на длительный срок, вызывая у взрослых потерю работоспособности, сокращая число рабочих дней, являясь причиной инвалидизации. У детей это приводит к замедлению развития, нарушению иммунитета, появлению неврозов и эмоциональных расстройств.

Хроническое течение заболевания, ряд ограничений при аллергии мешают вести нормальный образ жизни не только больным, но и их близким. Организация медицинской помощи таким людям требует больших социальных и экономических затрат. Профилактика этих заболеваний должна стать не менее важной целью, чем их терапия.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АЛЛЕРГИИ

Аллергия – это унаследованная сверхчувствительность к некоторым веществам окружающей среды, действующим на человека через его иммунную систему. У большинства людей те же самые вещества не вызывают нежелательных реакций. Аллергические реакции описывались еще в глубокой древности. Так, сохранились сведения, что древнеегипетский фараон умер от аллергической реакции на укус насекомого. Древнегреческий врач Гиппократ описал необычные реакции у некоторых людей после употребления коровьего молока. Греческий философ и врач Гален сообщал о случае непереносимости козьего молока. В первом веке до н. э. Лукреций писал: «Что для одного служит изысканной едой, может для другого оказаться смертельным ядом».

Американский врач Рамирес в 1919 г. опубликовал достоверный случай передачи аллергической настроенности пациенту через переливание крови от донора, страдающего аллергией. Вместе с кровью были перелиты аллергические антитела, которые обусловили появление аллергической реакции у пациента при встрече с аллергеном, на который реагировал донор; впервые в жизни у него развился тяжелый приступ бронхиальной астмы после контакта с лошадью (донор страдал аллергией на лошадей). Через несколько лет немецкие врачи Праусниц и Кюстнер доказали в эксперименте, что переносчиками аллергической реакции являются «реагины» крови. Праусницу, не страдавшего аллергией, ввели внутрикожно каплю сыворотки Кюстнера, у которого наблюдалась аллергия на рыбу. На следующий день, при нанесении на кожу Праусница рыбного экстракта, в местах введения сыворотки возникали зудящие волдыри, в то время как в других местах кожа на введение рыбного экстракта не реагировала. Реагинами крови оказались аллергические антитела, иммуноглобулины Е, которые содержатся в небольшом количестве у здоровых и часто превышают норму у аллергиков. Эти иммуноглобулины были открыты в 1966 году шведскими и японскими учеными независимо друг от друга.

Атопия и факторы риска

Аллергиков нередко называют атопиками. Атопия в переводе с греческого – «необычное, странное». Предрасположенность к атопии почти всегда передается по наследству.

Наследственные семейные аллергические заболевания обуславливают высокую степень риска предрасположенности к аллергии (аллергический дерматит, ринит, конъюнктивит, бронхиальная астма). Степень риска при заболевании одного из родителей достигает 20 – 40 %, при наличии аллергии у обоих родителей – 40 – 80 %, если больны только братья и сестры – 20 – 35 %. Если в семье никто не страдает аллергией – степень риска лишь 5 – 10 % (при этом возможны мутации генов, которые вообще не наследуются и появляются лишь у одного из членов семьи).

При наследственной предрасположенности аллергические антитела вырабатываются в повышенных количествах и реагируют на самые разные раздражители – пищевые, лекарственные, пыльцевые, грибковые, эпидермальные, клещей домашней пыли и др.

Готовность к аллергии у таких детей имеется с самого рождения, но болезнь может проявиться только после продолжительного контакта с аллергеном. При первых контактах клетки памяти запоминают аллерген, а при повторных контактах начинают вырабатываться специфические антитела, иммуноглобулины Е (IgE), которые обуславливают гиперчувствительность. И последующие встречи с аллергеном обуславливают развитие аллергического заболевания. Тучные клетки (те, клетки, которые и вырабатывают специфические антитела) находятся в коже, дыхательных путях, желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). Нормальное состояние этих тканей ограничивает поступление аллергена в организм, предотвращая развитие клинических проявлений. Соответственно, заболевания кожи, дыхательных путей, ЖКТ провоцируют появление различных аллергических реакций.

В семьях атопиков могут родиться и здоровые дети, но уже их потомство (третье поколение) может страдать аллергическими заболеваниями.

Факторы, способствующие проявлению явной аллергии

Явные аллергены:

- аэроаллергены (аллергены воздуха): пыльца, плесневые грибы (споры), пылевые клещи, перхоть животных, тараканы;
- грибы: *Pityrosporum ovale* (*P. orbiculare*, *Malassezia furfur*), *Trichophyton*, *Candida*;
- пищевые аллергены: молоко – преимущественно у детей раннего возраста; яйца; орехи (арахис, грецкие, фундук и др.); соя; пшеница; рыба, ракообразные; цитрусовые (апельсины, мандарины, грейпфруты); земляника, клубника, малина, черная смородина, ананас, дыня и др.; томаты, баклажаны, редис и др.;
- аллергены микроорганизмов: бактерии (золотистый стафилококк, стрептококк).

Неаллергенные факторы:

- неблагоприятный климат; высокие температура и влажность;
- химические раздражающие вещества (средства для стирки, мыло, химические вещества для уборки помещений, лосьоны с отдушкой);
- физические раздражающие вещества (пот, расчесывание, синтетическая одежда);
- пища, оказывающая раздражающий эффект: острая, кислая, соусы, специи;
- инфекции;
- психосоциальные стрессы; эмоциональный стресс;
- хронические заболевания;
- нарушение сна.

Аллергия у ребенка может развиваться при нерациональном питании женщины во время беременности и кормления ребенка (употребление продуктов, вызывающих пищевую аллергию у предрасположенных к этому детей – орехи, ракообразные, цитрусовые и др.). Также может способствовать проявлению заболевания как в детском возрасте, так и у взрослого человека продолжительное действие различных аллергенов – клеща домашней пыли, спор грибов, пера птиц, перхоти животных, пыльцы растений (особенно для детей, родившихся в сезон пыления растений). Третьим фактором являются вредности окружающей среды (табачный дым, выхлопные газы автомобилей, пары красок).

Возможны мутации генов, которые вообще не наследуются и появляются лишь у одного из членов семьи.

Клинические проявления и сбор данных

Клинические проявления зависят от пораженного органа (слизистой носа, околоносовых пазух и других дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, кожи).

К аллергическим относятся: атопический дерматит, аллергический ринит, конъюнктивит, бронхиальная астма, крапивница, анафилактический шок и аллергические реакции на пищевые продукты, лекарственные препараты, яды.

Существует множество заболеваний, имеющих клинические проявления, аналогичные аллергическим. Поэтому диагностика аллергии требует кропотливого анализа характера симптомов заболевания, связывания клинических проявлений с определенными ситуациями, что выясняется специальным аллергологическим анамнезом (сбором сведений об истории жизни и болезни человека).

Сбор аллергологического анамнеза является одним из основных методов диагностики данного типа заболеваний. Выявляется семейный анамнез по аллергии (заболеваемость в семье или у родственников атопическим дерматитом, бронхиальной астмой, поллинозом, крапивницей, отеками Квинке, аллергическим ринитом, пищевой и лекарственной аллергией). Если аллергия проявляется у ребенка, то выясняются возможные факторы, ведущие к внутриутробному повышению чувствительности организма ребенка (профессиональная вредность, курение, острые и хронические заболевания матери). Уточняется, имело ли место пассивное курение, недоношенность ребенка, отказ от грудного вскармливания, необычные реакции на пищу, лекарства, вакцины.

Также при сборе анамнеза обращают внимание на экологию жилища. Потенциальными бытовыми аллергенами могут быть пыль, перо птиц в подушках и перинах, домашние животные, тараканы, ковры, цветы, сырость, плесень, система отопления и др. Учитываются характер и течение перенесенных заболеваний. Анализируются жалобы по основному заболеванию, а также по сопутствующим аллергическим симптомам со стороны кожи, глаз, ушей, носа, глотки, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта. Важны данные о возрасте, с которого началось заболевание, обстоятельствах первого проявления болезни, о предшествующем обследовании и лечении, о течении заболевания (прогрессирование процесса, улучшение, постоянные симптомы или сезонные, частота обострений в течение недели, месяца, года).

Не менее важно выяснить связь симптомов с определенным местом пребывания, временем суток, эффективность проводимого лечения, при каких обстоятельствах симптомы отсутствуют. Необходимы сведения о том, что вызывает ухудшение состояния больного, о его самочувствии в доме и вне дома (в детском саду, учебном заведении, на работе, в другой географической зоне, в лечебном учреждении, на даче).

Следует выяснить, бывали ли появления необычных реакций после ужаления насекомыми, что характерно для инсектной аллергии. Появление симптомов при контакте с лежалой листвой, сеном, а также после употребления продуктов, содержащих плесневые или дрожжевые грибы, может свидетельствовать о грибковой аллергии. Аллергические реакции после контакта с животными свидетельствуют об эпидермальной аллергии. Необходимо выяснить переносимость употребляемых ранее медикаментов, прививок и некоторых видов пищи (сыра, грибов, пива, рыбы, морепродуктов, яиц, орехов, цитрусовых, дыни, бананов, других продуктов). Наряду с этим полезно выявить возможное влияние неспецифических факторов, таких, как табачный дым и другие загрязнители вдыхаемого воздуха, резкие запахи, физическая нагрузка, вдыхание холодного воздуха, эмоциональный стресс, что может свидетельствовать о гиперреактивности (сверхчувствительности) бронхов.

При получении точной и полной информации от пациентов или их родителей роль анамнеза занимает 80 % в диагностике аллергических заболеваний. С этой целью пациентам или их родителям рекомендуется ведение дневника, в который заносятся любые проявления болезни с учетом сопутствующих обстоятельств, мест пребывания, контактов с животными, принятых лекарств, съеденной пищи.

Проведение аллергологической пробы

Аллергопроба проводится с набором препаратов, включающим аллергены клещей домашней пыли, библиотечной пыли, пера подушки, набор пыльцевых аллергенов, встречающихся в данном регионе, эпидермальные аллергены, бактериальные, грибковые, пищевые. На внутренней поверхности кожи предплечья делают мелкие надрезы (скарификации), затем наносят небольшое количество аллергена. Сделать выводы возможно уже через 15 – 20 минут после процедуры. Смотрят на величину припухлости (волдыря) на месте введения и оценивают интенсивность реакции плюсами от 0 до 4.

В некоторых случаях кожные пробы не получаются, а результаты расцениваются как ложноположительные или ложноотрицательные. Тогда обращаются к провокационным тестам с аллергенами, на которые явно падает подозрение. Но делают это только при необходимости и только в условиях стационара, потому что допускается вероятность обострения заболевания.

Аллергопробы не ранее чем через 2 – 3 недели после обострения заболевания (то есть в спокойном периоде) и без приема антигистаминных и седативных (успокаивающих) препаратов в течение 5 – 7 дней.

Различают кожные и провокационные аллергопробы. Кожные пробы основаны на выявлении специфической сенсибилизации (повышенной чувствительности) организма к аллергену путем введения его через кожу. При этом оценивают величину и характер развивающейся воспалительной кожной реакции.

Качественные кожные пробы определяют наличие или отсутствие повышенной чувствительности организма к тому или иному аллергену. Их используют для диагностики аллергических и некоторых инфекционных (туберкулез, бруцеллез и др.) и паразитарных (гельминтозы) заболеваний. Количественные пробы дают представление о степени чувствительности организма к данному аллергену. Они определяют то минимальное количество специфического аллергена, которое вызывает видимую аллергическую реакцию. Это важно для начала лечения методом специфической гипосенсибилизации, то есть снижением уровня чувствительности к аллергену путем введения в организм малых последовательно повышающихся доз аллергена.

В зависимости от методики проведения кожные пробы могут быть прямыми и косвенными. При прямых пробах аллерген непосредственно контактирует с кожей больного в результате ее повреждения (укол, царапина, внутрикожное введение) либо наносится на неповрежденную кожу в виде капли или аппликации. При положительной реакции на месте внедрения аллергена развивается покраснение или волдырь. Немедленная реакция развивается через 20 минут, замедленная – через 24 – 48 часов.

Степень диагностической чувствительности кожных проб увеличивается в следующем порядке: капельная, аппликационная, укол, скарификационная (через царапину), внутрикожная.

К косвенным кожным пробам относится реакция Прауснитца – Кюстнера, при которой сыворотку больного вводят внутрикожно здоровому человеку, и затем через 24 часа в то же место вводят аллерген. По развитию кожной реакции судят о наличии специфических реагенов в исследуемой сыворотке. Применение ее ограничивается тем, что возможно заражение человека просмотренными при заборе крови инфекциями (ВИЧ, гепатит В и др.).

Постановка и оценка кожных проб должны проводиться только специально обученным персоналом в специализированных аллергокабинетах.

При несоответствии жалоб пациента и результатов кожных проб проводят провокационные пробы с введением аллергена в тот орган или ткань, поражение которых является

ведущим в картине заболевания. Различают конъюнктивальные (при аллергическом конъюнктивите), назальные (при аллергическом рините и поллинозе) и ингаляционные (при бронхиальной астме) провокационные пробы. К провокационным относят также холодовую и тепловую пробы при крапивнице на холод и тепло.

Экспозиционная провокационная проба проводится при отсутствии четких признаков заболевания. Она основана на непосредственном контакте больного с подозреваемым аллергеном. Противоположна ей элиминационная проба, или исключение контакта пациента с аллергенами (исключение из пищи предполагаемого аллергена, перевод больного в безаллергенную палату).

Кожная биопсия помогает исключить другие заболевания: дерматофит, псориаз, кожную лимфому. Биопсия поврежденной кожи ладоней и ступней имеет определенные недостатки, а именно:

- роговой слой кожи и эпидермис особо плотные на ладонях и стопах. Это усложняет диагностирование псориаза и повышает возможность того, что образец кожи для биопсии будет содержать недостаточно собственно кожи для постановки диагноза;

- при неправильном проведении кожной биопсии врач может повредить двигательный нерв, который является ответвлением срединного нерва;

- после кожной биопсии на стопе может остаться болезненный шрам.

Противопоказания к проведению аллергопробы:

- обострение текущего аллергического заболевания,

- острый инфекционный процесс (ОРВИ, ангина и др.),

- обострение другого хронического заболевания,

- тяжелое состояние пациента,

- длительная терапия гормональными препаратами (кортикостероиды),

- беременность.

Также для диагностики сейчас применяется иммуноферментный анализ (в просторечии называемый «аллергопробы по крови») – лабораторный иммунологический метод качественного определения и количественного измерения антигенов. В основе метода иммуноферментного анализа (ИФА) лежит принцип взаимодействия антигена возбудителя инфекции с выявляемыми антителами. В зависимости от того, какие антитела использованы, тест-система будет выявлять в исследуемом образце или специфические антитела независимо от их класса, или антитела лишь определенного класса. Результат оценивается спектрофотометрически или визуально. Однако следует знать, что иммуноферментный анализ может давать и ложные результаты из-за возможных перекрестных реакций, поэтому его сочетают с другими методами обследования.

ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ, ПОРАЖАЕМЫЕ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Обычно аллергия проявляется двумя путями: либо проявляется острая реакция на контакт с аллергеном (затрудненное носовое дыхание, покраснение лица, слезотечение, отек мягких тканей и т. п.), либо непонятное недомогание продолжается длительное время и человек замечает непонятную сыпь, длительно не проходящий отек слизистой носоглотки или даже вялотекущий бронхит. В конце концов, перебрав все возможные заболевания, а иногда и поправившись от них, он и его врач приходят к выводу, что, может быть, заболевание имеет аллергическую природу.

Чаще всего при аллергии поражаются кожа и органы дыхания, несколько реже – глаза и желудочно-кишечный тракт.

Кожа

При аллергии есть характерные проявления на коже, которые замечаются больным в первую очередь, появляются при каждом контакте с аллергеном и обычно и заставляют подумать об обращении ко врачу.

Зуд – главный признак экземы/атопического дерматита (не путать с чесоткой!).

Для этого заболевания характерно наличие трех или более следующих признаков:

– дерматит (или дерматит, который наблюдался ранее, хотя на момент обследования его нет) в области сгибаемых поверхностей конечностей у взрослых и с вовлечением в процесс лица у детей;

- распространенная сухость кожи, с множеством расчесов;
- начало дерматита до 2-летнего возраста у детей;
- хроническое или рецидивирующее течение (повторяющиеся обострения);
- аллергические заболевания в индивидуальном или семейном анамнезе.

При atopическом дерматите патология органов пищеварения встречается у 80 – 97 % больных (нарушение пищеварения, гастрит, гастродуоденит, колит, энтероколит, язвенное поражение желудка и кишечника, дисбактериоз кишечника, реактивные изменения поджелудочной железы, гепатит, дискинезия желчевыводящих путей).

Крапивница. Проявляется высыпанием многочисленных волдырей, возникающих на любом участке кожи. Чаще сыпь появляется в крупных складках кожи и сильно зудит. Цвет волдыря обычно красный. Высыпания идентичны кожным проявлениям от ожога крапивой. Чтобы определить, как долго сохраняются отдельные элементы сыпи, вновь появившиеся волдыри обводят ручкой и замечают, когда они исчезнут. Крупные волдыри имеют тенденцию превращаться в кольцевидные с просветлением в центре, диаметр таких колец может достигать 20 см. Обычно высыпания то появляются, то исчезают и вновь появляются в другом месте. При острой крапивнице волдыри сохраняются не более 24 часов (если высыпания держатся дольше, то необходимо исключить другие заболевания, в частности васкулит). Причиной заболевания могут быть лекарственные препараты, укусы и ужаление насекомыми, некоторые пищевые продукты (яйца, морепродукты, орехи, фрукты). Иногда крапивница возникает только после употребления каким-либо продуктом. Крапивница может проявляться локально после местного контакта с аллергеном (попадание на кожу слюны собаки при аллергии на собак). Неаллергическую контактную крапивницу могут вызывать, например, соли коричной кислоты, используемые в качестве пищевых добавок. Хроническая крапивница характеризуется периодическими обострениями, которые длятся более 6 недель. Крапивница часто сочетается с ангионевротическим отеком (отек Квинке). 15 % населения хотя бы раз в жизни переносят крапивницу или ангионевротический отек.

Ангионевротический отек: высыпания, подобные крапивнице, но с более обширными участками отека, захватывающие как кожу, так и подкожную клетчатку.

Отеки могут локализоваться в области лица, конечностей или в кишечнике. Наибольшую опасность представляют отеки языка и гортани. Отек верхних дыхательных путей с нарушением дыхания можно ошибочно принять за бронхиальную астму.

Аллергический контактный дерматит может проявиться в перианальной области или вызывать воспаление внешнего уха. Аллергический контактный дерматит, вызванный веществами, переносимыми по воздуху, максимально проявляется на веках, однако может поражать и другие участки, подверженные контакту с химическим веществом, – голову и шею. Вообще, он может проявиться в любом месте на коже, которое подверглось контакту с аллергеном.

Многоформная эритема является острой кожной реакцией, при которой на коже появляются «мишеневидные» повреждения. Реакция проявляется непосредственно после контакта с определенным препаратом, однако может также быть вызвана инфекцией, в большинстве случаев – вирусом простого герпеса. Многоформная эритема лишь в редких случаях появляется после аллергического контактного дерматита, вызванного контактом с сумахом укореняющимся, тропическими видами древесины, никелем, краской для волос.

Вещества, вызывающие аллергическую реакцию на коже

Ученые насчитывают приблизительно 25 видов химических веществ, которые становятся причиной более половины случаев заболевания аллергического контактного дерматита.

При контакте с аллергеном дерматит появляется через несколько дней после контакта с возбудителем в местах непосредственного соприкосновения. Определенные аллергены (например, неомидин) попадают на здоровый участок кожи в малых количествах, и дерматит может проявиться лишь через неделю после контакта.

Минимум 10 дней занимает сам процесс выработки чувствительности организма на новый контактный аллерген.

Аллергические реакции немедленного типа, то есть появление заметных повреждений кожи в течение 30 минут после контакта свидетельствуют о контактной крапивнице (это не то же самое, что аллергический контактный дерматит), особенно если повреждения похожи на сыпь, и сопровождаются одышкой, воспалением конъюнктивы глаза, насморком или заложенностью носа, анафилаксией. Если человек ранее страдал крапивницей, то вероятно, что немедленное появление этих симптомов говорит о возвращении заболевания.

Сейчас контактный дерматит может возникнуть по десяткам разных причин. Очень многие вещества при контакте с кожей вызывают аллергическую предрасположенность, а при последующих контактах проявляются в виде воспаления на коже – контактного дерматита. Симптомы аллергического контактного дерматита, возникшего вследствие контакта с материалами на рабочем месте, могут меньше проявляться по выходным и в отпуске, однако у людей с хроническим дерматитом временного улучшения не наблюдается. Диагноз контактного дерматита может подтвердиться фактом заболевания нескольких сотрудников на одном рабочем месте.

На сегодняшний день **каучуковый латекс** является основной причиной появления аллергической контактной крапивницы. Отметка «гипоаллергенно» на перчатках может означать, что при их производстве не использовался сенсibilизатор, однако не означает, что перчатки не содержат каучуковый латекс. Иногда у людей проявляется поздняя реакция на него. Вообще же контактная крапивница, вызванная каучуковым латексом, распространена намного более, чем аллергический контактный дерматит, вызванный латексом. Люди, страдающие дерматитом кистей, атопическим дерматитом, сотрудники больниц, дети, имеющие расщелину позвоночника, находятся в группе повышенного риска заболевания контактной крапивницей, вызванной каучуковым латексом. Человек может страдать аллергическим контактным дерматитом, вызванным химическими веществами, которые входят в состав резиновых перчаток, и одновременно контактной крапивницей на латекс. Людей, которые регулярно носят резиновые перчатки, следует протестировать на оба заболевания. Дерматит, вызванный химическими веществами, содержащимися в резиновых перчатках, как правило, максимально проявляется на тыльной стороне ладони. Как правило, дерматит поражает лишь кисть, то есть только тот участок кожи, который непосредственно контактирует с перчатками. У людей, страдающих аллергией на химические вещества, содержащиеся в резиновых перчатках, дерматит могут вызвать другие химические вещества (например, эластичный пояс). При аллергии к латексу может быть перекрестная пищевая аллергия: наиболее часто встречаются реакции на бананы, киви и папайю, а также авокадо, каштан, инжир, дыню, манго, ананас, персик и томаты; отмечены реакции на плод пассифлоры (маракуйя).

Хобби также могут стать причиной появления аллергического контактного дерматита, например, работа с **экзотической тропической древесиной** или проявление пленки с использованием **цветопроявителей**, которые при прямом контакте с кожей могут вызвать появление лишая Вильсона.

Лекарственные препараты, которые человек решает принимать сам или выписанные врачом, иногда становятся причинами появления аллергического контактного дерматита. Сейчас это могут быть самые разные лекарственные мази или жидкости, а также антибиотики или препараты сульфаниламидов. Также у пациента может развиваться аллергия на консерванты, содержащиеся в препарате, и/или на активные ингредиенты препаратов, особенно неомидин и кортикостероиды.

Постоянное использование **кортикостероидов общего действия** для лечения аллергического контактного дерматита может вызвать острую болезненность. Людям, страдающим аллергическим контактным дерматитом, не следует постоянно принимать кортикостероиды общего действия или **иммунодепрессанты**, кроме случаев, когда кожная алергопроба не определила, каким именно образом лечить острый дерматит. Постоянное широкое использование сильнодействующих кортикостероидов может вызвать местную кожную атрофию и регулярные побочные эффекты. Большинство пациентов можно лечить некоторыми видами кортикостероидов, однако человек может страдать аллергией на все кортикостероиды системного и местного действия. Будесонид и пивалат тиксокортола являются кортикостероидами, которые используются для проведения алергопробы на кортикостероиды.

Аллергия на химические вещества, содержащиеся в **офтальмологических препаратах**, может вызвать появление дерматита вокруг глаз.

Аллергия на **краску для волос** может стать причиной появления острой формы дерматита в области лица, а не головы.

Сумах укореняющийся часто становится причиной заболевания острым аллергическим контактным дерматитом среди жителей Северной Америки. Алергический контактный дерматит, вызванный сумахом, характеризуется полосами острого дерматита, которые появляются на коже в местах прямого контакта с растением.

Некоторые **металлы** при контакте с кожей могут постепенно растворяться и проникать сквозь роговой слой. Потом они изменяют белки тканей настолько, что организм отказывается их воспринимать как свои собственные. В результате появляется алергическая реакция. Наиболее часто она бывает либо на химически активные, либо на токсичные металлы, которые не характерны для организма человека: **никель, хром, кобальт, марганец, молибден, ртуть**. Поэтому аллергия быстрее возникнет на металлическую бижутерию, чем на изделия из благородных металлов: серебра, золота, платины. Хотя бывают и такие случаи. Ведь в ювелирных изделиях драгоценные металлы используются не в чистом виде, а в сплавах с другими металлами: тем же никелем, медью, молибденом.

О содержании благородного металла в изделии говорит его проба: серьги 586-й пробы содержат только 58,6 % золота, а остальное может быть что угодно. Это секрет той фирмы, которая эти серьги изготовила.

Надо учитывать, что аллергия на металл появляется не сразу после начала ношения украшения. Может пройти две, три недели, а то и больше, прежде чем появится раздражение. Исчезает оно так же медленно, как и начинается: неприятные ощущения могут сохраняться в течение 3 – 4 недель.

Основное лечение – прекратить контакт металла с кожей.

Вообще же **никель** является основной причиной алергического контактного дерматита в мире. В данном случае повреждения кожи появляются в местах, которые контактируют с украшениями и другими предметами, содержащими никель. Никель можно назвать

профессиональным аллергеном парикмахеров, розничных торговцев, поставщиков, уборщиков, слесарей и механиков. Никель, содержащийся в продуктах питания, в некоторых случаях может вызвать появление везикул на пальцах (дисгидрозная экзема кистей или водяница) у людей, страдающих аллергией на никель. Поскольку никель сейчас активно используется в производстве украшений (особенно сережек), то очень часто проявляется у женщин как невозможность носить серьги: после нескольких часов ношения мочки ушей краснеют и распухают. Через несколько часов или сутки после снятия украшений воспаление проходит. Также никель входит в состав пряжек, застежек, пуговиц, молний. Если они контактируют с открытой кожей (летом), то в месте контакта возникают высыпания, покраснение, устойчивый зуд.

У людей, страдающих аллергией на **химикаты**, которыми обрабатывается **ткань для придания ей несминаемости**, дерматит, как правило, проявляется на боковых частях туловища кроме подмышек. Первыми проявлениями дерматита могут быть повреждения в виде небольших фолликулярных папул или обширных кровавых пластинок. Людей, которые предположительно страдают данным видом аллергического контактного дерматита, следует протестировать на реакцию на химикаты, используемые при производстве текстильных изделий, особенно, если аллергопроба не выявила аллергии на формальдегид. Чаще всего причиной появления аллергического контактного дерматита становятся новые вещи, поскольку после многократной стирки концентрация большинства аллергенов в старых вещах снижается.

Аллергический контактный дерматит может быть вызван **консервантами, содержащимися в косметике и увлажняющих средствах**. Парабены используются наиболее часто, однако, несмотря на это, они не вызывают аллергический контактный дерматит. Наиболее опасными консервантами являются кватерний-15 и изотиазолиноны.

Часто причиной появления аллергического контактного дерматита становится **формальдегид**. Определенные химические консерванты, которые используются при производстве **шампуней, лосьонов** и других **увлажняющих средств**, называются веществами, высвобождающими формальдегид (кватерний-15 – Довицил 200, имидазолидинил уреа-Гермалл 115).

Некоторые люди страдают аллергией на **отдушки**. Отдушки являются компонентом **духов, одеколонов, лосьонов после бритья, дезодорантов и мыла**, а также многих других изделий, которые скрывают неприятный запах. Если на упаковке изделия указано «без отдушек», оно все же может содержать химикаты отдушек. Людям, страдающим аллергией на отдушки, следует избегать использования изделий с отдушками. К сожалению, не все химические вещества, формирующие запах изделия, указываются на упаковке изготовителем. Производитель парфюмерной продукции не обязан разглашать названия всех компонентов, которые он использует для производства того или иного изделия. Дезодоранты, вероятно, чаще всего вызывают аллергический контактный дерматит, поскольку закупоривают кожу. Среди женщин данный вид аллергического контактного дерматита достаточно распространен. Массажисты и физиотерапевты находятся в группе повышенного риска заболевания профессиональным аллергическим контактным дерматитом, вызванным отдушками.

Риск заболевания аллергией на **неомицин** напрямую связан с частотой его использования: он значительно выше, если неомицин используется для лечения хронического гемостатического дерматита. Риск уменьшается при использовании неомицина в качестве антибиотика местного действия при порезах и ссадинах. Люди, страдающие аллергией на неомицин, часто страдают аллергией и на схожие по химическому составу аминогликозидные антибиотики (например, гентамицин, тобрамицин). Тем, кто страдает аллергией на неомицин, следует избегать использования данных препаратов.

Многие люди жалуются на острые реакции на **солнцезащитные средства**. В данном случае речь идет об аллергии на консерванты, содержащиеся в них, или о неспецифическом кожном раздражении, вызванном данными изделиями.

В некоторых случаях аллергический контактный дерматит может быть вызван действием света, например, обострен **ультрафиолетовыми лучами**. Аллергическая реакция может проявиться при условии контакта химиката с кожей и одновременного воздействия значительного количества ультрафиолета.

Органы дыхания

Бронхиальная астма характеризуется повторяющимися приступами кашля, одышки, удушья, больше в ночное время или при пробуждении, частыми бронхитами, при непереносимости физической нагрузки. Легкое течение астмы может проявляться лишь навязчивым, сухим, приступообразным кашлем, без типичных приступов удушья. Необходимо тщательно выявлять факторы, провоцирующие приступы и предрасполагающие к ним. На предрасположенность к атопической реакции указывают перенесенные атопический дерматит, аллергический ринит, конъюнктивит, а также аллергические заболевания у родственников. В дневнике наблюдения у больных с повторяющимися приступами удушья следует отмечать продолжительность приступа, вероятный провоцирующий фактор, проводившуюся ранее медикаментозную терапию и тяжесть предыдущих приступов.

Симптоматика зависит от тяжести заболевания.

Вне приступа результаты исследования могут быть в пределах нормы. В более тяжелых случаях свистящее дыхание и сухие хрипы слышны даже при хорошем самочувствии больного.

При приступах удушья желательно отмечать в дневнике наблюдения частоту пульса, артериальное давление, частоту дыхания и температуру тела; определить максимальную скорость выдоха при помощи специального устройства для индивидуального пользования (пикфлоуметра), отметить состояние сознания (сонливость или возбуждение могут указывать на кислородное голодание – гипоксию). Выраженность одышки характеризует западение податливых участков грудной клетки, использование вспомогательных мышц при дыхании.

Повторные синуситы, отсутствие улучшения от проводимой терапии требуют дополнительного обследования для исключения других заболеваний (муковисцидоза, иммунодефицита).

По состоянию лор-органов при **аллергическом рините** выделяют следующие клинические варианты: больные с «текущим носом», «чихальщики» и «сморкальщики».

Преобладание чихания и слезотечения характерно для эпизодического воздействия аллергенов и проявляется следующими симптомами:

- приступы чихания, зуд в носовой полости, ушах, щекотание в горле;
- выделение обильной водянистой слизи;
- ухудшение симптомов преимущественно днем и улучшение ночью;
- часто присутствует конъюнктивит;
- заложенность носа непостоянная;
- может осложняться головной болью, утомляемостью, нарушением концентрации внимания.

Больные «с заложенным носом», «сопельщики» – это те, у кого преобладает затрудненное носовое дыхание, что более характерно для персистирующего (круглогодичного) ринита и имеет следующие проявления:

- незначительные приступы чихания или их отсутствие;
- кратковременное улучшение носового дыхания, а затем нарастание симптомов заложенности носа в ответ на применение интраназальных сосудосуживающих средств (санорин, галазолин и т. п.);
- отсутствие зуда в носовой полости;
- постоянная заложенность носа с ухудшением симптомов в ночное время;
- густая слизь из полости носа чаще стекает в носоглотку;
- сухость во рту и горле, гнусавый оттенок голоса и храп.

Чтобы проверить проходимость носовых ходов, больного просят глубоко вдохнуть через одну ноздрю, затем – через другую. Поскольку атопические заболевания часто осложняются средним отитом, проводят отоскопию.

Аллергический ларингит связан, в основном, с отеком гортани и характеризуется затрудненным шумным вдохом, охриплостью голоса и грубым лающим кашлем. Подобное состояние может быть вызвано вирусной инфекцией, но в этом случае наблюдается повышение температуры, как правило, до высоких цифр и другие симптомы вирусного заболевания (кашель, чихание, отек и покраснение слизистой носа и рта, головные и мышечные боли, отсутствие аппетита). В пользу аллергической природы ларингита будут свидетельствовать семейная предрасположенность к аллергии, а также предшествующие или сопутствующие аллергические заболевания.

Возможно сочетанное поражение дыхательных путей – гортани, трахеи, бронхов (ларинготрахеобронхит).

Рот и ротоглотку осматривают при ярком освещении с помощью шпателя. Заднебоковые поверхности глотки и язычок при аллергическом рините обычно красные и отечны.

Другие органы

Поражение глаз выражается **аллергическим конъюнктивитом**, который, как правило, сопровождается ринит (аллергический риноконъюнктивит). Аллергический конъюнктивит в острой форме чаще является проявлением реакции на цветение растений или других постоянных контактов с аллергеном, может появиться и при отеке Квинке. В результате прямого контакта с рассеянными в воздухе частицами (пыльца растений, споры грибов, пыль, перхоть животных и т. п.) аллергический ринит может возникать изолированно. При хронической форме заболевания отмечается меньшая интенсивность симптомов. На возможную причину конъюнктивита часто указывает анамнез, для подтверждения диагноза проводится аллергологическое обследование.

Аллергические поражения желудочно-кишечного тракта в основном связаны с пищевыми аллергенами. Клиническими проявлениями могут быть боли в животе после еды, тошнота, рвота, изменение характера стула («овечий» кал, спастический, учащенный со слизью). Гастродуодениты, энтероколиты могут быть аллергической причины.

При поражении половых органов возникают аллергические вульвовагиниты у девочек и женщин (эритема, зуд в области влагалища и наружных половых органов).

Клиническими признаками какого-либо аллергического заболевания могут быть: «географический» (покрытый красными пятнами) язык, бруксизм (скрежетание зубами), «аллергические синяки» и отеки («мешки») под глазами, гиперплазия десен, ротолицевые зубные деформации, удлиненная верхняя челюсть, недоразвитый подбородок, готическое небо, неправильный прикус.

Для всех клинических форм аллергических заболеваний характерно рецидивирующее течение заболевания (с регулярными повторениями).

Анафилаксия

Это тяжелая, угрожающая жизни генерализованная или системная реакция гиперчувствительности. Примером такой реакции является пищевая анафилаксия, вызванная арахисом, или анафилаксия, вызванная укусом пчелы.

Пищевые продукты могут вызвать анафилактическую реакцию со смертельным исходом. Наиболее частой причиной анафилаксии являются орехи, рыба, морепродукты, молоко, яичный белок, бобовые, некоторые фрукты (киви), ягоды, семена (кунжут). Развитие анафилактической реакции на пищу может спровоцировать прием некоторых пищевых продуктов после физической нагрузки (сельдерей, креветки, яблоки, греча, орехи, курица). Возможно развитие перекрестных реакций между антигенами различных пищевых продуктов, относящихся к одному семейству, например, между семенами подсолнуха и ромашковым чаем.

Тяжелые аллергические реакции могут вызывать различные консерванты, красители, стабилизаторы, антисептики, антиоксиданты, ферменты, используемые в качестве пищевых добавок (папаин, сульфиты, диоксид серы). Отмечено высокое содержание сульфитов в пище, приготовленной в ресторане, они присутствуют в пиве, вине, ракообразных, салате, свежих фруктах и овощах.

На анафилактогенные свойства пищевых продуктов могут оказывать влияние условия их хранения.

Сходная симптоматика может быть обусловлена токсическим действием тех или иных веществ, содержащихся в продуктах (отравление стафилококковым токсином, содержащимся в несвежих продуктах, химическими веществами, попавшими в грибы, моллюски, рыбу и др.).

Среди лекарственных средств наиболее часто анафилактические реакции вызывает применение антибиотиков, особенно пенициллинового ряда, а также цефалоспоринов, имеющих риск перекрестной реакции к пенициллину от 0 до 30 %. Перекрестная реактивность наблюдается у пенициллинов и с другими антибиотиками (имипенем, меропенем). Описаны случаи анафилаксии при назначении таких антибиотиков, как стрептомицин, ванкомицин, тетрациклин, других противомикробных средств (хлорамфеникол, нитрофураны, сульфаниламиды), противогрибковых средств (амфотерицин В, трихофитии), гормонов (кортикотропин – АКТГ, прогестерон, паратгормон, тимостимулин, гидрокортизон, инсулин). С появлением рекомбинантных инсулинов аллергические реакции стали встречаться реже. Зарегистрированы анафилактические реакции на ранитидин, кромоглициновую кислоту, ферменты (трипсин, химотрипсин, пенициллиназа, аспарагиназа, стрептокиназа, химопапаин, гепарин).

Частые причинные факторы анафилактического шока – гетерологичные антисыворотки (лошадиные) до настоящего времени используются в лечении и профилактике столбняка, дифтерии, бешенства, ботулизма, газовой гангрены, реакций от укуса змей и пр.

Редкие случаи анафилаксии на вакцины могут быть связаны и с потенциально аллергенными продуктами, на которых они производятся: аллергены куриных или перепелиных яиц в составе многих вирусных вакцин (против кори, паротита, краснухи, гриппа, бешенства), антибиотики, белковые примеси.

При проведении гемодиализа причиной аллергических и анафилактоидных реакций может быть этиленоксид, применяемый для стерилизации, и использование диализных мембран AN69, особенно у пациентов, получающих ингибиторы АПФ (например, каптоген).

Возможна анафилаксия во время общей или местной анестезии.

Аллергические реакции на местные анестетики чаще всего проявляются в виде аллергического контактного дерматита, реакции немедленного типа встречаются крайне редко.

Большинство побочных эффектов связано с вегетативно-сосудистыми расстройствами, токсическими, истерическими реакциями.

У пациентов с реакцией на рентгеноконтрастные вещества в анамнезе риск развития анафилактического шока на их применение повышен.

Бывает латексная (резиновая) анафилаксия. В группу риска входят: пациенты, постоянно пользующиеся катетрами; работники здравоохранения; работники, занятые на производстве резины. Примеси белков каучукового дерева содержатся в каучуковых перчатках, презервативах, катетрах и других резиновых изделиях. Аллерген может воздействовать контактно через кожу и слизистые, ингаляционным путем, при катетеризации вен, во время хирургических и стоматологических процедур.

Анафилаксия физического усилия обычно развивается после продолжительного физического напряжения и проявляется ощущением жара, зудом, крапивницей, отеком Квинке, тошнотой, рвотой, спастическими болями в животе, диареей и сосудистым коллапсом. Реакция развивается во время или сразу после физической нагрузки. Для больных с подобными реакциями характерна семейная предрасположенность к атопическим заболеваниям.

Холодовая анафилаксия характеризуется появлением зуда, покраснения и отека кожи, подвергшейся охлаждению. Холодная пища может вызвать отек губ и языка. Воздействие холода на все тело (например, во время плавания) может вызвать генерализованную крапивницу, снижение артериального давления и обморок. Описаны случаи утопления.

Анафилактический шок от укуса перепончатокрылыми (медоносной пчелой, осой, шмелем, шершнем) встречается нередко и может явиться причиной летальных исходов.

Самое частое местное проявление анафилаксии – крапивница.

Системные проявления характеризуются поражением органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, кожи и центральной нервной системы.

Выделяют три степени тяжести анафилактических реакций.

Легкие реакции: в течение 2-х часов после контакта с аллергеном появляется покраснение и ощущение тепла в конечностях, отеки век, слизистой рта, горла, носа, зуд, слезотечение, чихание. Длительность симптомов обычно 1 – 2 суток.

Реакции средней тяжести: наблюдается одышка, кашель, свистящее дыхание вследствие отека гортани, бронхов, бронхоспазма. Может появляться генерализованная крапивница, отеки Квинке, тошнота, рвота, кожный зуд, ощущение жара, беспокойство.

Тяжелые реакции: появляется осиплость голоса, выраженная одышка, свистящее дыхание, цианоз, иногда – остановка дыхания. Со стороны желудочно-кишечного тракта – схваткообразные боли в животе, понос, рвота, нарушение возможности глотания (абдоминальный вариант). Возможны эпилептические припадки, непроизвольное мочеиспускание (церебральный вариант). Артериальная гипотония и дыхательная недостаточность развиваются очень быстро (гемодинамический вариант). Чем быстрее развиваются анафилактические реакции, тем они тяжелее. Постепенно все симптомы стихают, но надо иметь в виду, что через 2 – 24 часа они могут усилиться вновь. Самая частая причина смерти у детей – отек гортани, у взрослых – отек гортани и нарушение сердечного ритма.

Диагноз ставится на основании клинических симптомов.

АЛЛЕРГИЯ НА ПЫЛЬЦУ

Поллиноз (от англ. pollen – пыльца) – группа аллергических заболеваний, вызываемая пыльцой растений и характеризующаяся острыми воспалительными изменениями со стороны покровных тканей (слизистых оболочек и кожи). Заболевание имеет четко повторяющуюся сезонность, совпадающую с периодом цветения определенных растений. Характер и выраженность клинических проявлений поллиноза зависит от степени повышенной чувствительности организма к пыльцевым аллергенам, сопутствующих аллергических реакций и заболеваний. До сих пор вместо термина «поллиноз» применяют старые названия, «весенний катар», «сенная лихорадка».

Впервые об аллергии мир узнал еще в 1914 году, когда население целого поселка на юге Франции с сильнейшими отеками слизистой было охвачено ужасом перед неведомой опасностью. Советские ученые впервые столкнулись с массовым поллинозом в середине 1960-х годов, когда на Кубани зацвела завезенная из Америки амброзия. Причем до 14 лет от поллиноза (в том числе и аллергического ринита) в два раза чаще страдают мальчики, а после 14-ти – девочки.

Поллиноз вызывается только пыльцой, обладающей аллергенными свойствами, принадлежащей к широко распространенным ветроопыляемым растениям и производящим огромное количество мелкой и летучей пыльцы. В зависимости от периода цветения растений выделяют три пика заболеваемости поллинозом: весенний, летний и осенний. У некоторых больных клинические проявления поллиноза могут наблюдаться весь период, начиная с весны до глубокой осени.

Различными поллинозами страдают от 0,5 % до 15 % всего населения.

Официальной классификации поллиноза нет. В настоящее время его принято делить в зависимости от локализации патологического процесса и степени тяжести болезни. Выделяют:

- аллергические поражения глаз;
- аллергические заболевания верхних и нижних дыхательных путей;
- аллергические заболевания кожи;
- сочетанные аллергические проявления;
- редкие клинические проявления пыльцевой причины (этиологии).

Наиболее часто проявляются аллергический ринит/риносинуит, аллергический конъюнктивит, бронхиальная астма, отеки Квинке, крапивница, аллергический (контактный) дерматит. Они могут возникать изолированно или в сочетании друг с другом. Наиболее часто наблюдается рино-конъюнктивальный синдром, аллергический ринит и бронхиальная астма, аллергический ринит и кожные проявления аллергии.

Реже бывают изменения сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной и мочеполовой систем, обусловленных воздействием пыльцевых аллергенов.

По тяжести течения клинических проявлений выделяют легкие, среднетяжелые и тяжелые формы поллиноза.

Пыльца вызывает поллиноз, если имеет следующие свойства:

- высокую аллергенность/антигенность;
- принадлежность к роду растений, широко распространенных в стране;
- легкость и летучесть (способность распространяться на большие расстояния);
- диаметр пыльцевых зерен не более 35 мкм, что обеспечивает ее проникновение в дыхательные пути;
- способность производиться в значительных количествах, создавая высокую концентрацию в воздухе.

Пыльца растений имеет сложный антигенный состав и может содержать от 5 до 10 антигенных компонентов. Причем антигены присутствуют не только в пыльцевых зернах, но и в других частях растений – стеблях и листьях. Наиболее выраженными аллергенными свойствами обладают внешняя оболочка пыльцевого зерна (экзина), содержащая ряд ферментов, играющих значительную роль в процессе взаимодействия пыльцы с внешней средой. Установлено, что водорастворимая фракция пыльцевого аллергена вызывает поражение слизистых оболочек, а жирорастворимая – особенно при попадании на кожу – контактный дерматит.

Причиной пыльцевой аллергии являются, как правило, ветроопыляемые растения, поскольку ее концентрация в воздухе гораздо выше, чем концентрация пыльцы, опыляемой насекомыми. Выброс ветроопыляемой пыльцы происходит ранним утром, однако ее концентрация в воздухе обычно становится максимальной днем или ранним вечером. Это обусловлено высокой циркуляцией воздуха именно в эти часы суток. В сухую погоду концентрация пыльцы в городах может быть очень высокой. Аллергенные свойства пыльцы могут сохраняться в течение многих часов. При дожде она почти полностью исчезает из воздуха.

Для каждого региона характерен свой календарь цветения растений. В России, как и во многих странах Европы, Америки, Канады и Азии, имеется календарь цветения растений. Для средней полосы европейской части России характерны три периода цветения растений. Так, в весенний период (апрель – май) отмечается цветение деревьев (ольха, орешник, береза, дуб, тополь, ива, клен, сосна, ясень, вяз, осина и другие). В ранний летний период (июнь – июль) наблюдается цветение злаковых трав (тимopheевка, ежа, райграс, овсяница, лисохвост, мятлик, костер, кукуруза, рожь посевная). Поздний летний период (июль – август – ранняя осень) характеризуется цветением сорных трав (полынь, лебеда, одуванчик, мать-мачеха), в южных регионах России – амброзия, подсолнечник.

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.