

# Аллергодиагностика

## Аллергодиагностика

Аллерген – это вещество, вызывающее аллергическую реакцию. При atopических заболеваниях аллергены стимулируют образование антител класса IgE и являются причинными факторами развития клинических симптомов аллергических заболеваний. Выявление в крови специфических иммуноглобулинов E к определенному аллергену подтверждает его роль в развитии аллергической реакции I типа (реагиновой), а значит, позволяет определить возможного «виновника» аллергии и назначить соответствующие лечебные и профилактические мероприятия.

Одни из основных путей попадания аллергена в организм:

- ✓ Ингаляционный (наиболее распространенные аллергены, обуславливают круглогодичные симптомы: аллергический ринит, бронхиальная астма, atopический дерматит, аллергический конъюнктивит);
- ✓ Пероральный (с пищей).

### Ингаляционные панели аллергенов

№ п/п	Панель 2	Панель 2BY
	ингаляционные аллергены	ингаляционные аллергены
1.	Der.pteronysinus	Пыльца ранних деревьев (ольха, граб, орешник-лещина, тополь, ива)
2.	Der.farinae	Пыльца поздних деревьев (бук, береза, клен, дуб, грецкий орех)
3.	Пыльца ольхи	Ива
4.	Пыльца березы	Пыльца ранних трав (тимофеевка, овсяница, рожь, райграс, ежа, плевел)
5.	Пыльца лещины	Пыльца поздних трав (лисохвост, полевица, мятлик)
6.	Пыльца дуба	Липа
7.	Смесь трав	Полынь
8.	Пыльца ржи	Смесь клещей (Dermatophagoides farina, Dermatophagoides pteronyssinus, Acarus siro)
9.	Полынь	Acarus siro
10.	Подорожник	Одуванчик
11.	Кошка	Смесь плесневых грибов (Alternaria alternata/tenuis, Aspergillus fumigatus, Penicillium hrysogenum/chrysogenum)
12.	Лошадь	Грибок Candida albicans
13.	Собака	Смесь плесневых грибов (Mucor mucedo, Rhizopus nigricans)
14.	Морская свинка	Яд пчелы
15.	Хомяк	Комар
16.	Кролик	Яд осы
17.	Per.notatum	Пекарские дрожжи
18.	Cladosp.herbarum	Смесь шерсти животных (шерсть и эпителий кошки, собаки, коровы, мыши)
19.	Asp.fumigatus	Смесь пера птиц (курица, утка, гусь, голубь)
20.	Alternaria alternata	Перо птиц (волнистый попугайчик, ожереловый попугайчик, канарейка)

### *Смешанные панели (ингаляционные+пищевые аллергены)*

№ п/п	<i>Панель 4</i>	<i>Панель 1BY</i>	<i>Панель 1ASAN</i>
	<i>Педиатрическая панель</i>	<i>Смешанные аллергены</i>	<i>Смешанные аллергены</i>
1.	Der.pteronysinus	Смесь клещей (Dermatophagoides farina, Dermatophagoides pteronyssinus, Acarus siro)	Der.pteronysinus
2.	Der.farinae	Смесь шерсти животных (шерсть и эпителий кошки, собаки, коровы, мыши, крысы)	Der.farinae
3.	Смесь трав	Перо птиц (волнистый попугайчик, ожереловый попугайчик, канарейка)	Смесь домашней пыли
4.	Пыльца березы	Смесь плесневых грибов (Alternaria alternata/tenuis, Aspergillus fumigatus, Penicillium)	Таракан
5.	Кошка	Грибок Candida albicans	Кот
6.	Собака	Пыльца ранних деревьев (ольха, граб, орешник-лещина, тополь, ива)	Собака
7.	Alternaria alternata	Пыльца ранних трав (timoфеевка, овсяница, рожь, райграсс, ежа, плевел)	Alternaria alternata
8.	Молоко	Полынь	Кверетка
9.	$\alpha$ -Lactoalbumin	Белок яйца	Персик
10.	$\beta$ -Lactoglobulin	Желток яйца	Рис
11.	Казеин	Пекарские дрожжи	Яичный желток
12.	Белок	Казеин	Молоко
13.	Желток	Соевый белок	Пшеничная мука
14.	Бычий сывороточный альбумин	Пшеничная мука	Свинина
15.	Соя	Смесь орехов (миндаль, фундук, грецкий орех)	Соя
16.	Морковь	Смесь морепродуктов (мидия, треска, краб, устрица)	Полынь
17.	Картофель	Смесь мяса домашней птицы (курица, утка, индейка)	Арахис
18.	Пшеничная мука	Смесь фруктов (банан, латекс, манго)	Курица
19.	Лесной орех	Овощи (капуста, белый перец, шпинат, помидор)	Смесь березы и ольхи
20.	Арахис	Смесь фруктов (яблоко, грейпфрут, апельсин, ананас)	-

### *Пищевые панели аллергенов*

№ п/п	<i>Панель ЗВУ</i>	<i>Панель 3 МЕНА</i>	<i>Панель 3TR</i>
	<i>Пищевая панель</i>	<i>Пищевая панель</i>	<i>Пищевая панель</i>
1.	Смесь Морепродуктов/Рыба	Морковь	Молоко
2.	Смесь орехов	Лук	Белок яйца
3.	Смесь специй 25	Соевые бобы	Помидоры
4.	Глютен	Помидор	Лесной орех
5.	Кукурузная мука	Банан	Арахис
6.	Овсяная мука	Апельсин	Морепродукты
7.	Рис	Яичный желток	Цыпленок
8.	Гресеная мука	Яичный белок	Мясо (свинина+говядина)
9.	Пшеничная мука	Коровье молоко (пастериз.)	Кунжут
10.	Смесь сыров	Пшеничная мука	Какао
11.	Курица	Кунжут	Казеин
12.	Банан	Рис	Глютен (=глиадин)
13.	Клубника	Хлебопекарные дрожжи	Желток яйца
14.	Вишня	Кукурузная мука	персик
15.	Абрикос	Арахис	бананы
16.	Какао	Орехи (миндаль, фундук, грецкий орех)	клубника
17.	Кофе	Краб	вишня
18.	Дрожжи пекарские	Треска	картофель
19.	Мед	Курица	фасоль зеленая
20.	Арахис	Ягненок/баранина	апельсины

### ***Определение аллергенспецифических IgE (миксты):***

1. Аллерген «Деревья, микст 26» (клен ясенелистый, ольха серая, береза белая, дуб белый, ива белая, тополь)
2. Аллерген «Сорные травы, микст 27» (амброзия полыннолистная, полынь обыкновенная (чернобыльник), нивяник обыкновенный (поповник), одуванчик лекарственный)
3. Аллерген «Сорные травы, микст Т3» (полынь обыкновенная (чернобыльник), подорожник ланцетолистный, марь белая, золотарник (золотая розга), крапива двудомная)
4. Аллерген «Травы, микст 19» (тимофеевка луговая, рожь посевная, овес посевной, пшеница посевная (мягкая), ячмень обыкновенная, пырей ползучий обыкновенный)
5. Аллерген «Животные, микст 17» (кошка, лошадь, корова, собака, овца – эпителий, гусь, курица – оперение)
6. Аллерген клеща домашней пыли *D. pteronyssinus* (d1)
7. Аллерген клеща домашней пыли *D. farinae* (d2)
8. Аллерген «Мясо, микст 8» (свинина, говядина, баранина)
10. Аллерген «Мясо птицы, микст 12» (мясо утки, гуся, курицы, индейки)

## **Риноцитограмма**

Риноцитограмма – исследование выделений из носа под микроскопом. С ее помощью можно выявить изменения, характерные для аллергических реакций организма или для инфекции. Таким образом устанавливают причину воспаления слизистой оболочки носа (ринита).

В норме все стенки полости носа покрыты слизистой оболочкой с секретом, способствующим удалению пыли и микробов. Секрет обладает таким свойством благодаря наличию мерцательного эпителия, имеющего реснички, которые способны колебаться и перемещать слизь вместе с пылью и микробами.

Тем не менее в норме в полости носа обитает большое количество микробов (некоторые виды стафилококков, стрептококков и др), не причиняющих человеку вреда из-за иммунного ответа организма. Если по каким-либо причинам местный иммунитет снижается, микробы могут приводить к воспалению, возникает острый ринит – расстройство функции носа, сопровождающееся воспалительными изменениями слизистой оболочки и насморком. Кроме того, ринит могут вызывать вирусы, передающиеся воздушно-капельным путем, в том числе возбудители ОРЗ.

Снижение местного иммунитета может быть вызвано переохлаждением организма, снижением общего иммунитета человека. Развитию насморка также способствует замедление движения мерцательного эпителия.

В результате ответа иммунной системы в слизистой носа повышается количество лейкоцитов – белых кровяных телец. Существует несколько их разновидностей, при бактериальных инфекциях главную роль в защите организма играют нейтрофилы, при вирусных – лимфоциты. Также могут появляться макрофаги.

При аллергии на организм воздействует определенное вещество (аллерген), например пыльца, шерсть, пыль и т. д., к которому возникает повышенная чувствительность иммунной системы. Такая реакция приводит к выделению в слизистой оболочке носа определенных веществ (гистамина, брадикинина), вызывающих симптомы аллергии. При этом большее значение в данном процессе имеют такие клетки иммунной системы, как эозинофилы (одна из разновидностей лейкоцитов). При аллергии они могут в большом количестве появляться в крови, а также накапливаться в носовой слизи.

Кроме того, существует вазомоторный (нейровегетативный) ринит, при котором воздействие холода, прием некоторых лекарств, воздействие других физических или психоэмоциональных факторов вызывает острое набухание слизистой оболочки носа и изменение тонуса сосудов носовой полости.

При этом во всех случаях ринита происходит образование и выделение большого количества жидкости, что мы и называем насморком.

Аллергическая природа ринита часто остается невыявленной, хотя она достаточно распространена. Риноцитограмма может помочь в диагностике: особенность эозинофилов, появляющихся при аллергическом рините, состоит в том, что при специальной окраске (по Романовскому – Гимзе) они окрашиваются в красный цвет и становятся доступными для подсчета под микроскопом.