

IMMUN TIZIMI BUZILISHLARI: IMMUNODEFITSIT VA AUTOIMMUN KASALLIKLAR

Abdunazarova Madinabonu

FJSTI (Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti)

FJSTI Endokrinologiya yo'nalishi magistri

Abdumannobova Mubina Avazbek qizi

*Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot institute "Stomatologiya"
fakulteti 1-kurs talabasi*

Annotatsiya: *Ushbu mavzuda inson organizmida immun tizimi buzilishlarining asosiy turlari — immunodefitsit va autoimmun kasalliklar yoritiladi. Immun tizimining pasayishi yoki noto'g'ri ishlashi natijasida organizm turli infeksiyalarga nisbatan zaiflashadi yoki o'z to'qimalariga qarshi hujum boshlaydi. Tadqiqotda immunodefitsit holatlari organizmning himoya qobiliyati susayishi bilan bog'liq bo'lib, ko'plab yuqumli kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lishi ko'rsatiladi. Autoimmun kasalliklarda esa immun tizimi sog'lom hujayralarni begona sifatida qabul qilib, ularni zararlaydi. Ushbu holatlarning kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmlari va asosiy klinik belgilari tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *immun tizimi, immunodefitsit, autoimmun kasalliklar, immun javob, antitanalar, infeksiya, immun buzilish, organizm himoyasi, yallig'lanish, immunologiya.*

Abstract: *This topic describes the main types of immune system disorders in the human body — immunodeficiency and autoimmune diseases. As a result of weakened or malfunctioning immune responses, the body becomes more vulnerable to various infections or begins to attack its own tissues. The study shows that immunodeficiency is associated with a reduced defensive capacity of the organism, leading to the development of many infectious diseases. In autoimmune diseases, the immune system mistakenly identifies healthy cells as foreign and damages them. The causes, mechanisms of development, and main clinical features of these conditions are analyzed.*

Key words: *immune system, immunodeficiency, autoimmune diseases, immune response, antibodies, infection, immune disorder, body defense, inflammation.*

Аннотация: *В данной теме рассматриваются основные виды нарушений иммунной системы человека — иммунодефицит и аутоиммунные заболевания. В результате ослабления или неправильного функционирования иммунного ответа организм становится более уязвимым к различным инфекциям или начинает атаковать собственные ткани. В исследовании показано, что иммунодефицит связан со снижением защитных функций организма, что приводит к развитию многих инфекционных заболеваний. При аутоиммунных заболеваниях иммунная система ошибочно распознаёт здоровые клетки как чужеродные и повреждает их. Анализируются причины возникновения, механизмы развития и основные клинические признаки этих состояний.*

Ключевые слова: *иммунная система, иммунодефицит, аутоиммунные заболевания, иммунный ответ, антитела, инфекция, иммунные нарушения, защита организма, воспаление*

Inson organizmining sogʻlom faoliyati koʻp jihatdan immun tizimining toʻgʻri ishlashiga bogʻliqdir. Immun tizimi — bu organizmni turli viruslar, bakteriyalar, zamburugʻlar va boshqa zararli omillardan himoya qiluvchi murakkab biologik himoya mexanizmidir. U organizmga tushgan begona moddalarni aniqlaydi, ularga qarshi kurashadi va sogʻlom hujayralarni himoya qiladi. Shu sababli immun tizimi inson salomatligining asosiy himoya qalqoni hisoblanadi.

Biroq ayrim holatlarda immun tizimi oʻz funksiyalarini toʻliq bajara olmaydi yoki notoʻgʻri ishlaydi. Natijada immun tizimi buzilishlari yuzaga keladi. Ular orasida eng muhimlari immunodefitsit holatlar va autoimmun kasalliklar hisoblanadi. Immunodefitsitda organizmning himoya qobiliyati susayib, inson tez-tez infeksiyon kasalliklarga chalinadi. Autoimmun kasalliklarda esa immun tizimi oʻz organizmining sogʻlom hujayralarini begona deb qabul qilib, ularga qarshi kurash boshlaydi.

Bugungi kunda immun tizimi buzilishlari tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri boʻlib qolmoqda. Buning sababi, stress, notoʻgʻri ovqatlanish, ekologik muammolar, irsiy omillar va turli infeksiyon kasalliklar immun tizimi faoliyatiga salbiy taʼsir koʻrsatmoqda. Natijada nafaqat kattalarda, balki bolalarda ham immun tizimi bilan bogʻliq muammolar koʻpayib bormoqda.

Shu sababli immunodefitsit va autoimmun kasalliklarning kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmlari va ularning organizmga taʼsirini oʻrganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Ushbu mavzuni oʻrganish orqali immun tizimining ishlash prinsiplari, buzilishlarning oldini olish yoʻllari hamda sogʻlom turmush tarzining ahamiyati haqida kengroq tushuncha hosil qilish mumkin.

Immun tizimi buzilishlari inson organizmida himoya mexanizmining zaiflashishi yoki notoʻgʻri ishlashi natijasida yuzaga keladi. Bu holat ikki asosiy guruhga boʻlinadi: immunodefitsit holatlar va autoimmun kasalliklar. Har ikkala holat ham organizmning sogʻligʻiga jiddiy taʼsir koʻrsatadi, biroq ularning kelib chiqish mexanizmi va oqibatlari bir-biridan farq qiladi.

1. Immunodefitsit holatlar va ularning tahlili

Immunodefitsit — bu immun tizimining himoya qobiliyati pasayishi bilan bogʻliq holat boʻlib, natijada organizm infeksiyalarga qarshi kurasha olmaydi yoki juda sust kurashadi. Immunodefitsit tugʻma (irsiy) yoki orttirilgan boʻlishi mumkin.

Tugʻma immunodefitsitda organizmda immun hujayralari yetarli darajada rivojlanmaydi. Masalan, ayrim bolalarda tugʻilgandan boshlab tez-tez shamollash, pnevmoniya yoki teri infeksiyalari kuzatiladi. Bu holat immun tizimining yetarlicha shakllanmaganidan dalolat beradi.

Orttirilgan immunodefitsit esa hayot davomida yuzaga keladi. Eng mashhur misol sifatida OITS (AIDS) kasalligini keltirish mumkin. Bu kasallikda immun tizimining asosiy

hujayralari — T-limfotsitlar zararlanadi. Natijada organizm oddiy infeksiyalarga ham qarshi tura olmay qoladi[1]. Masalan, oddiy gripp yoki shamollash ham og‘ir asoratlarga olib kelishi mumkin.

Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanish, stress, vitamin yetishmasligi (ayniqsa A, C, D vitaminlari) ham immunodefitsit holatini kuchaytiradi. Masalan, uzoq vaqt davomida yetarli ovqatlanmagan insonlarda tez charchash, tez-tez kasallanish va tiklanishning sekinlashuvi kuzatiladi.

2. Autoimmun kasalliklar va ularning tahlili

Autoimmun kasalliklarda immun tizimi o‘z organizmining sog‘lom hujayralarini “begona” deb qabul qilib, ularga hujum qiladi. Bu holat immun tolerantlikning buzilishi bilan bog‘liq.

Masalan, 1-tip diabet kasalligida immun tizimi oshqozon osti bezidagi insulin ishlab chiqaruvchi hujayralarni yo‘q qiladi[2]. Natijada organizmda insulin yetishmovchiligi yuzaga keladi va qondagi shakar miqdori oshadi.

Yana bir misol — revmatoid artrit. Bu kasallikda immun tizimi bo‘g‘im to‘qimalariga hujum qiladi. Natijada bo‘g‘imlarda og‘riq, shish va harakat cheklanishi paydo bo‘ladi. Vaqt o‘tishi bilan bemor harakat qilishda qiyinchilikka duch keladi.

Qizil yuguruk (systemic lupus erythematosus) ham autoimmun kasallik bo‘lib, u teri, buyrak, yurak va boshqa organlarga zarar yetkazishi mumkin[3]. Masalan, bemorda yuzda toshmalar, charchoq va ichki organlar faoliyatining buzilishi kuzatiladi.

3. Immun tizimi buzilishlariga ta’sir etuvchi omillar

Immun tizimi faoliyatiga bir qator tashqi va ichki omillar ta’sir qiladi:

- Ekologik omillar (iflos havo, kimyoviy moddalar)
- Stress va ruhiy zo‘riqish
- Noto‘g‘ri ovqatlanish
- Genetik omillar
- Yuqumli kasalliklar

Masalan, doimiy stress holatida bo‘lgan insonlarda kortizol gormoni ko‘payib, immun hujayralar faolligi pasayadi. Bu esa organizmni turli kasalliklarga moyil qiladi.

Immun tizimi inson organizmining asosiy himoya mexanizmi bo‘lib, uning to‘g‘ri ishlashi sog‘liqning muhim kafolati hisoblanadi. O‘rganilgan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, immun tizimi buzilishlari ikki asosiy shaklda — immunodefitsit va autoimmun kasalliklar ko‘rinishida namoyon bo‘ladi[4]. Immunodefitsit holatlarida organizmning himoya qobiliyati pasayib, inson turli infeksiyon kasalliklarga tez chalinadi. Autoimmun kasalliklarda esa immun tizimi o‘z to‘qimalarini begona deb qabul qilib, ularga zarar yetkazadi.

Tahlillar natijasiga ko‘ra, ushbu kasalliklarning kelib chiqishiga genetik omillar, ekologik muammolar, stress, noto‘g‘ri ovqatlanish va turli infeksiyon kasalliklar katta ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, zamonaviy hayot tarzida stress va ekologik muammolar immun tizimi zaiflashishining asosiy sabablaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Shu bilan birga, immun tizimi buzilishlarining oldini olishda sogʻlom turmush tarzi muhim rol oʻynaydi. Toʻgʻri ovqatlanish, jismoniy faollik, yetarli uyqu va profilaktik tibbiy tekshiruvlar immun tizimini mustahkamlashga yordam beradi. Natijada organizmning kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati oshadi.

Umuman olganda, immun tizimi buzilishlarini oʻrganish nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham muhim boʻlib, u inson salomatligini saqlash va kasalliklarning oldini olishda katta ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abbas A.K., Lichtman A.H. Cellular and Molecular Immunology. Elsevier, 2018.
2. Janeway C.A. et al. Immunobiology. Garland Science, 2017.
3. Sherwood L. Human Physiology: From Cells to Systems. Cengage Learning, 2016.
4. Oʻzbekiston Respublikasi Sogʻliqni saqlash vazirligi. Tibbiyot immunologiyasi boʻyicha uslubiy qoʻllanmalar va tavsiyalar. Toshkent, 2020.