

Date: 21st April-2026

OZIQ-OVQAT ALLERGENLARI KLLASSIFIKATSIYASI VA INSON SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
Ilmiy rahbar k.f.n., dotsent **Azizov O.T.**
Kalonova.M magistr

Annotatsiya. Oziq-ovqat sanoatida mahsulotlarning xavfsizligi va sifati muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, oziq-ovqat allergenlari iste’molchilar salomatligi uchun jiddiy xavf tug’diruvchi omil sifatida e’tiborga olinadi. Allergik reaksiyalarni keltirib chiqaruvchi komponentlarni aniqlash, ularni klassifikatsiya qilish hamda nazorat qilish zamonaviy oziq-ovqat texnologiyasining muhim yo’nalishlaridan biridir.

Kalit so’zlar: oziq-ovqat allergiyasi, oziq-ovqat allergenlari, oziq-ovqat intoleransi, IgE.

Kirish. Oziq-ovqat allergenlari masalasi zamonaviy tibbiyot va jamoat salomatligi uchun tobora dolzarb bo’lib bormoqda, chunki oziq-ovqat mahsulotlari turlari, ularni qayta ishlash texnologiyalari, global savdo va ratsiondagi xilma-xillik kengaygani sari immun tizimning noxush javoblarini chaqiruvchi omillar ham ko’paymoqda. Oziq-ovqatga bog’liq nojo’ya reaksiyalar ko’pincha “allergiya” atamasi bilan umumlashtirib yuboriladi, biroq klinik va patofiziologik nuqtayi nazardan immun mexanizmlar bilan bog’liq haqiqiy oziq-ovqat allergiyasi hamda immun ishtirokisiz kechadigan oziq-ovqat intoleransi (masalan, laktaza yetishmovchiligi, farmakologik reaksiyalar, toksik ta’sirlar) o’rtasida qat’iy farq bor. Haqiqiy oziq-ovqat allergiyasi odatda IgE vositachiligidagi tezkor tip reaksiyalar (urtikariya, angioedema, bronxospazm, anafilaksiya) yoki IgE bilan bog’liq bo’lmagan hamda aralash mexanizmlardagi (eozinofilik ezofagit, oziq-ovqat oqsiliga bog’liq enterokolit sindromi va boshqalar) kechikkan yoki surunkali yallig’lanishli holatlar orqali namoyon bo’lishi mumkin; bu holatlar bir-biridan klinik oqibatlarini, diagnostik yondashuvlari va profilaktika strategiyalari bilan farqlanadi[1]. Epidemiologik ma’lumotlar oziq-ovqat allergiyasi bolalarda ko’proq uchrashini, ayrim allergenlarga sezuvchanlik esa yosh o’tishi bilan kamayishi yoki aksincha saqlanib qolishini ko’rsatadi; shuningdek, turli mintaqalarda asosiy allergen manbalari ovqatlanish odatlari va atrof-muhit omillari bilan belgilanadi[2]. Shu sababli allergenlarni ilmiy asoslangan tasniflash, ularning molekulyar xususiyatlarini, issiqlik va fermentativ parchalanishga barqarorligini, kross-reaktivlik mexanizmlarini hamda iste’molchi salomatligiga real xavfini baholash tibbiy amaliyot, oziq-ovqat sanoati va sanitariya nazorati uchun muhim ahamiyat kasb etadi[3].

Asosiy qism. Oziq-ovqat allergenlari tasnifi bir nechta yondashuvlarga tayanadi: manbaga ko’ra (hayvoniy yoki o’simlik kelib chiqishi), biokimyoviy tabiatiga ko’ra (oqsillar asosiy allergenlar sifatida), immunologik mexanizmiga ko’ra (IgE vositachiligida, IgE vositachiligsiz, aralash), klinik fenotipiga ko’ra (og’iz bo’shlig’i allergiya sindromi, tizimli anafilaksiya, eozinofilik gastrointestinal kasalliklar va hokazo), hamda molekulyar



Date: 21st April-2026

allergologiya nuqtayi nazaridan oqsil oilalari xususiyatlariga ko'ra belgilanadi. Amaliy jihatdan eng ko'p qo'llaniladigani manbaga ko'ra tasnif bo'lib, u oziq-ovqat mahsulotlarini markirovkalash, ta'minot zanjiri bo'yicha risklarni boshqarish, ishlab chiqarishda ifloslanish ehtimolini pasaytirish va aholiga tushuntirish ishlarida qulaylik yaratadi. Jahon miqyosida asosiy majburiy markirovkalanuvchi allergenlar ro'yxati mamlakatlar bo'yicha farqlansa-da, eng ko'p uchraydigan va klinik ahamiyati yuqori bo'lgan "asosiy allergenlar" sifatida sut, tuxum, yer yong'oq, daraxt yong'oqlari, baliq, qisqichbaqasimonlar, bug'doy, soya ko'p tilga olinadi[4]. Bu ro'yxatlar, bir tomondan, allergik reaksiyalar og'irligi va tez-tez uchrashi, ikkinchi tomondan esa, oziq-ovqat sanoatida ularning keng ishlatilishi bilan izohlanadi. Biroq allergenlarni faqat "qaysi mahsulot" degan savol bilan cheklash yetarli emas, chunki bir xil manbada bir nechta allergen oqsillar mavjud bo'lib, ularning klinik xavfi turlicha bo'ladi[5]. Inson salomatligiga ta'sir masalasida oziq-ovqat allergenlari o'tkir va surunkali oqibatlar orqali baholanadi. O'tkir oqibatlar ichida anafilaksiya alohida o'rin tutadi: u tez rivojlanadi, ko'p tizimli shikastlanish bilan kechadi va o'z vaqtida adrenal yuborilmasa o'limga olib kelishi mumkin. Anafilaksiya xavfi allergen dozasi, allergenning barqarorligiga, bemorning astma kabi hamroh kasalliklariga, yoshiga, hamda kofaktorlarga bog'liq[6]. Surunkali oqibatlar esa hayot sifatining pasayishi, ovqatlanish ratsionining cheklanishi natijasida mikro- va makronutrientlar yetishmovchiligi, bolalarda o'sishdan qolish, psixosotsial zo'riqish, ovqatlanishdan qo'rquv va ijtimoiy cheklanishlar ko'rinishida namoyon bo'ladi. Ayniqsa ko'p allergenlarga bir vaqtning o'zida cheklov qo'yilgan bolalarda oqsil, kalsiy, D vitamini yetishmovchiligi xavfi ortadi; shu bois parhezni shifokor allergolog va dietolog nazoratida, zarur bo'lsa muqobil manbalar va qo'shimchalar bilan muvozanatli yuritish zarur[7]. Bundan tashqari, oziq-ovqat allergiyasi ko'pincha "atopik marsh" konsepsiyasi doirasida ko'riladi: erta yoshdagi atopik dermatit va oziq-ovqat allergiyasi keyinchalik allergik rinit va bronxial astma rivojlanishi bilan assotsiatsiyalanishi mumkin, garchi bu bog'liqlik individual va ko'p omilli bo'lsa ham [8]. O'zbekiston sharoitida oziq-ovqat allergenlari masalasi, bir tomondan, aholining an'anaviy ratsionida sut va sut mahsulotlari, bug'doy asosidagi non va un mahsulotlari, tuxum, yong'oqlar, meva-sabzavotlarning keng iste'mol qilinishi, ikkinchi tomondan esa, bolalar va kattalarda allergik kasalliklar uchrashining ortib borayotganligi haqidagi klinik kuzatuvlar bilan bog'liq. Mahalliy ilmiy va amaliy manbalarda allergik kasalliklar diagnostikasi, profilaktikasi va davosi bo'yicha ma'lumotlar berilgan bo'lib, ular umumiy allergologik yondashuvlarni, shu jumladan, oziq-ovqat allergiyasiga shubha qilinganda anamnez va laborator tekshiruvlarning ahamiyatini ta'kidlaydi[9]. Diagnostika va tasniflashning klinik oqibatlarga bevosita ta'siri shundaki, noto'g'ri tasnif bemorni ortiqcha parhez cheklovlariga olib kelishi yoki, aksincha, real xavfni e'tiborsiz qoldirishi mumkin. Masalan, faqat laborator spetsifik IgE musbat natijasiga asoslanib "allergiya" tashxisi qo'yish hamisha to'g'ri emas, chunki senzibilizatsiya klinik allergiya bilan doim ham mos kelavermaydi; klinik kontekst va zarur bo'lsa provokatsion sinovlar bilan tasdiqlash talab etiladi[10]. Shuningdek, oziq-ovqat intoleransi va allergiya farqlanmasa, bemorlar o'z-o'zini "davolash"ga o'tib, muhim



Date: 21st April-2026

mahsulotlarni asossiz cheklashi, natijada oziqlanish balansining buzilishi, bolalarda rivojlanish muammolari, kattalarda esa surunkali charchoq va psixologik stress kuchayishi mumkin. O'z navbatida, haqiqiy IgE vositachiligidagi allergiyada bemorga anafilaksiya belgilari, adrenal avtoinjektor (mavjud bo'lsa) yoki shoshilinch yordam algoritmlari haqida aniq ko'rsatma berish hayotiy ahamiyatga ega[11]. Davolash va boshqaruv nuqtayi nazaridan asosiy strategiya hozircha allergenni ratsiondan chiqarish va tasodifiy iste'molning oldini olishdan iborat, ammo buni ilmiy asoslangan tasnif va risk stratifikatsiyasiz amalga oshirish qiyin. So'nggi yillarda og'iz orqali immunoterapiya, epikutan immunoterapiya kabi yondashuvlar bo'yicha tadqiqotlar kengaydi, lekin ularning xavfsizligi, uzoq muddatli samarasi, hamda kimga qachon tavsiya etilishi masalalari hanz aniq protokollarni talab qiladi; amaliyotda ular ixtisoslashgan markazlar sharoitida, qat'iy monitoring bilan qo'llanadi[12]. Shu bilan birga, bemor va oila a'zolarini o'qitish, maktab va bog'chalarda ovqatlanish xavfsizligini ta'minlash, umumiy ovqatlanish shoxobchalarida allergenlar bo'yicha ma'lumot berish tizimini yo'lga qo'yish kabi jamoat salomatligi choralari allergiya yukini kamaytirishda muhim. Oziq-ovqat allergenlari klassifikatsiyasi bu yerda kommunikativ vosita vazifasini ham bajaradi: "qaysi mahsulotlar yuqori xavfli", "qaysi komponentlar barqaror", "qaysi sharoitda kross-kontakt ehtimoli yuqori" kabi savollarga aniq javob berish orqali profilaktika samaradorligi oshadi [13].

Xulosa. sifatida aytish mumkinki, oziq-ovqat allergenlarini to'g'ri klassifikatsiya qilish va ularning inson salomatligiga ta'sirini ko'p omilli yondashuv asosida baholash zamonaviy allergologiya va oziq-ovqat xavfsizligining tutash nuqtasida joylashgan muhim ilmiy-amaliy vazifadir. Manbaga ko'ra tasnif markirovka va ijtimoiy profilaktika uchun zarur bo'lsa, molekulyar va immunologik tasnif klinik riskni aniqlash, kross-reaktivlikni tushuntirish, diagnostika aniqligini oshirish va individual parhez rejalashtirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. IgE vositachiligidagi tezkor reaksiyalarning anafilaksiya kabi hayot uchun xavfli oqibatlari, IgE vositachiligisiz va aralash fenotiplarning esa surunkali yallig'lanish va hayot sifatiga ta'siri allergenlarni "faqat ro'yxat" sifatida emas, balki biologik xususiyatlari va klinik kontekst bilan birga tushunishni talab qiladi. O'zbekiston sharoitida ham xalqaro me'yoriy hujjatlar va mahalliy klinik tajribani uyg'unlashtirgan holda allergenlar bo'yicha diagnostika, markirovka, parhez boshqaruvi va aholining xabardorligini oshirishga qaratilgan tizimli yondashuvlar zarur. Ilmiy asoslangan klassifikatsiya va riskga yo'naltirilgan profilaktika choralari oziq-ovqat allergiyalarining sog'liq, iqtisod va ijtimoiy farovonlikka salbiy ta'sirini kamaytirish imkonini beradi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1) Sampson, H. A. (2004). Update on food allergy. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 113(5), 805–819.
- 2) NIAID-Sponsored Expert Panel. (2010). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 126(6), S1–S58.



Date: 21st April-2026

- 3) EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2014). Scientific opinion on the evaluation of allergenic foods and food ingredients for labelling purposes. EFSA Journal, 12(11), 3894.
- 4) Codex Alimentarius Commission. (1999). General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods (CODEX STAN 1-1985) – allergen labelling provisions (yangilanishlar bilan). Rome: FAO/WHO.
- 5) Sicherer, S. H., & Sampson, H. A. (2014). Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 133(2), 291–307.
- 6) Boyce, J. A., Assa'ad, A., Burks, A. W., Jones, S. M., Sampson, H. A., Wood, R. A., va boshq. (2010). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 126(6), S1–S58.
- 7) NIAID-Sponsored Expert Panel. (2010). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 126(6), S1–S58.
- 8) Muraro, A., Werfel, T., Hoffmann-Sommergruber, K., Roberts, G., Beyer, K., Bindslev-Jensen, C., va boshq. (2014). EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. Allergy, 69(8), 1008–1025.
- 9) Karimov, A. A. (2018). Allergik kasalliklar: tashxis va davolash (o'quv-uslubiy qo'llanma). Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
- 10) Boyce, J. A., Assa'ad, A., Burks, A. W., Jones, S. M., Sampson, H. A., Wood, R. A., va boshq. (2010). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 126(6), S1–S58.
- 11) Sampson, H. A. (2004). Update on food allergy. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 113(5), 805–819.
- 12) Muraro, A., Werfel, T., Hoffmann-Sommergruber, K., Roberts, G., Beyer, K., Bindslev-Jensen, C., va boshq. (2014). EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. Allergy, 69(8), 1008–1025.
- 13) EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2014). Scientific opinion on the evaluation of allergenic foods and food ingredients for labelling purposes. EFSA Journal, 12(11), 3894.

