



ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НА НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ МЕМБРАНЕ ГРИБКОВЫХ АЛЛЕРГЕНОВ

Абдуллаева Дилафруз Гайратовна

PhD, старший перподаватель кафедры гигиены
детей,

подростков и питания ТМА, г. Ташкент, Узбекистан

abdullaeva.dg1976@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0858-4210

тел: +998977377828

Ёдгорова Нодира Тургунбаевна

к.м.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии,
иммунологии ТМА,

г. Ташкент, Узбекистан

Yodgorova1977@bk.ru

тел: +998901676838

Турсунходжаева Лейла Тимуровна

Студентка 2-курса лечебного факультета ТМА, г.
Ташкент, Узбекистан.

Tursunkhodjaeval01@mail.ru

тел: +998938793360



Annotation:

Recently, allergic diseases are the most common diseases and affect the economic performance of different countries of the world. These diseases often affect children, adolescents and young adults, who must actively study or work. The main factors that determine the possibility of developing sensitization to various groups of allergens are the presence of exposure and the properties of a particular allergen. Global climate changes on the planet have affected the amount of pollen from plants and fungi. The use of new technologies in the food industry has radically changed the generally accepted understanding of the composition of a particular product. It is important to identify the causative allergenic product in order to prescribe optimal diet therapy.

Keywords:

Immunoglobulin E, allergy, fungi, diet therapy.

Актуальность. По статистике во многих странах аллергией страдают от 10 до 30% населения. Распространению аллергии в современном мире способствует научно-технический прогресс и неблагоприятная экологическая обстановка(3). Аллергические заболевания могут ухудшать качество жизни не только отдельно взятого индивида, но и целого государства, причиной этому может быть нетрудоспособность страдающего аллергией больных в некоторых сферах деятельности. Также помимо возрастания

количества больных с аллергией (1,2,4), усиливается тяжесть проявления аллергических реакций, что требует разработки качественного и безопасного для больных и медицинского персонала методов аллергодиагностики (5,6,7).

Цель: определение грибковых аллергенов новым методом системы RIDA qLine® Allergy иммуноферментным анализом на нитроцеллюлозной мембране.

Задачи: Изучить наиболее аллергенные грибки и сравнить степень аллергенности между грибковыми аллергенами, распространенными в Ташкенте.

Материал и методы: в Медицинском диагностическом центре Medilux (2020 – 2021 гг.), исследовали 20 пациентов, проживающих в городе Ташкент с аллергическими реакциями для сбора и дальнейшего анализа полученных данных. В этом центре методом ферментного иммуноанализа на тестовой системе RIDA qLine® Allergy (Германия) мы определили наличие иммуноглобулин Е (IgE) специфических антител к грибковым аллергенам и количественно оценили их уровень. В качестве исследуемого материала применялась сыворотка крови больных. Данный анализ состоит из 5 этапов. Стоит отметить, что после каждого этапа и перед началом анализа проводится стандартная процедура промывки, согласно рекомендациям инструкции теста.

Результаты: в ходе нашей работы мы использовали первую панель аллергенов, где содержатся грибковые аллергены (*Cladosporium herbarium* (M2), *Penicillium notatum* (M1), *Candida albicans* (M5), *Alternaria alternata/tenuis* (M6), аспергиллы (MX13), плесневые грибы (MX10)). Был произведен математический расчёт количества больных с разным уровнем концентрации IgE к грибковым аллергенам. По результатам подсчётов видно, что к аллергену *Cladosporium herbarum* сенсibilизация у больных встречается не часто по сравнению с другими грибковыми аллергенами, так как у 65% пациентов наблюдается отсутствие или обнаружение с трудом IgE, и, в отличие от других видов грибов, не наблюдается существенно увеличенного содержания антител (5%). А наиболее аллергенными являются плесневые грибы (*Mucor mucedo*, *Rhizopus nigricans*) и *Alternaria alternata/tenuis*, так как к этим грибкам у 30% больных определили увеличенное содержание IgE, а к грибкам семейства Аспергилл (*Asp. flavus*, *Asp. fumigatus*, *Asp. niger*, *Asp. versicolor*) – у 25%.

Обсуждение: Метод, выбранный нами для работы, очень экономичен, т.к. панели аллергенов содержат до 20 наименований для диагностики; достоверен, т.к. стандартные кривые откалиброваны по международным референсным протоколам “1st WHO IRP 67/86 for human IgE”; уникален, возможна индивидуализированная диагностика, а также возможен количественный подсчёт, ведь для каждого стрипа есть стандартная кривая. Тестовая система RIDA qLine® Allergy существенно превосходит традиционный метод аллергических проб, так как традиционным методом не имеется возможности сделать точный количественный подсчёт IgE в крови, имеется много противопоказаний, нужно отменять ряд противоаллергических препаратов перед исследованием, к тому же существует риск провокации аллергического заболевания во время тестирования. Тест нельзя проводить во время обострения аллергического заболевания, у беременных и детей до 5 лет.

Учитывая отсутствие данных по распространённости грибковой аллергии в стране, а также принципов диетотерапии больных аллергическими заболеваниями грибковой этиологии мы рекомендуем дальнейшее изучение особенностей принципов питания и терапии данных больных.

Выводы: Тестовые панели RIDA qLine® Allergy рекомендуются при диагностике грибковых аллергенов у больных с аллергическими заболеваниями для выбора дальнейшей тактики диетотерапии аллергологам, дерматовенерологам, терапевтам, педиатрам и диетологам Узбекистана.

References:

1. Гурина О.П., Дементьева Е.А., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Тимохина В.И. IgE-гиперчувствительность к аллергенам грибов *Rhizopus Nigricans* и *Cladosporium herbarum* у детей с респираторными аллергиями // Педиатр. 2016.-Т.7.Вып.4. С.61-66.
2. Козлова Я.И., Фролова Е.В., Филлипова Л.В., и др. Микогенная сенсibilизация у пациентов с бронхиальной астмой в Санкт-Петербурге // Медицинская иммунология. – 2015. – № 17. – с. 67.
3. Митин Ю.А., Пастушенков В.Л., Углина О.А. Характеристика особенностей клинического течения, изменений иммунной системы у детей, больных острой дизентерией, имевших колонизацию кишечника грибами *Aspergillus flavus* // Медицинская иммунология. – 2015. – № 17. – с. 119–120.
4. Пампура А.Н. Проблемы и перспективы развития детской аллергологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2015.-№1. С.7-15.
5. Abdullaeva D. The new features of in vitro allergodiagnosics of food allergy in hot climate conditions // European Science Review. 2016. (5-6). 28-30.
6. Ramirez-Del-Pozo M.E, Gomez-Vera J., Lopez-Tiro J. Risk factors associated with the development of atopic march. Case- control study. Rev Alerg Mex 2012; 59: 4: 199-203.
7. Wong G.W., Mahesh P.A., Ogorodova L. The Euro Preval- INCO surveys on the prevalence of food allergies in children from China, India and Russia: the study methodology. Allergy. 2010; 65 (3): 385-390.