



## THE PHENOMENON OF CROSS-REACTIVITY IN PATIENTS WITH RESPIRATORY ALLERGIES.

**Irsaliyeva Fatima Khusnutdinovna** – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Allergology, Clinical Immunology and Nursing of the Tashkent Medical Academy, Tel.: +998909586556,

E-mail: [irsaliev73@mail.ru](mailto:irsaliev73@mail.ru). <https://orcid.org/0009-0006-0114-2870>

**Nizamov Kutpidin Fatkhullaevich** - Senior Lecturer of the Department of Allergology, Clinical Immunology and Nursing of the Tashkent Medical Academy, Tel.: +998998001020,

E-mail: [nigmatxodjayevanasiba@gmail.com](mailto:nigmatxodjayevanasiba@gmail.com).

<https://orcid.org/0009-0003-9771-2732>

Article history:	Abstract:
<p><b>Received:</b> October 30<sup>th</sup> 2025 <b>Accepted:</b> November 28<sup>th</sup> 2025</p>	<p>According to clinical studies, 20 to 45% of patients with pollinosis are sensitized to several related products and fruits. Oral allergy syndrome (swelling and itching of the oral mucosa that came into contact with food – lips, tongue, pharynx, palate) occurred during the plant flowering season when patients consumed raw fruits. In this regard, understanding the mechanisms of sensitization to homologous allergens allows for optimizing methods of diagnosing food allergies in patients with pollinosis. The choice of diagnostic methods used is fundamentally important for verifying cross-sensitization in patients with pollinosis. The use of the "double-prick test" with fresh fruits and vegetables is a more sensitive method for studying reactivity to labile allergens.</p>

**Keywords:** Cross-allergy, respiratory allergies, pollinosis.

## ФЕНОМЕН ПЕРЕКРЕСТНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ АЛЛЕРГОЗОМ.

**Irsaliyeva Fatima Khusnutdinovna** – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Allergology, Clinical Immunology and Nursing of the Tashkent Medical Academy, Tel.: +998909586556,

E-mail: [irsaliev73@mail.ru](mailto:irsaliev73@mail.ru). <https://orcid.org/0009-0006-0114-2870>

**Nizamov Kutpidin Fatkhullaevich** - Senior Lecturer of the Department of Allergology, Clinical Immunology and Nursing of the Tashkent Medical Academy, Tel.: +998998001020,

E-mail: [nigmatxodjayevanasiba@gmail.com](mailto:nigmatxodjayevanasiba@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-9771-2732>

### Аннотация:

Согласно результатам клинических исследований от 20 до 45% больных поллинозом имеют сенсibilизацию к нескольким родственным продуктам и фруктам. Оральный аллергический синдром полости рта (отек и зуд участков слизистой рта, соприкасающихся с пищей, — губ, языка, глотки, неба возникал в сезон цветения растений, когда больные употребляли фрукты в сыром виде. В этой связи раскрытие механизмов формирования сенсibilизации к гомологическим аллергенам позволяет оптимизировать методы диагностики пищевой аллергии у больных поллинозом. Для верификации перекрестной сенсibilизации у больных с поллинозом принципиально важным является выбор используемых диагностических методов. Использование «Прик-теста с двойным угаром» со свежими фруктами и овощами является более чувствительным методом при исследовании реактивности к лабильным аллергенам.

### Ключевые слова:

Перекрестная аллергия, респираторные аллергозы, поллиноз.

**Перекрестная аллергия** — это реакция на два или более аллергена, которые структурно схожи между собой. Она возникает из-за того, что иммунная система путает похожие по строению белки разных веществ (например, пыльцы и некоторых фруктов). Наиболее распространенные примеры включают аллергию



на пыльцу березы и на яблоки, а также на латекс и авокадо. Феномен перекрестной реактивности при поллинозе представляет значительный интерес как для исследователей, так и для практического здравоохранения [1]. Согласно результатам клинических исследований от 20 до 45% больных поллинозом имеют сенсibilизацию к нескольким родственным продуктам и фруктам (Назаров Ж.А, 2006). Под перекрестной реакцией понимают тот факт, что человек болезненно реагирует не только на одно вещество, аллерген из одного источника, но и на то, что и в других источниках встречаются аналогичные по своему составу, очень похожие аллергены [2]. Они могут поразить одну и ту же систему органов, с которой контактировал аллерген, или другую. В доступной литературе отсутствуют результаты исследований по изучению клинических проявлений и диагностике перекрестной аллергии к фруктовым аллергенам у больных с поллинозом.

Впервые связь между проявлениями поллиноза и пищевой гиперчувствительностью на продукты была отмечена в 1942 году. Феномен перекрестной реактивности обусловлен присутствием в растениях белковых молекул, которые имеют сходные аминокислотные последовательности или обладают близкой пространственной конфигурацией молекул [3].

Оральный аллергический синдром полости рта (отек и зуд участков слизистой рта, соприкасавшихся с пищей, — губ, языка, глотки, неба возникал в сезон цветения растений, когда больные употребляли фрукты в сыром виде [3]. В этой связи раскрытие механизмов формирования сенсibilизации к гомологическим аллергенам позволяет оптимизировать методы диагностики пищевой аллергии у больных поллинозом [4]. Структурное сходство белков: иммунная система не может различить белки двух разных аллергенов, если они имеют схожую аминокислотную последовательность. "Ошибочное" распознавание: Когда один аллерген (например, пыльца) уже вызвал сенсibilизацию, иммунная система ошибочно идентифицирует похожий белок другого вещества (например, яблока) как тот же самый аллерген и запускает аллергическую реакцию. Перекрестная аллергия может развиваться как у детей, так и у взрослых, и часто является следствием первичной аллергии, например, на пыльцу.

### **Типичные примеры перекрестной аллергии**

Поллиноз (аллергия на пыльцу) и продукты:

Береза: яблоки, груши, морковь, вишня.

Полынь: арбуз, дыня, кабачки, бананы.

Латекс и продукты:

Авокадо, бананы, киви, дыня, томаты.

Плесень и продукты:

Сыры с плесенью, дрожжи, пиво.

Аллергия на животных и продукты:

Кошки: свинина.

### **Симптомы**

Симптомы могут варьироваться и затрагивать разные системы организма, включая:

Кожа: зуд, крапивница, сыпь.

Дыхательная система: насморк, заложенность носа, кашель, приступы удушья.

Пищеварительная система: нарушения пищеварения.

Рот и горло (оральный аллергический синдром): зуд, отечность и жжение в губах, языке и горле.

**Материалы и методы исследования.** В работе представлено клиническое обследование 30 мужчин и женщин в возрасте от 18 до 50 лет страдающих поллинозом (сезонным аллергическим риноконъюнктивитом в сочетании с (или без) БА. Средний возраст больных составил 32,4+3,09 лет. Пыльцевую БА имели 18 человек, изолированный риноконъюнктивит — 12 человек. Средняя продолжительность заболевания составила 13,2+2,85 лет (о 2 до 35лет).

Специфическую диагностику проводили аллергенами, изготовленными в институте вакцин и сывороток им. Мечникова г. Москвы и в институте вакцин и сывороток г. Ставрополя. Для специфической диагностики использовались аллергены, содержащие 10000 PNU. Для специфической диагностики фруктовой аллергии использовался «Прик-тест с двойным уколом» (Назаров Ж.О. 2006 г) у 30 больных с ПБА со следующими фруктами и овощами: дыня (мирзачульская), бананы, огурцы, яблоки морковь (красная), виноград (кора чарос, хасанбой), помидоры, персик, мандарин и апельсин.



**Результаты исследования.** Этиологические особенности структуры поллинозов позволили выявить своеобразие клинических проявлений и особенности диагностики этих форм заболеваний.

При наличии аллергии к пыльце деревьев, луговым и сорным травам заболевание имело непрерывно рецидивирующее течение и зависело от спектра пыльцевой сенсибилизации и перекрестно реактивности. При аллергии к пыльце деревьев и сорным травам поллиноз у 18 больных (62%) сочетался с отеком Квинке и крапивницей с оральным аллергическим синдромом.

Важным критерием орального аллергического синдрома, требующим детального изучения, является тяжесть клинических проявлений. При оценке клинических проб «Прик-тестом с двойным уколом» выяснилось, что у 8 больных (14%), имеющих перекрестную фруктовую сенсибилизацию (дыня, кора чарос, помидоры, отмечались в анамнезе функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта (12%). При этом нам удалось проследить закономерность, что при аллергии к пыльце деревьев (ольха, орешник, береза, дуб и др.) у 10% больных часто проявлялась перекрестная аллергическая реакция на косточковые фрукты, такие как яблоки, персики, абрикосы, орехи и т. д. При аллергии к полыни у 12% больных чаще отмечался оральный аллергический синдром полости рта к винограду, дыне, помидорам.

Кроме того, у половины больных пыльцевая полисенсибилизация сочеталась с повышенной чувствительностью к медикаментам, бытовым и эпидермальным аллергенам.

Нами проанализированы результаты «Прик-теста с двойным ударом» на фруктовые аллергены, из которых чаще всего положительные пробы отмечались на дыню (13,7%), яблоки (9,3%), виноград «кора чарос» (11,1%) и персик (8,8%). (см. Табл).

Вид аллергена	Интенсивность кожных проб			Всего положительных проб
	+	++	+++	
Дыня	-	12	25	37
Бананы	3	6	2	11
Яблоки	6	12	7	25
Моркковь	4	5	-	
Виноград: Кора чарос	4	9	17	30
Хасанбой	-	4	3	7
Помидоры	1	6	16	23
Персик	3	7	14	24
Мандарин	2	3	10	15
Апельсин	1	5	9	15

Высокие проценты положительных проб, полученные на аллергены из пыльцы полыни и лебеды, свидетельствуют о первостепенной роли развития перекрестной чувствительности к фруктовым аллергенам и полисенсибилизации.

**Вывод.** Для верификации перекрестной сенсибилизации у больных с поллинозом принципиально важным является выбор используемых диагностических методов. Использование «Прик-теста с двойным ударом» со свежими фруктами и овощами является более чувствительным методом при исследовании реактивности к лабильным аллергенам.



#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Назаров Ж.А. Клинико-аллергологические особенности пыльцевой бронхиальной астмы и разработка оптимальных методов лечения. //Кандидатская диссертация. 2007.
2. В.С. Мошкевич, А.А. Назаров. Респираторные аллергии. 1989. Jicheres S.H. Cincial implications of cross reative food allergens. J. Allegy Clinical Immunology 2000 V.108 (6). P. 881-889.  
Malling H.J. Sublingual immunotherapy: efficacy methodology and outcome of clinical trials. Allergy. 2006. 61 (suppl. 81).
4. Гуцин И.С. Цетиризин — эталон H1-антигистаминного средства // Препараты и технологии. 2009. № 5 (61). С. 60-70.