

Современные методы диагностики аллергии



Содержание

- АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ
- КОЖНЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПРОБЫ
 - Скарификационные кожные пробы
 - Особенности кожного тестирования у детей
- ПРОВОКАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ С АЛЛЕРГЕНАМИ
 - Конъюнктивальная провокационная проба
 - Назальная провокационная проба
 - Ингаляционная провокационная проба
- ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТЫ

АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ

Сбор аллергологического анамнеза является самым доступным наиболее информативным и важным методом специфического исследования. Анамнез необходимо собирать в определенной последовательности, по схеме:

1. Аллергические заболевания в семье в прошлом и настоящем.
2. Перенесенные ранее аллергические заболевания.
3. Реакции на введение сывороток и вакцин (какие и когда).
4. Реакции на введение различных медикаментов (какие и когда).
5. Сезонность заболевания (лето, зима, весна, даты)
6. Влияние климата на течение заболевания
7. Влияние погоды и физических факторов (охлаждение, перегревание и т.д.).
8. Влияние физических нагрузок, отрицательных эмоций и др.
9. Связь с простудными заболеваниями (ангинами, воспалением легких др.).
10. Связь заболевания с менструацией, кормлением ребенка, беременностью, родами.
11. Где и когда чаще всего возникают приступы болезни (или ухудшение состояния).
12. Влияние на течение заболевания различных пищевых продуктов, напитков, алкоголя, косметических средств и контакта с животными, пыли, запахов и т.д.,
13. Жилищная обстановка.
14. Условия работы и ее изменения на протяжении жизни, наличие профессиональных вредностей.

КОЖНЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПРОБЫ

Кожные пробы могут быть прямыми, когда аллерген вводят на кожу или внутрикожно больному, и непрямыми, когда внутрикожно здоровому человеку сначала вводят сыворотку с содержащимися в ней специфическими Ig E-антителами, а затем в эту же точку вводят тестируемый аллерген. Существует несколько технических модификаций кожных проб: капельные, скарификационные, внутрикожные, прик-тест (тест уколом) и аппликационный (эпикутанный) метод.

Принцип данных проб основан на развитии в коже острой аллергической реакции в ответ на введение аллергена. Реакции могут протекать по немедленному и замедленному типу.



Скарификационные кожные пробы

Скарификационным методом ставят пробы с любыми неинфекционными аллергенами (бытовыми, эпидермальными, пищевыми, лекарственными). Пробы ставят на клинически здоровой коже в области внутренней поверхности предплечья или на коже спины.

Кожу обрабатывают 70% спиртом. Стерильным скарификатором наносят парные скарификации соответственно числу тестируемых аллергенов и контролей. Длина скарификаций 5-8 мм, расстояние между пробами - 3-4 см. На первую скарификацию наносят каплю 0,01% раствора гистамина, на следующие - экстракты аллергенов в определенном порядке и на последнюю - тест-контрольную жидкость.

Таблица 1

Оценка скарификационных аллергических проб

Обозначение реакции	Оценка	Выраженность
Отрицательная	-	Отсутствие волдыря и гиперемии
Сомнительная	+-	Гиперемия без волдыря на месте скарификации
Слабо положительная	+	Волдырь 2-3 мм, гиперемия
Положительная средней степени	++	Волдырь 4-5 мм, окруженный гиперемией, виден без натягивания кожи
Резко положительная	+++	Волдырь 5-10 мм иногда с псевдоподиями и гиперемией
Очень резкая степень положительной реакции	+++	Волдырь более 10 мм с псевдоподиями, гиперемия

Реакции читают через 20 минут. Размеры волдыря и гиперемии определяют в мм по двум взаимно перпендикулярным диаметрам (табл. 1).

При отрицательной кожной пробе на гистамин результаты кожных проб с аллергенами не учитывают (ложноотрицательные). При положительной реакции на тест-контрольную жидкость реакции на аллергены тоже не учитывают (ложноположительные). Одновременно ставят не более 10-15 проб.

Особенности кожного тестирования у детей

Как правило, реакции при постановке кожных проб у детей раннего возраста менее специфичны; чем моложе ребенок, тем чаще отмечается появление ложноположительных реакций (часто это гиперемия и на аллергены, и на тест-контрольную жидкость). У детей до 1 года кожные пробы ставить вообще нецелесообразно.

Выраженность специфической кожной реакции увеличивается с возрастом ребенка.

Для заключения о диагностической значимости результатов кожного тестирования неинфекционных аллергенов достаточно совпадения анамнестических данных с кожными реакциями от 2+ и выше для детей после 3 лет.

Одновременно детям раннего возраста допустима постановка не более 5 проб, старшим детям - 8-10 проб.

ПРОВОКАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ С АЛЛЕРГЕНАМИ

Аллерген наносят непосредственно на слизистую оболочку органа-мишени. К числу провокационных проб на слизистых оболочках относятся:

- конъюнктивальная;
- назальная;
- ингаляционная (бронхиальная).

Провокационные пробы проводит только врач-аллерголог.

Ингаляционные провокационные пробы ставят в условиях стационара, постановка других проб возможна и в амбулаторных условиях.

До пробы оценивают общее состояние больного, внимательно осматривают конъюнктивы обоих глаз. Один глаз условно берут в качестве контрольного, другой - опытного. Тест начинают с введения тест-контрольной жидкости: на конъюнктиву опытного глаза с помощью соответствующей пипетки наносят 2 капли ТКЖ. Веки осторожно промокают марлевой салфеткой. В течение 10 минут ведут наблюдение. При отсутствии изменений в конъюнктиве пробу продолжают. В этот же глаз закапывают 2 капли раствора аллергена в разведении. На положительную реакцию (приблизительно через 10-20 минут) указывает покраснение, отек конъюнктивы, сочетающиеся с появлением зуда и слезотечения, а временами и отека конъюнктивы.

В опытную половину носа закапывают 4 капли тест контрольной жидкости. Если его самочувствие и характер носового дыхания не изменились, а также отсутствуют изменения риноскопической картины, приступают к испытанию с аллергеном. С интервалами в 30 минут в опытную половину носа закапывают последовательно по 4 капли каждого разведения аллергена. При этом начальную концентрацию подбирают индивидуально. После введения каждой концентрации аллергена через 10-20-30 минут оценивают характер носового дыхания, проводят переднюю риноскопию. Признаками положительной реакции считают зуд и жжение в опытной половине носа, затрудненное носовое дыхание, чихание, водянистые выделения. Пробу прекращают после появления первых признаков положительной реакции. Опытную половину носа промывают теплым физраствором, закапывают сосудосуживающий препарат (например, нафтизин), внутрь дают антигистаминный препарат.

При бронхиальных (ингаляционных) провокационных пробах предполагаемый аллерген наносят на слизистую оболочку бронхов в виде аэрозолей. Пробу проводят только в условиях стационара. Тест начинают с двухминутной ингаляции тест контрольной жидкости. При отсутствии динамики контрольных показателей приступают к пробе с аллергеном. Признаками положительной пробы считают симптомы нарушения бронхиальной проходимости, развивающиеся после ингаляции одного из разведений аллергена. Больной ощущает затруднение выдоха, в легких выслушивают рассеянные сухие хрипы, жесткое дыхание. Отмечают динамику функциональных показателей (табл.2).

Таблица 2

Диагностическая методика	Отрицательный результат (-)	Положительный результат (+)
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)	Не изменилась или уменьшилась менее чем на 10%	Уменьшилась на 20% или более
Объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ)	Не изменился или снизился менее чем на 10%	Снизился на 20% или более
Пиковая объемная скорость выдоха (ПОСвд.)	Не изменилась или снизилась менее чем на 10%	Снизилась на 20% или более
ПТМвд.		Снизился не менее чем на 0,5 л/с

Положительные реакции могут развиваться по типу ранних - в первые два часа или по типу поздних - через 6-8 часов.

Возможность развития поздних реакций делает необходимым постоянное

Протокол провокационного ингаляционного теста

Ф.И.О. _____ Аллерген _____ Серия _____ Дата _____

наблюдение за больным на протяжении 24 часов, что можно осуществить лишь в условиях стационара. Функциональные показатели регистрируют через 8 и 24 часа.

Показатели	До пробы	ТКЖ	Разведение аллергена											
			10-3				10-2				10-1			
			1	3	4	6	1	3	4	6	1	3	4	6
Общее состояние														
Аускультация легких														
ЖЕЛ, мл														
ОФВ1, мл														
ИТ, %														
ПТМвд., л/с														
ПТМвд., л/с														
КБ, %														

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Подпись врача

ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТЫ

- 1. ПРИСТ - прямой радиоиммуносорбентный тест**— метод определения концентрации иммуноглобулинов E в сыворотке крови, основанный на их связывании соответствующими антителами, фиксированными на, твердой основе, в условиях конкуренции с такими же иммуноглобулинами, несущими радиоактивную метку.
- 2. Радиоаллергосорбентный тест (РАСТ)** - позволяет измерить уровень специфических антител к аллергенам. Сущность теста состоит в следующем. Фиксированные на инертных матрицах аллергены соединяются с присутствующими в сыворотке крови аллергенспецифическими IgE-антителами, не связавшиеся с матрицей IgE отмываются. В последующем образовавшийся комплекс антиген-IgE и вступивший во взаимодействие с радиоактивным аНТН-IgE-аНтителом, отмывается, а затем производится подсчет оставшейся радиоактивности. Уровень радиоактивности зависит от количества аллергенспецифических IgE в сыворотке крови.
- 3. Иммуноферментный анализ (ИФА)** Метод основан на принципе "сандвича". К сорбированным на твердой фазе антиIgE-антителам добавляют испытуемую пробу сыворотки, инкубируют, отмывают

Затем сюда же вносят конъюгат антиIgE-антител с ферментом в расчете на то, что этот конъюгат может связаться со вторым свободным активным центром IgE-антител, находящихся в составе иммунных комплексов на твердой фазе. Затем стадии инкубации и отмывки, после чего вносят субстрат (хромоген), соответствующий использованному ферменту. О превращении субстрата свидетельствует изменение цвета в лунке или в пробирке с твердой фазой, причем окрашивание происходит только при наличии в составе сендвич-комплексов на твердой фазе, а соответственно и в исследуемой сыворотке крови иммуноглобулина E. Интенсивность цветной реакции оценивают спектрофотометрически относительно положительной и отрицательной контрольных проб.