

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА АЛЛЕРГИИ



Рекомбинантные и нативные аллергены
Новая концепция аллергодиагностики
Когда её использовать

DR.FOOKE

T +7 (495) 799-1165 E sale@fooke.ru W www.fooke.ru

Нативные Рекомбинантные Аллергены

Молекулярная диагностика аллергии – это новый вид диагностики, в основе которого лежит выявление сенсibilизации к аллергенам на молекулярном уровне с применением рекомбинантных компонентов аллергенов

Доктор Фооке - Dr. Fooke (Германия) предлагает

Рекомбинантные (**R**) и Нативные (**N**) аллергены, которые находятся в жидкой биотинилированной форме и готовы к использованию

Для двух методов диагностики

В иммуноферментном реверсивном алерго-сорбентном тесте "REAST" для применения совместно с тест-системой Кат. №0520960FL или Кат. №0524800FL

В иммунохроматографическом бесприборном экспресс-тесте "ALFA" для применения совместно с набором кассет Кат. №1800010 или Кат. №184000L

Для того чтобы начать использовать компоненты аллергенов и правильно интерпретировать результаты тестов, важно знать базовую информацию о компонентах аллергенов и их клиническом применении. Применение алергокомпонентов позволяет – проводить высокоспецифическую диагностику, определять перекрестную реактивность к различным аллергенам, прогнозировать эффективность АСИТ:



Дифференцирование
перекрестной
активности

молекулярная диагностика позволяет дифференцировать (разделять) истинную сенсibilизацию от сенсibilизации вследствие перекрестной реактивности при поливалентной (смешанной) сенсibilизации и тем самым выявляет аллергены индукторы, в то время как с помощью традиционных тестов невозможно выявить релевантный(е) аллерген(ы). Таким образом молекулярная диагностика помогает определить источники аллергии: 1-единственный, несколько близкородственных или множество различных.



Оценка риска
возникновения
системных реакций

молекулярная диагностика помогает оценивать риск возникновения тяжелых реакций системного характера угрожающих жизни, так как профили сенсibilизации пациентов могут различаться по степени выраженности и тяжести заболевания, выявление компонентов "низкого риска" и "высокого риска" представляет большой интерес, поскольку позволяет реже прибегать к таким потенциально опасным диагностическим процедурам, как провокационные тесты.



Прогнозирование и
мониторинг
эффективности АСИТ

молекулярная диагностика определяет объективные критерии для назначения алергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) и прогнозирует будет ли назначение АСИТ эффективным или нет. АСИТ является дорогостоящим методом лечения, правильная постановка диагноза, отбор пациентов и определение первичного сенсibilизирующего аллергена (ов) имеет важное значение для оптимизации лечебного процесса, в том числе с финансовой точки зрения.



Клещи домашней пыли

Dermatophagoides

- Der p1 *Dermatophagoides pteronyssinus*
мажорный аллерген, Кат. № ND11
- Der p2 *Dermatophagoides pteronyssinus*
мажорный аллерген, Кат. № ND12
- Der f1 *Dermatophagoides farinae*
мажорный аллерген, Кат. № ND21
- Der f2 *Dermatophagoides farinae*
мажорный аллерген, Кат. № ND22

Аллергены нативные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Определение IgE-антител к мажорным экстрактам аллергенов клещей Der p1, Der p2, Der f1 и Der f2 позволяет прогнозировать эффективность АСИТ. Эффективность АСИТ с аллергенами клещей домашней пыли показывает снижение неспецифической бронхальной гиперреактивности, эффективна при аллергических ринитах и астме, доказано, что проведение АСИТ в раннем детском возрасте может предупреждать развитие сенсибилизации к другим группам аллергенов.



Яды перепончатокрылых

Инсектные

- Api m1 Яд пчелы
фосфолипаза A2, Кат. № RI101
- Api m2 Яд пчелы
гиалуронидаза, Кат. № RI102
- Ves v5 Яд осы
антиген 5, Кат. № RI305

Аллергены рекомбинантные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Системные аллергические реакции на яды насекомых развиваются внезапно и требуют оказания неотложной помощи. Аллергия к ядам насекомых встречается как у больных atopическими заболеваниями, так и у лиц, никогда не страдавших ими. Специфическая иммунотерапия АСИТ направлена на выработку устойчивости к белку или яду пчел и ос, методом введения особо приготовленного аллергена из тела и яда пчел/ос. Отдельная диагностика основных аллергенов пчелы Api m1, Api m2 и осы Ves v5 во многих случаях показывает действительно значимый аллерген для назначения АСИТ и эффективна в случаях ингаляционной аллергии. При аллергии на укусы эффективность специфической иммунотерапии достигается в 94-96% случаев.

Мажорный аллерген

Api m1

является маркером перекрестной реактивности с гомологичными белками осы и шмеля.

Мажорный аллерген

Api m2

является маркером перекрестной реактивности с различными ядами насекомых ос, шершней и др.

Мажорный аллерген

Ves v5

является маркером перекрестной реактивности с гомологичными белками млекопитающих, рептилий, насекомых, грибов и растений. Наблюдались больные, у которых, укус муравья вызывал сильно выраженную местную аллергическую реакцию и одновременно у этих пациентов отмечена реакция на укус осы.

Назначение:

Аллергены Der p1, Der p2, Der f1 и Der f2 определяют объективные критерии для назначения аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ).

Прогноз:

Применение АСИТ наиболее эффективно при аллергическом рините и бронхальной астме (если при иммунологическом исследовании выявлены аллергены домашних животных и пылевых клещей). Алгоритм прогноза эффективности АСИТ клещами домашней пыли – диагностика реактивности к аллерген-компонентам с помощью измерения sIgE сыворотки пациента к минорным перекрестно-реагирующим компонентам: Der p10 тропомиозин.

Назначение:

Аллергены Api m1, Api m2 и Ves v5 являются маркерами риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до анафилаксии, развивающейся спустя несколько секунд или минут после укуса пчелы или осы.

Прогноз:

Маркеры яда перепончатокрылых помогут дифференцировать истинную сенсибилизацию от перекрестной реактивности, обусловленной CCD.



Латекс

Профессиональные

- Hev b5** Латекс
мажорный аллерген, Кат. № RK825
- Hev b6** Латекс
мажорный аллерген, Кат. № RK826
- Hev b7** Латекс
мажорный аллерген, Кат. № RK827
- Hev b8** Латекс
паналлерген/профилин, Кат. № RK828

Аллергены рекомбинантные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Корректное выявление сенсibilизированных латексом пациентов с истинной аллергией очень важно, так как риск потенциального возникновения тяжелых реакций во время медицинских процедур у таких пациентов достаточно высок. Аллергены латекса вызывают тяжелые системные реакции, которые могут возникать после экспозиции латекса на кожу или дыхательные пути, прямое воздействие на слизистые и парентеральное поступление аллергена представляет наибольший риск возникновения системных анафилактических реакций. Большинство пациентов, сенсibilизированных латексом и не имевших клинических симптомов, сенсibilизированы профилином с моносенсибилизацией к Hev b8, у таких пациентов наблюдается положительный sIgE-ответ на латекс, но отрицательный SPT; у них не проявляются симптомы, специфичные для аллергии на латекс, после контакта с латекс-содержащим материалом указывают на то, что *таким пациентам можно проводить основные хирургические операции в нормальных хирургических условиях без каких-либо последствий.*

Мажорный аллерген	Мажорный аллерген	Мажорный аллерген	Мажорный аллерген
Hev b5	Hev b6	Hev b7	Hev b8
является маркером обширной перекрестной реактивности за счет структурной гомологии с аллергенами фруктов, пыльцы растений и грибов.	является маркером истинной сенсibilизации латексом.	является маркером риска развития латексно-фруктового синдрома и перекрестной реактивности с картофелем, и показателем высокого риска возникновения аллергии к латексу у детей с SB (Spina bifida).	паналлерген, профилин является маркером перекрестной реактивности с различными видами пыльцы: деревьев, трав, растений, фруктов и маркером субклинической сенсibilизации латексом.



Кошка

Эпидермальные

- Fel d1** Кошка
мажорный аллерген, Кат. № RE11

Аллерген рекомбинантный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

У пациентов с IgE-сенсibilизацией к Fel d1 встречается перекрестная аллергия на другие виды животных, сибирского тигра, льва, ягуара, леопарда, собаку, свинью и лошадь. Описан синдром "кошка-свинина", возможно, опосредованная перекрестная реакция между сывороточными альбуминами этих животных. Известны также случаи анафилактики, индуцированной физической нагрузкой после приема свинины или говядины. Основным аллергизирующим компонентом, главным аллергеном кошки Fel d1, может оставаться в помещении длительное время (иногда недели и месяцы) после удаления животного. Также аллерген может пассивно переноситься на одежде в места, где животных нет. АСИТ с использованием экстракта аллергена эпителия кошки эффективна для лечения респираторной аллергии к кошке.

Определение сенсibilизации к Fel d1 в детстве и полисенсibilизации к молекулярным аллергенам кошки позволяет составить длительный перекрестный прогноз развития аллергии на кошку в гораздо лучшей степени, чем на основе уровня IgE-антител к экстрактам аллергенов кошки.

Назначение:

Аллергены Hev b5, Hev b6, Hev b7 и Hev b8 являются маркерами риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до анафилактики и маркерами различной перекрестной реактивности. Прогнозировать эффективность АСИТ.

Прогноз:

Маркеры латекса помогут предупредить латексную аллергию, и значит являются главной мерой, позволяющей устранить контакт с латексом для лиц из групп риска.

Перечень содержащих латекс изделий насчитывает более 40 000 тысяч наименований.

Назначение:

Определение IgE-антител к Fel d1 может использоваться в качестве диагностического маркера истинной сенсibilизации к кошке и фактором риска развития астмы.

Прогноз:

Алгоритм прогноза эффективности АСИТ экстрактом перхоти кошки. После успешно проведенной специфической иммунотерапии наблюдается повышение уровня sIgG4 антител, которое коррелирует со смягчением симптомов заболевания и отражает успешность терапии.



Береза

Пыльца деревьев

- Bet v1** Береза
мажорный аллерген, Кат. № RT301
- Bet v2** Береза
минорный аллерген, Кат. № RT302
- Bet v4** Береза
минорный аллерген, Кат. № RT304

Аллергены рекомбинантные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Мажорный аллерген

Bet v1

обладает высокой диагностической значимостью, как маркер отвечающий за истинную сенсibilизацию к пыльце березы и перекрестную реактивность между весенними деревьями и кустарниками семейства букоцветных (граб, орех, береза, ольха, бук, дуб), и плодами растений семейства розовых, зонтичных и бобовых (морковь, сельдерей, яблоко, абрикос, вишня, груша).

Минорный аллерген

Bet v2

отвечает за перекрестную реакцию между ботанически неродственными растениями – деревьями, кустарниками, травами, сорняками и растительными продуктами – фруктами, овощами, орехами, специями, латексом и является маркером тяжелых анафилактических реакций на арахис и сою.

Минорный аллерген

Bet v4

выявляется у 10-20% сенсibilизированных к пыльце березы пациентов, имеет на 67-90% схожую структуру с гомологичными белками тимофеевки луговой, свинороя, репы, рапса, маслины европейской, ольхи черной и может служить маркером поливалентной сенсibilизации к растительным аллергенам.

Назначение:

Аллергены Bet v1, Bet v2 и Bet v4 определяют объективные критерии для назначения аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) и ее эффективности. Позволяют дифференциально диагностировать истинную аллергию к пыльце березы и аллергических реакций, обусловленных перекрестной реактивностью с другими аллергенами растительного происхождения.

Прогноз:

Эффективность АСИТ будет высокой для пациентов, в случае обнаружения сенсibilизации к мажорному аллергену Bet v1. В случае наличия специфических IgE как к мажорному Bet v1 так и к минорному Bet v2, эффективность будет средней. АСИТ будет малоэффективна в случае отсутствия IgE к мажорному аллергену Bet v1.



Олива

Пыльца деревьев

- Ole e1** Олива
мажорный аллерген, Кат. № RT90

Аллерген рекомбинантный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Оливковое дерево является одним из самых важных причин сезонной аллергии в районах, где это дерево произрастает. Пыльца оливы может вызвать астму, аллергический ринит и аллергический конъюнктивит, пациенты, скорее всего, будут полисенсibilизированными чем моно чувствительными к пыльце оливы. Ole e1 является маркером высокой степени перекрестных реакций с ясенем, бирючиной, сиренью и филлирией узколистной (хотя нет общей идентичности среди этих 4-х видов пыльцы) и гомологом с белками платана, подорожника, мари, шафрана, семейства злаковых (тимофеевки, ржи, кукурузы). Приблизительно у 50% пациентов с сенсibilизацией к пыльце оливы, были выявлены IgE-антитела к углеводам.

Назначение:

Аллерген Ole e1 позволяет диагностировать истинную аллергию к пыльце оливы и аллергических реакций, обусловленных перекрестной реактивностью. Поддержка принятия решения по иммунотерапии.

Прогноз:

Выявление сенсibilизации к главному аллергену пыльцы оливы у пациентов с поллинозом и/или поливалентной сенсibilизацией к аллергенам растительного происхождения.



Полынь

Пыльца трав

- Art v1** Полынь
мажорный аллерген, Кат. № RW601

Аллерген рекомбинантный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Полынь является одной из основных причин аллергических реакций в конце лета и осени. Art v1 отвечает за перекрестную реакцию с группой сорных трав: с пылью амброзии, маргаритки, одуванчика, подсолнуха, календулы, девясилы, череды, мать-и-мачехи, плодами цитрусовых, киви, манго, семенем подсолнечника (в т.ч. халва), медом, цикорием, петрушкой, морковью, помидорами, горохом, укропом, лесным орехом, арахисом, красным перцем.

Назначение:

Обнаружение сенсibilизации к Art v1 позволит дифференцировать истинную сенсibilизацию от сенсibilизации вследствие перекрестной реактивности и тем самым выявить виновный аллерген.

Прогноз:

Эффективность АСИТ будет высокой для пациентов, в случае обнаружения сенсibilизации к мажорному аллергену Art v1.



Тимофеевка

Пыльца трав

- Phl p1 Тимофеевка
мажорный аллерген, Кат. № RG601
- Phl p5 Тимофеевка
мажорный аллерген, Кат. № RG605
- Phl p7 Тимофеевка
минорный аллерген, Кат. № RG607
- Phl p122 Тимофеевка
минорный аллерген, Кат. № RG612

Аллергены рекомбинантные
поставляются во флаконах, после
вскрытия флакона стабильны в
течение всего срока годности,
составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Аллергия к пыльце тимоевекки характеризуется широкой перекрестной реактивностью с аллергенами многих луговых трав, при прогнозировании эффективности АСИТ необходимо определение уровней специфических IgE к мажорным и минорным аллергенам тимоевекки.

Мажорный аллерген

Phl p1

ликозилированный белок, sIgE антитела к которому выявляются у 95% пациентов с аллергией на пыльцу различных видов луговых трав.

Мажорный аллерген

Phl p2

один из наиболее реактивных аллергенов тимоевекки, провоцирующий аллергический ринит и бронхиальную астму, IgE антитела к которому выявляются у 65-90% лиц с аллергией на пыльцу луговых трав.

Минорный аллерген

Phl p7

отвечает за перекрестную реакцию между пыльцой белков большинства растений, в частности, с другими видами трав, деревьев семейства букоцветных (березы, оливковых деревьев и сорняков).

Минорный аллерген

Phl p12

профилин перекрестно реагирует с оливой, свиноем, постеницей, подсолнечником, фиником и латексом, маркер аллергии к банану, ананасу и другим экзотическим фруктам.



Амброзия

Пыльца трав

- Amb a1 Амброзия
мажорный аллерген, Кат. № NW101

Аллерген нативный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Amb a1 обладает высокой диагностической значимостью, как маркер отвечающий за истинную сенсibilизацию к амброзии и перекрестную реактивность между пыльцой злаковых и сорных трав. Несмотря на высокую специфичность аллергена Amb a1, перекрестная реактивность может отмечаться с другими растениями, также содержащими фермент пептатлазу, среди которых томаты, табак и японская криптомерия. Аллерген Amb a1 обладает схожей структурой с аллергеном пыльцы тимоевекки Phl p4, чем обуславливаются перекрестные аллергические реакции на пыльцу злаковых и сорных трав.



Карп

Пищевые аллергены

- Сур с 1 Карп
парвальбумин, Кат. № RF180

Аллерген рекомбинантный
поставляется во флаконах, после
вскрытия флакона стабилен в
течение всего срока годности,
составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Парвальбумин – это главный аллерген рыб и амфибий, является маркером группы аллергенов, способных вызвать серьезные, часто угрожающие жизни аллергические реакции на рыбу не только после употребления, но и при разделке рыбы. Парвальбумины устойчивы к действию высоких температур и пищеварительных ферментов, аллергические реакции вызывают и термически обработанные продукты, поэтому аллергию может вызывать разная рыба, приготовленная любым способом. Парвальбумины обладают широким спектром перекрестной реактивности, поэтому при сенсibilизации к одному парвальбумину возможна реакция на парвальбумины других видов рыб: трески, сельди, камбалы, скумбрии, тунца, лосося, окуня, угря.

Назначение:

Аллергены Phl p1, Phl p5, Phl p7 и Phl p12 определяют объективные критерии для назначения АСИТ и ее эффективности. Позволяют дифференциально диагностировать истинную аллергию к пыльце тимоевекки луговой и аллергических реакций, обусловленных перекрестной реактивностью с другими аллергенами растительного происхождения.

Прогноз:

Эффективность АСИТ будет высокой для пациентов, в случае обнаружения сенсibilизации к мажорным аллергенам Phl p1 и Phl p5. В случае наличия sIgE как к мажорным Phl p1/Phl p5, так и к минорным Phl p7/Phl p12 компонентам, эффективность будет средней. АСИТ будет малоэффективна в случае отсутствия IgE к мажорным аллергенам Phl p1 и Phl p5.

Назначение:

Amb a1 позволяет диагностировать истинную аллергию к амброзии и аллергических реакций, обусловленных перекрестной реактивностью с другими аллергенами растительного происхождения. Прогнозирование эффективности АСИТ.

Прогноз:

Эффективность АСИТ будет высокой для пациентов, в случае обнаружения сенсibilизации к мажорному аллергену Amb a1.

Назначение:

Аллергены Сур с1 является маркерами риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до анафилаксии и маркером перекрестной реактивности к другим аллергенам рыб и амфибий.

Прогноз:

Аллерген рыбы Сур с1, парвальбумин для больных хроническим описторхозом является предиктором тяжелых анафилактических реакций.



Креветки

Пищевые аллергены

Креветка тропомиозин, Кат. № NF24

Аллерген нативный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Тропомиозин – это главный аллерген ракообразных, белки которого обнаруживаются у всех членистоногих (существует высокая степень перекрестной реактивности между представителями семейства), является диагностическим маркером межвидовой перекрестной реактивности с аллергенами других ракообразных и морских моллюсков – креветок, омаров, раков, мидий, устриц, кальмаров, а также тараканов и мотылей, клещей домашней пыли и круглых червей. Тропомиозины устойчивы к действию высоких температур и пищеварительных ферментов, аллергические реакции вызывают и термически обработанные продукты, поэтому аллергию может вызывать любые ракообразные и моллюски, приготовленная любым способом. Гиперчувствительность к тропомиозину установлена у работников пищевой промышленности, участвующих в обработке морепродуктов.



Маркер красного мяса

Пищевые аллергены

α -Gal тиреоглобулин, Кат. № NFGal

Аллерген нативный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения: Отсроченная анафилаксия от красного мяса –

при обследовании пациента с зафиксированными в истории болезни отсроченными приступами анафилаксии через 3-6 часов после употребления продуктов питания из мяса млекопитающих (например, говядины и свинины) необходимо проводить тест на sIgE против галактозы- α -1,3-галактозы (α -gal). До определения аллергена, ответственного за этот синдром из-за задержки симптомов во времени после употребления мясных продуктов, частых отрицательных ответов на кожные прик-тесты и хорошей переносимости другого мяса, например, индейки. Так же важно помнить о перекрестной реактивности красного мяса с желатином. Желатин входит в состав сладостей, лекарственных капсул и вакцин, и может стать причиной острых аллергических реакций вплоть до развития жизнеугрожающих состояний – анафилаксии у пациентов, страдающих пищевой аллергией на мясо (анафилаксией замедленного типа - замедленная реакция появляется через 3-7 часов после приема мяса, у пациентов с анамнезом укуса клещей). *α -Gal был обнаружен в противоопухолевом препарате цетуксимаб (в концентрации 10,2 мкг/5 мг), что являлось причиной развития анафилаксии сразу после первой внутривенной инъекции у ~20% онкологических больных.*



Арахис

Пищевые аллергены

- Ara h1 Арахис мажорный аллерген, Кат. № NF131
- Ara h2 Арахис мажорный аллерген, Кат. № NF132
- Ara h3 Арахис мажорный аллерген, Кат. № NF133
- Ara h6 Арахис мажорный аллерген, Кат. № NF136
- Ara h9 Арахис мажорный аллерген, Кат. № NF139

Аллергены нативные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Использование молекулярной алергодиагностики, позволяет не просто выявить сенсibilизацию к аллергену арахиса в целом, но и установить, к какому конкретному аллергену синтезированы специфические IgE, представляется исключительно актуальным, особенно у больных, страдающих системными аллергическими реакциями.

Мажорные аллергены

Ara h1, Ara h3, Ara h6

являются маркерами риска развития системных реакций.

Мажорный аллерген

Ara h2

является маркером риска тяжелых системных реакций, вплоть до развития анафилаксии.

Мажорный аллерген

Ara h9

является маркером перекрестной реактивности с аллергенами группы белков LTP в которую входят, прежде всего, аллергены персика, лесного ореха, пыльцы полыни и еще 134 аллергенных компонента.

Назначение:

Тропомиозин является маркером риска развития тяжелых аллергических реакций больных с аллергией на морепродукты.

Прогноз:

Возможен не только оральный аллергический синдром, но и более тяжелые системные реакции.

Назначение:

Аллерген α -Gal является маркером риска развития тяжелых аллергических реакций больных аллергией на любое красное мясо (кроме мяса домашних птиц и рыб).

Прогноз:

Предполагается, что причиной IgE-антителного ответа к α -gal являются укусы клещей; рекомендуется перепроверять уровень sIgE каждые 8-12 месяцев, так как они выявляют тенденцию к снижению с течением времени и некоторые пациенты могли снова переносить мясо млекопитающих, если не происходило повторных укусов клещей в течение 1-2 лет.

Назначение:

Аллергены Ara h1, Ara h2, Ara h3, Ara h6 являются маркерами риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до анафилаксии, Ara h9 является маркером перекрестной реактивности с LTP. Определение специфических IgE к белкам арахиса позволяет оптимизировать тактику ведения пациентов.

Прогноз:

Детям, имеющим сенсibilизацию к аллергену Bet v1 пыльцы березы, рекомендуется проводить комплекс диагностических мероприятий в целях исключения пищевой аллергии к арахису.



Фундук

Пищевые аллергены

- Cor a1** Фундук
мажорный аллерген, Кат. № RF171
- Cor a8** Фундук
паналлерген, Кат. № RF178
- Cor a9** Фундук
мажорный аллерген, Кат. № NF179

Аллергены рекомбинантные и нативный поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Определение сенсибилизации к аллергену фундука обладает высокой диагностической значимостью риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до развития жизнеугрожающих состояний – анафилаксии. Фундук может быть скрытым аллергеном в кондитерских изделиях (например, нуга) или одним из ингредиентов во вторичных продуктах (конфетах, сладостях). Возможна профессиональная сенсибилизация к фундуку у работников пищевой промышленности. В сыром орехе содержится высокая концентрация никеля, что может привести к развитию контактного дерматита при его обработке.

Мажорный аллерген

Cor a1

является маркером риска развития системных реакций, вплоть до развития анафилаксии и потенциальным маркером специфичности к группе белков LTP.

Паналлерген

Cor a8

является маркером риска развития системных реакций, вплоть до развития анафилаксии и потенциальным маркером специфичности к группе белков LTP.

Мажорный аллерген

Cor a9

является маркером развития фенотипа, при котором отмечаются тяжелые аллергические реакции при употреблении в пищу лесного ореха, и маркером развития системных реакций.



Куриное яйцо

Пищевые аллергены

- Gal d1** Куриное яйцо
овомукоид, Кат. № F68
- Gal d2** Куриное яйцо
овальбумин, Кат. № F67
- Gal d3** Куриное яйцо
овотрансферрин, Кат. № NF103

Аллергены поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Аллергенами яйца являются его белки, основные из которых – овомукоид, овальбумин, овотрансферрин. Все эти вещества содержатся в яичном белке, при аллергии к какому-либо из них возможно употребление в пищу яичных желтков. Большинство белков яйца чувствительны к нагреванию и ферментам ЖКТ. Однако овомукоид устойчив к этим воздействиям и может сохраняться в термически обработанной пище. Употребление в пищу яиц может приводить к псевдоаллергическим реакциям.

Мажорный аллерген

Gal d1

является доминирующим аллергеном яйца, высокоаллергенный устойчив к нагреванию. Высокие уровни sIgE антител указывают на высокий риск развития клинических реакций, как на сырое, так и на приготовленное яйцо. Мониторинг уровня sIgE антител к Gal d1 в дальнейшем поможет определить момент развития толерантности.

Мажорный аллерген

Gal d2

является наиболее распространенным белком в яйце, но легко разрушается при нагревании, вакцины, выращенные на птичьих эмбрионах, могут содержать белки, в основном Gal d2. У пациентов, сенсибилизированных к этому компоненту, могут возникнуть аллергические реакции при вакцинации, перекрестно реагируют с овальбуминами яиц других птиц.

Мажорный аллерген

Gal d3

многие пациенты с аллергией на яйцо чувствительны к этому термолабильному белку, что указывает на риск развития реакции при употреблении сырых яиц.

Назначение:

Аллергены Cor a1, Cor a8, Cor a9 являются маркерами риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до анафилаксии и маркерами перекрестной реактивности.

Прогноз:

Маркеры фундука помогут предупредить аллергию на фундук, и значит являются главной мерой, позволяющей устранить контакт с аллергеном для лиц из групп риска.

Назначение:

Оценить риск развития клинической реакции на яйца, выполнить мониторинг уровня sIgE для определения момента развития толерантности к яйцу.

Прогноз:

Низкий уровень sIgE антител к Gal d1 в раннем детстве говорит о хорошем прогнозе для "перерастания" аллергии на яйца. У пациентов, сенсибилизированных к Gal d2 могут возникнуть аллергические реакции при вакцинации.



Коровье молоко

Пищевые аллергены

- Bos d4** Коровье молоко
альфа-лактальбумин, Кат. № F76
- Bos d5** Куриное яйцо
бета-лактоглобулин, Кат. № F77
- Bos d8** Куриное яйцо
казеин, Кат. № F78

Аллергены поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Кому из пациентов избегать только свежего молока, а кому исключить из питания полностью, включая все продукты содержащие молоко.

Мажорный аллерген

Bos d4

Bos d4 – альфа-лактальбумин, исчезает в течении 30 мин. при нагревании 100°C, перекрестно реагирует с альфа-лактальбуминами молока других видов животных, в 10% случаев так же имеется перекрестная реактивность IgE-антитела с бета-лактоглобулинами. Структура коровьего альфа-лактальбумина на 72% идентична человеческому, обладает антибактериальными и иммуностимулирующими свойствами, что делает его очень важным компонентом детского питания.

Мажорный аллерген

Bos d5

Bos d5 – бета-лактоглобулин, исчезает в течении 15 мин. при нагревании 100°C, Аллергенные свойства частично сохраняются даже после термической обработки (пастеризации молока), но уменьшаются в молочнокислых продуктах в процессе ферментации (например, в кефире, йогурте), перекрестно реагирует с бета-лактальбуминами молока других видов животных, в 10% случаев так же имеется перекрестная реактивность IgE-антитела с альфа-лактальбуминами.

Мажорный аллерген

Bos d8

Bos d8 – казеин устойчив к нагреванию (более 120 мин, при 100°C), является маркером постоянной аллергии на коровье молоко. Значительные уровни sIgE антител указывают на высокий риск развития клинических реакций как на свежее молоко, так и на термически обработанные продукты молока. Пациенты, чувствительные к казеину, подвержены риску тяжелых реакций при употреблении продуктов без молока, но содержащих казеин как добавку (сосиски, шоколад, чипсы, печенье). Мониторинг уровня sIgE антител к Bos d8 в дальнейшем поможет определить момент развития толерантности. Низкий уровень sIgE антител к Bos d8 в раннем детстве говорит о хорошем прогнозе для "перерастания" аллергии на молоко.

Назначение:

Оценить риск развития клинической реакции на яйца, выполнить мониторинг уровня sIgE для определения момента развития толерантности к яйцу.

Прогноз:

Уровень sIgE антител к Bos d4 и Bos d5 говорит о риске клинической реакции на молокопродукты без термической обработки.

Значительные уровни sIgE антител к Bos d5 говорит о риске клинической реакции на молоко в любом виде, высокие уровни указывают на стойкую аллергию.

Низкий уровень sIgE антител к Bos d8 в раннем детстве говорит о хорошем прогнозе для «перерастания» аллергии на молоко.



Морковь

Пищевые аллергены

- Dau c1** Морковь
мажорный аллерген, Кат. № RF311

Аллерген рекомбинантный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

У сенсibilизированных пациентов к Dau c1 синдром перекрестной реактивности развивается на пыльцу полыни и при употреблении яблок, косточковых плодов, сельдерея, орехов и сои. Определение сенсibilизации к аллергену моркови обладает высокой диагностической значимостью, в первую очередь как маркер перекрестной реактивности. Клиническое проявление пищевой аллергии при употреблении моркови является ОАС (стресс и общий адаптационный синдром). Описаны развития приступов астмы, отека Квинке, дисфагии, осиплости голоса, риноконъюнктивита, крапивницы и контактного дерматита.

Назначение:

Определение IgE-антител Dau c1 позволит дифференцировать истинную сенсibilизацию и сенсibilизацию вследствие перекрестной реактивности с гомологом Bet v1 (береза).

Прогноз:

Возможность выбора адекватной иммунотерапии в случае смешанных аллергических реакций.



Клубника

Пищевые аллергены

- Fra a1** Клубника
мажорный аллерген, Кат. № RF441
- Fra a3** Клубника
минорный аллерген, Кат. № RF443

Аллергены рекомбинантные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

PR-10 белок Fra a1 и неспецифический белок-переносчик липидов Fra a3 устойчивы к действию высоких температур и пищеварительных ферментов, аллергические реакции вызывают и термически обработанные продукты, и любые блюда их содержащие. Аллергия на клубнику, как правило, сопровождается нарушением функции пищеварительной системы (хейлит, гастрит, колит, гастроэнтерит, синдром раздраженного кишечника), кожными проявлениями – атопическим дерматитом, крапивницей, отеком Квинке и реже нарушениями функции дыхательной системы, аллергическим ринитом и бронхиальной астмой.

Мажорный аллерген

Fra a1

обнаружение сенсибилизации к Fra a1 обладает высокой диагностической значимостью и является маркером перекрестной реактивности для дифференциации истинной сенсибилизации и сенсибилизации вследствие перекрестной реактивности с гомологами Bet v1 березы и Mal d1 яблока.

Минорный аллерген

Fra a3

обнаружение сенсибилизации к минорному аллергену Fra a3 показывает о возможной перекрестной реактивности с аллергенами группы белков переносчиков липидов (LTP) прежде всего аллергенов персика, лесного ореха, пыльцы полыни и еще к 134-м аллергенным компонента.

Назначение:

Определение IgE-антител к Fra a1 и Fra a3 позволит дифференцировать истинную сенсибилизацию и сенсибилизацию вследствие перекрестной реактивности.

Прогноз:

Оценка риска развития аллергических реакций на клубнику, возможность выбора адекватной иммунотерапии в случае смешанных аллергических реакций.



Яблоко

Пищевые аллергены

- Mal d1** Яблоко
мажорный аллерген, Кат. № RF491
- Mal d3** Яблоко
минорный аллерген, Кат. № RF493

Аллергены рекомбинантные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Аллергия на яблоко часто ассоциируется с системными и тяжелыми реакциями в добавление к оральному аллергическому синдрому и аллергическими реакциями на фрукты и овощи.

Пациентам с сенсибилизацией к Mal d1 следует избегать сырых яблок, но они могут переносить приготовленные яблоки, если сенсибилизация к Mal d3 отсутствует. Пациентам с сенсибилизацией к Mal d3 следует избегать как сырых яблок, так и приготовленных.

Мажорный аллерген

Mal d1

обнаружение сенсибилизации Mal d1 обладает высокой диагностической значимостью в первую очередь, как маркера перекрестной реактивности для дифференциации истинной сенсибилизации и сенсибилизации вследствие перекрестной реактивности с гомологом Bet v1 березы.

Минорный аллерген

Mal d3

обнаружение сенсибилизации к минорному аллергену Mal d3 показывает возможность развития риска системных аллергических реакций и кросс-реактивности с другими белками семейства белков переносчиков липидов (LTP) прежде всего, аллергенов персика, лесного ореха, пыльцы полыни и еще к 134-м аллергенным компонента.

Назначение:

Определение IgE-антител к Mal d1 и Mal d3 позволит дифференцировать истинную сенсибилизацию и сенсибилизацию вследствие перекрестной реактивности.

Прогноз:

Возможность выбора адекватной иммунотерапии в случае смешанных аллергических реакций.



Персик

Пищевые аллергены

- Pru p1** Персик
мажорный аллерген, Кат. № RF531
- Pru p3** Персик
паналлерген, Кат. № RF533
- Pru p4** Персик
минорный аллерген, Кат. № RF534

Аллергены рекомбинантные поставляются во флаконах, после вскрытия флакона стабильны в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

Клинические значения:

Аллерген Pru p1 легко разрушается при термообработке. Поэтому большинство пациентов с сенсибилизацией к этому компоненту реагируют только на свежие персики и нектарины, но хорошо переносят консервированные плоды, варенья и компоты. А белки профилина Pru p4 весьма неустойчивы в окружающей среде. Они легко теряют свои аллергенные свойства под воздействием тепла и ультрафиолета, ферментов желудочно-кишечного тракта, что ассоциировано с менее выраженными аллергическими реакциями и оральным аллергическим синдромом.

Мажорный аллерген

Pru p1

является маркером наличия фруктово-бerezового синдрома, связанного с сенсибилизацией к пыльцевым аллергенам, Pru p1 обладает высокой перекрестной реактивностью с белками PR-10. Является маркером развития аллергического риноконъюнктивита и в редких случаях возникновения тяжелых системных аллергических реакций.

Паналлерген

Pru p3

является маркером риска возникновения серьезных, часто угрожаемых жизни, системных реакций, обладает высокой перекрестной реактивностью со многими гомологичными белками из группы LTP. Виноград и виноградное вино, ячменное пиво могут содержать гомологи LTP с перекрестной реактивностью с Pru p3.

Минорный аллерген

Pru p4

профилин Pru p4 белки, которые обнаруживают значительную гомологию и перекрестную реактивность даже между слабо родственными видами. Pru p4 может вызывать видимые или даже сильные реакции у небольшого количества пациентов.

Назначение:

Аллергены Pru p1, Pru p3 и Pru p4 являются маркерами риска развития тяжелых аллергических реакций, вплоть до анафилаксии и маркерами перекрестной реактивности.

Прогноз:

Описаны выраженные аллергические реакции, развившиеся после употребления скрытого аллергена персика в мороженом, при косвенном контакте через посуду и поцелуй. Доказано, что в высушенном состоянии персик и нектарин сохраняют свои аллергенные свойства.



Маркер перекрестной реактивности

Основанной на CCD

Аллерген нативный поставляется во флаконах, после вскрытия флакона стабилен в течение всего срока годности, составляющего до 2-х лет.

- CCD** Пероксидаза хрена
маркер, Кат. № NF253

Назначение:

Маркер CCD выявляет ложноположительные реакции и определяет те аллергены, которые действительно будут вызывать аллергию.

Прогноз:

CCD редко вызывает аллергические реакции, но может быть причиной положительных результатов тестов *in vitro* на аллергены, содержащие CCD.

Важно помнить, что расхождение результатов кожных прик-тестов, анамнеза и результатов анализа *in-vitro* может быть обусловлено специфическими IgE-антителами к CCD.

Клинические значения:

CCD – это углеводный детерминант, который входит в состав аллергенов (пыльцы растений, растительной пищи и беспозвоночных (насекомых и ядов) является высоко иммунным и может вызывать синтез IgE опосредованных антител, которые в свою очередь будут регистрироваться, т.е. быть причиной положительных результатов тестов *in vitro* на аллергены, содержащие CCD, но клинически проявляться не будут. Отрицательные кожные инъекционные пробы и положительный результат специфического IgE могут указывать на наличие у пациента CCD IgE-антител. При многих положительных результатах выявленных у пациента в одном тесте, очень важно провести исследование к CCD.

Определение CCD показано, в тех случаях, когда: 1 – диагностирован положительный тест на sIgE к ядам пчелы и осы при отрицательном результате кожных прик-тестов и/или отрицательном анамнезе, 2 – сенсибилизация к растительной пище (особенно к овощам, фруктам и семенам) без клинических симптоматических реакций, 3 – сенсибилизация к латексу у лиц с аллергией на пыльцу, но без проблемы, связанной с использованием, например, латексных перчаток, 4 – пациентам с многочисленными положительными результатами тестов специфических IgE.

Система менеджмента качества компании Dr. Fooke Lab. GmbH сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001, ISO 13485, ISO/IEC 17025, что во всём Море является основным показателем стабильного положения компании на рынке и свидетельствует, что Доктор Фооке выполняет все требования, установленные международными стандартами.



DR **FOOKE**

T +7 (495) 799-1165 **E** sale@fooke.ru **W** www.fooke.ru