

### Аллергологические пробы

**Кожные пробы** на аллергены – это диагностический метод выявления индивидуальной чувствительности организма вследствие введения определенных веществ и последующего анализа воспалительной реакции (появление отека, изменение цвета, болезненность). Показанием для постановки кожных проб являются данные аллергологического анамнеза, показывающие роль одного или группы аллергенов в возникновении заболевания.

*Противопоказаниями к проведению кожных проб являются:*

- период резкого обострения основного заболевания;
- проявление у больного признаков крапивницы или астматических симптомов;
- острые инфекции (ангина, ОРВИ, грипп);
- заболевания сердечно-сосудистой системы;
- заболевания крови;
- туберкулезный процесс;
- беременность;
- заболевания печени и почек;
- острая стадия ревматизма;
- длительная терапия гормонами;
- прием антигистаминных препаратов (зиртек, кларитин, интал).

**Скарификационные пробы** просты по технике выполнения, довольно легко переносятся даже детьми раннего возраста. Одномоментно ставятся пробы с 2—3 видами аллергенов. Параллельно ставят пробу с экстрагирующей жидкостью – **0,9% натрия хлорид** (контроль отрицательной пробы) и со свежеприготовленным раствором гистамина 1:10000 для суждения о реактивности

кожи.

Пробы с гистамином и тест-контрольной жидкостью ставят на дистальной трети предплечья, а затем на расстоянии 3—4 см друг от друга наносят капли соответствующих аллергенов. Одномоментно можно ставить 10—15 проб. Кожу предварительно обрабатывают 70 % спиртом и дают просохнуть. Через капли аллергенов стерильными скарификационными, отдельными для каждого аллергена перьями, наносят царапины размером до 5 мм. У детей допустимо делать одну царапину, а у старших детей и у взрослых делают 2 параллельные царапины. Скарификация делается так, чтобы не повредить кровеносные сосуды. Через 15 мин капли подсыхают или их промокают отдельными стерильными ватными шариками. Реакцию (табл. 1) читают через 20 мин.

**Таблица 1. Оценка скарификационных аллергических проб**

Реакция	Условные обозначения	Размеры реакции

		Размеры как в контроле
	—	Волдырь 2—3 мм с гиперемией, заметен только при натягивании кожи
Отрицательная	+	Волдырь не более 5 мм, окружен гиперемией
Положительная	+	Волдырь не более 10 мм с гиперемией и псевдоподиями
	++	Волдырь более 10 мм в диаметре с гиперемией и псевдоподиями
	+++	

В настоящее время повсеместно применяется специфическая диагностика неинфекционной аллергии с помощью теста-укола, или prick-теста (прик-теста).

**Прик-тест** прост по технике выполнения и имеет ряд преимуществ перед другими кожными пробами. Он менее травматичен по сравнению со скарификационными пробами, требует меньшей поверхности кожи, в силу чего больным одновременно ставят большое число проб и при этом в организм поступает минимальное количество аллергенов. Оценка теста-укола производится по образованию волдыря и гиперемии, которые имеют округлую форму и измеряются по максимальному диаметру. По сравнению со скарификационными пробами в ответ на **прик-тест** значительно реже возникают ложноположительные реакции. Сущность метода состоит в проведении укола в кожу на глубину не более 1—1,5 мм через каплю испытуемого аллергена или тест-контрольной жидкости. Для этого используют инъекционные иглы для внутрикожных вливаний Б — 04Х15И—105, Б — 04Х0,8 И—106, имеющие ограничитель глубины, или ланцет для получения капиллярной крови. Кожу внутренней поверхности предплечья или спины обрабатывают 70 % спиртом и дают просохнуть. Капли гистамина, тест-контрольной жидкости и аллергенов наносят на расстоянии 3—4 см друг от друга. Через капли проводят уколы отдельными иглами для каждого аллергена, гистамина и тест-контрольной жидкости. При проведении прик-теста укол делается так, чтобы не повредить кровеносные сосуды. Учет реакции производят через 15—20 мин, сначала промокают невысохшие остатки жидкости отдельными для каждого аллергена ватными тампонами и затем измеряют волдырь и гиперемию (табл. 2).

Таблица 2. Оценка аллергических проб, проведенных внутрикожно

Реакция	Условные обозначения	Размеры реакции
		Размеры как в контроле
	—	Волдырь 2—3 мм с гиперемией
Отрицательная	+	Волдырь не более 5 мм, окруженный гиперемией
Положительная	+	Волдырь не более 10 мм с гиперемией и псевдоподиями
	++	
	+++	

		Волдырь более 10 мм с гиперемией и псевдоподиями
--	--	--

Выраженность проб при проведении прик-теста несколько меньшая, чем при скарификационном методе, однако этот тест позволяет унифицировать оценку проводимых проб. Тест рекомендуется применять в аллергологических учреждениях.

#### *Аппликационные кожные пробы*

Аппликационные кожные пробы проводят на неповрежденных участках кожи. Смачивают кусочек бинта размером 1 см<sup>2</sup> и прикладывают его на кожу, сверху закрывают полиэтиленом и закрепляют . Результаты анализируют через 15-20 минут, 5 часов, двое суток.

#### *Внутрикожные пробы*

В случае отрицательных результатов скарификационных проб и положительных данных аллергологического анамнеза целесообразно провести внутрикожные аллергические пробы с тем же аллергеном. Вначале в нижнюю треть поверхности предплечья на расстоянии 5 см от лучезапястного сустава вводят тест-контрольную жидкость, затем отдельными стерильными шприцами вводят 0,02 мл каждого аллергена на расстоянии 5 см друг от друга. Реакцию читают через 20 мин — реакция немедленного типа. У очень незначительного числа больных при пыльцевой аллергии могут наблюдаться замедленные реакции (через 6, 24, 48 ч).

#### *Осложнения*

При резко положительных пробах иногда наблюдается общая реакция в виде обострения основного заболевания (ринита, конъюнктивита, бронхоспазма). У больных с резко выраженной чувствительностью к определённому аллергену в очень редких случаях может возникнуть анафилактический шок, поэтому в кабинете должен быть набор медикаментов, необходимых для оказания срочной помощи.

#### *Ложноположительные результаты*

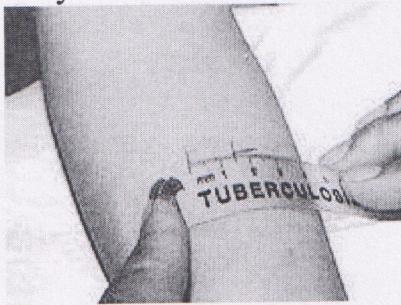
Специфичность скарификационных и внутрикожных проб не является абсолютной. Наиболее частые причины ложноположительных результатов кожных проб — повышенная чувствительность капилляров кожи к механическому воздействию или фенолу, который является консервантом в растворах аллергенов. В таких случаях и тест-контрольная жидкость дает положительную реакцию. Во избежание этого инструменты должны быть обработаны согласно инструкции во избежание загрязнения аллергенами, оставшимися от прошлого тестирования. Устранив причины ложноположительных кожных проб, легче избежать ошибок в диагностике аллергенов.

#### *Ложноотрицательные результаты*

Иногда наблюдается отрицательный результат кожной пробы на гистамин . Это объясняется слабой чувствительностью кожных покровов (сниженная реактивность кожи): такую реакцию расценивают как ложноотрицательную. Во избежание ложноотрицательных результатов за 3 дня до проведения

специфической диагностики рекомендуется отменить антигистаминные препараты, адреналин, гормоны. Чувствительность кожных проб возрастает в таком порядке: скарификационная, пробы уколом, внутрикожная. При ложноотрицательных кожных пробах для получения достоверных результатов тестирование повторяют трижды с интервалом в 3 дня. У некоторых больных могут отсутствовать антитела, фиксированные в кожу; у таких больных кожные реакции на эти аллергены будут отрицательными, и для выявления аллергена также необходимо провести другие тесты (провокационные тесты, вспомогательные тесты).

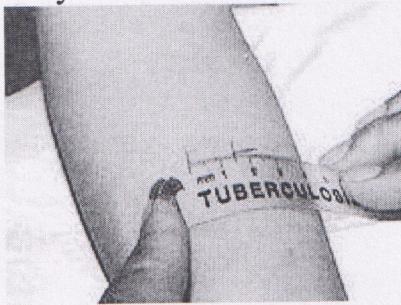
Результаты кожных проб оценивают по следующей шкале:



- (-) – отрицательный результат
- (+) — слабоположительный результат
- (++) – положительный результат
- (++) – резко положительный результат
- (++++) – максимальная чувствительность к аллергену

специфической диагностики рекомендуется отменить антигистаминные препараты, адреналин, гормоны. Чувствительность кожных проб возрастает в таком порядке: скарификационная, пробы уколом, внутрикожная. При ложноотрицательных кожных пробах для получения достоверных результатов тестирование повторяют трижды с интервалом в 3 дня. У некоторых больных могут отсутствовать антитела, фиксированные в кожу; у таких больных кожные реакции на эти аллергены будут отрицательными, и для выявления аллергена также необходимо провести другие тесты (провокационные тесты, вспомогательные тесты).

Результаты кожных проб оценивают по следующей шкале:



- (-) – отрицательный результат
- (+) — слабоположительный результат
- (++) – положительный результат
- (++) – резко положительный результат
- (++++) – максимальная чувствительность к аллергену