

# Этиологическая структура сенсibilизации детей Узбекистана

Исмаилова Э.<sup>1</sup>, Джамбекова Г.С.<sup>1</sup>, Левицкая Ю.<sup>1,2</sup>, Гариб В.<sup>1,3</sup>, Кацамаки С.<sup>1</sup>, Магбулова Н.<sup>1,2</sup>, Исмадова М.<sup>1</sup>, Хаитбаева М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Международный центр молекулярной аллергологии при Министерстве инновационного развития Узбекистана, Ташкент, Республика Узбекистан

<sup>2</sup> Центр передовых технологий при Министерстве инновационного развития Узбекистана, Ташкент, Республика Узбекистан

<sup>3</sup> Венский медицинский университет, Вена, Австрия

**Актуальность.** При обследовании пациентов с признаками аллергии важно выявить сенсibilизацию к специфическим аллергенам, что не только повышает информативность обследования, но и позволяет в дальнейшем персонализированно подбирать способы лечения и профилактики развития осложнений, прогнозировать развитие заболевания в долгосрочном периоде.

**Цель исследования.** Ранее оценка профиля сенсibilизации у детей к отдельным молекулярным компонентам на территории Узбекистана не проводилась.

**Пациенты и методы.** Сыворотки детей в возрасте 4–18 лет с респираторными симптомами аллергии были протестированы на наличие IgE к 282 различным аллергическим молекулам при помощи исследовательского аллерготеста ALEX (Macro Array Diagnostics), положительным считался уровень IgE не менее 0,3 kU/L. Анализ профилей IgE-сенсibilизации к аллергическим молекулам и статистический анализ полученных данных проведены с использованием IBM SPSS 20 и Microsoft Excel.

**Результаты.** Для анализа структуры сенсibilизации были отобраны результаты 318 детей с выявленной чувствительностью хотя бы к одному аллергену. Соотношение мальчик : девочка составило 1 : 1,5.

Анализ сенсibilизации к сезонным аллергическим молекулам показал, что сенсibilизация отмечается ко всем молекулам-аллергенам пыльцы трав, представленным на панели чипа (к 11 из 14 представленных компонентов чувствительность была больше чем у 10% обследованных детей), при этом наиболее распространенная чувствительность выявлена к молекуле плевела многолетнего Lol p1 — у 35,53% всех обследованных детей; чувствительность к тимофеевке луговой по сенсibilизации к молекуле Phl p1 отмечена в 33,7% случаев, а чувствительность к молекуле Phl p12 — в 19,5% случаев, сенсibilизация к Phl p 5.0101 отмечается в 11,6%, а к молекулам Phl p6 и Phl p2 сенсibilизация находится практически на одинаковом уровне — 8,2 и 7,6% соответственно, наименее характерной оказалась чувствительность к молекуле Phl p7 — значимые показатели отмечались у 2,2% обследованных детей. К другим злаковым травам чувствительность более чем у 20% выявлена к пыльце ржи — у 24%, у 22,3% — к свиному пальчатоу, в 21% случаев — к пыльце сорго. И несколько реже — в 19–20% случаев — выявлялась сенсibilизация к пыльце тростника и кукурузы, 16% детей были сенсibilизированы к пыльце паспалума.

Чувствительность к пыльце деревьев была менее характерна — из представленных на чипе 30 компонен-

тов наличие сенсibilизации более чем в 10% случаев наблюдалась только к 9. Лидирующим компонентом оказалась молекула кипариса Cup a1 — к ней было сенсibilизировано 27% детей. На уровне 24–25% отмечалась сенсibilизация к молекуле финиковой пальмы Pho d2 и экстракту платана, при этом сенсibilизация к чистой молекуле Pla a1 отмечалась в 19%. Так же на уровне 19,5% отмечалась сенсibilизация к пыльце грецкого ореха, а к экстракту березы были сенсibilизированы 16,7% детей, при этом сенсibilизация к молекуле пыльцы березы Bet v2 отмечалась несколько чаще — в 18,2% случаев, а вот к молекуле Bet v6 значимая сенсibilизация была обнаружена только у 3 детей, что составляет 0,94%. Также следует отметить наличие сенсibilизации к молекуле оливы Ole e2 у 13% детей. К остальным потенциальным молекулам-аллергенам встречаемость сенсibilизации не превышала 10%, а к орешнику практически отсутствовала вовсе (отмечалась только у 3 детей, при этом и сами значения находились на очень низком уровне).

Профиль сенсibilизации к пыльце сорняков был представлен 17 аллергокомпонентами, из них к 7 отмечена значимая чувствительность у более чем 10% детей. Наиболее распространенной была сенсibilизация к экстракту солянки — 36% случаев; часто встречалась сенсibilизация к амаранту — в 29,6% случаев, к молекуле полыни Art v1 — в 25,5%. На уровне 10–13% встречаемости отмечалась сенсibilизация к подорожнику (13,2%) и его молекуле Pla l1 (10,4%), а также к щавелю (12%). В то же время для постенницы, пролесника, мари белой и крапивы частота встречаемости аллергосенсibilизации составляла 1% и менее.

Анализ чувствительности к круглогодичным аллергенам показал, что среди компонентов плесневых дрожжевых грибов наиболее часто отмечалась сенсibilизация к молекуле *Alternaria alternata* Alt a1 — в 34,6% случаев, вторым наиболее вероятным триггером аллергии оказалась молекула аспергилла дымящего Asp f3 (18,2%), к другим молекулярным компонентам (Asp f, Asp f4, Asp f6) чувствительность отмечена менее чем у 1% обследованных детей.

При анализе уровня эпидермальной сенсibilизации выявлена существенная распространенность сенсibilизации к Fel d1 компоненту кошки — 35,2% случаев, к молекулам Fel d2 и Fel d4 — 5,7 и 4,1% соответственно.

Сенсibilизация к яду насекомых отмечалась менее чем в 5% случаев, к аллергенам клещей и тараканов была еще менее выражена, за исключением

чувствительности к американскому клещу домашней пыли — 5,4%.

Распространенность сенсibilизации на компоненты продуктов питания находилась на уровне 10%, а во многих случаях не превышала 5%. Исключением явилась молекула арахиса Ara h8, для которой распространенность сенсibilизации составила 18,2%, при этом для других молекул арахиса встречаемость составила менее 1%. Так же менее чем в 1% случаев отмечалась сенсibilизация к компонентам фундука, сои, а к бразильскому ореху и ореху макадами отсутствовала вообще.

Для зерновых, специй, морепродуктов, мяса, яиц и молока сенсibilизации к аллергокомпонентам была на уровне менее 4,5–5% и полностью отсутствовала к верблюжьему молоку, анисакису (паразит рыб), северной креветке, тунцу, петрушке, курятине и индюшатине.

Сенсibilизация к аллергокомпонентам овощей встречалась менее чем в 8% случаев, при этом практически гипоаллергенными явились оливки (несмотря

на наличие чувствительности к аллергокомпонентам пыльцы оливы), морковь, латук и пекарские дрожжи. На фрукты реакция встречалась несколько чаще — на уровне 8,5% и меньше, за исключением вишни, для которой частота аллергосенсibilизации находилась на уровне 11,3%; практически гипоаллергенными оказались апельсин, дыня, манго, киви, инжир, черника, яблоко, а полностью отсутствовала чувствительность к клубнике, банану и папайе.

Среди других вероятных аллергокомпонентов следует отметить молекулу латекса Nev b8, сенсibilизация к которой отмечалась в 19,2% случаев, в то время как на другой компонент, Nev b6, чувствительности обнаружено не было. Также не было выявлено реакции на бромелайн, получаемый из ананасов.

**Заключение.** Полученные данные позволяют определить наиболее востребованные вакцины для АСИТ, а также разработать наиболее эффективные меры профилактики марша аллергосенсibilизации и рекомендации по подбору гипоаллергенной диеты.