

INSON ORGANIZMIDA IMMUN SISTEMANING TUTGAN O'RNI, VAZIFASI VA O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Ahmedova Saodat Toshboltayevna

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Mikrobiologiya, jamoat salomatligi va menejment kafedrası: Mikrobiologiya, immunologiya, virusologiya fani katta o'qituvchisi

Aminova Mohinur Normurod qizi

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 1-son Davolash fakulteti
2-bosqich talabasi

Mardonqulova Gulnora Karim qizi

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Pediatriya fakulteti
2-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Immun sistemasi organizmni kasalliklardan himoya qiluvchi biologik jarayonlar tarmog'idir. U viruslardan tortib parazit chuvalchanglarga qadar turli xil patogenlar, shuningdek, saraton hujayralari, hatto yog'och qirindilarigacha taniydi, ularga immunologik javob qaytaradi va ularni organizm sog'lom to'qimalaridan ajratib turadi. Ko'pgina biologik turlarda immun sistemasi ikkita asosiy kichik guruhdan iborat. Tug'ma immun sistemasi xilma-xil holatlar va ta'sirlarga oldindan shakllantirib qo'yilgan immun javoblar orqali himoyani ta'minlaydi. Adaptiv immun sistemasi oldin o'zi duch kelgan molekulalarni osonlik bilan tanib olish orqali keyingi har bir stimulgacha moslashtirilgan javob qaytaradi. Ikka sistemalar ham o'z funksiyalarini bajarish uchun molekulalar va hujayralardan foydalanadilar.

Kalit so'zlar: *Immunitet, OITV, OIV, Ro'li, Vazifasi, Xususiyatlari, Vitamin*

Mavzuning maqsadi: Inson organizmining immun sistemasini kuchaytirishga bo‘lgan chora tadbirlarni ishlab chiqish va uni takomillashtirish

Asosiy qism: Odamlar va boshqa tirik organizmlarning yashash muhiti juda agressivdir. Turli xil viruslar va bakteriyalar armiyasi bizni har tomondan o‘rab oladi va ular doimo bizga hujum qilish imkoniyatini kutishadi. Shunday ekan, bunday dushmanga qarshi kurashda mudofaa tizimimiz – immunitetimiz faollashadi. Bular dushmanga qarshi kurashda mudofaa chizig‘ining ba‘zi chegaralari - virus va bakteriyalarga qarshi jismoniy (jismoniy) to‘siqni tashkil etuvchi sof anatomik himoya va zararli mikroblar undan tashqariga o‘tolmaydi. Masalan, teri va shilliq pardalar bunday funktsiyani bajaradi. Agar virus yoki bakteriya bu jismoniy to‘siqni yengib o‘tib, tanaga kirsa, u holda organizm unga qarshi yallig‘lanishga qarshi hujumni boshlaydi, natijada tananing ta’sirlangan qismiga qon oqimi kuchayadi. Qon o‘zi bilan leykotsitlarni olib yuradi. Ular kapillyar tomirlarning devorlaridan o‘tib, tanaga kirgan dushmani yo‘q qiladi. Sizing kesmangiz atrofidagi qizarish tananing bu reaksiyasidan kelib chiqadi. Immun sistemasi organizmni kasalliklardan himoya qiluvchi biologik jarayonlar tarmog‘idir. U viruslardan tortib parazit chuvalchanglarga qadar turli xil patogenlar, shuningdek, saraton hujayralari, hatto yog‘och qirindilarigacha taniydi, ularga immunologik javob qaytaradi va ularni organizm sog‘lom to‘qimalaridan ajratib turadi. Ko‘pgina biologik turlarda immun sistemasi ikkita asosiy kichik guruhdan iborat. Tug‘ma immun sistemasi xilma-xil holatlar va ta’sirlarga oldindan shakllantirib qo‘yilgan immun javoblar orqali himoyani ta’minlaydi. Adaptiv immun sistemasi oldin o‘zi duch kelgan molekulalarni osonlik bilan tanib olish orqali keyingi har bir stimulgacha moslashtirilgan javob qaytaradi. Ikka sistemalar ham o‘z funksiyalarini bajarish uchun molekulalar va hujayralardan foydalanadilar. Immun sistemasining disfunktsiyasi autoimmun kasalliklar, yallig‘lanish kasalliklari va saratonga olib kelishi mumkin. Immunitet tanqisligi immun sistemasi odatdagidan kuchsiz bo‘lganida yuzaga keladi, natijada takroriy va hayot uchun xavfli infeksiyalar yuqishi mumkin. Odamlarda immunitet tanqisligi og‘ir kombinatsiyalangan immunitet tanqisligi kabi irsiy kasallik,

OIV/ OITS kabi orttirilgan kasalliklar yoki immunosupressiv dorilarni qo'llash natijasida kuzatilishi mumkin. Autoimmunitet giperaktiv immunitet tizimining normal to'qimalarga xuddi begona organizmlarga hujum qilishi kabi javobi natijasida yuzaga keladi. Keng tarqalgan autoimmun kasalliklarga Hashimoto tiroiditi, revmatoid artrit, 1-tur qandli diabet va tizimli qizil yuguruk kiradi. Immunologiya immun sistemasining barcha jihatlarini o'rganadi.

Deyarli barcha organizmlar qaysidir bir turdagi immunitetga ega. Bakteriyalar virusli infeksiyalardan himoya qiluvchi fermentlar ko'rinishidagi rudimentar immunitetga ega. Boshqa sodda immun mexanizmlari qadimgi o'simliklar va hayvonlarda rivojlangan va ularning zamonaviy avlodlarigacha saqlanib kelmoqda. Ushbu mexanizmlar fagotsitoz, defensin deb ataladigan antimikrob peptidlar va komplement tizimini o'z ichiga oladi. Jag'li umurtqalilar, shu jumladan odamlar, yanada murakkab mudofaa mexanizmlariga, patogenlarni yanada samaraliroq aniqlashga adaptatsiya qilish qobiliyatiga ega. Adaptiv (yoki orttirilgan) immunitet immunologik xotirani hosil qiladi, bu esa xuddi shu patogen bilan keyingi to'qnashuvlarga kuchliroq javob berish imkonini beradi. Shu kabi orttirilgan immunitet jarayoni emlashning asosini tashkil etadi.

Biroq, immun tizimining faoliyati boshqacharoq tamoyillarga tayanadi. Bunda, maxsus molekulyar strukturalar ishga solinadi va ular maxsus nishonni yo'q qilishga yo'naltiriladi. Bunday maxsus molekulyar strukturalardan eng muhimi – Y-simon molekulalardan tuzilgan antitela lardir. Y-molekulalarning uchida turli shakldagi aminokislotalar yig'ilgan bo'ladi. Ushbu aminokislotalar shaklining har bir formasi muayyan turdagi virusga, boshqacha aytganda, o'ziga mos keladigan antigingga qarshi kurashadi. Katta yoshdagi odamning organizmida shaklan har xil bo'lgan 100 millionga yaqin antitelalar turi mavjud bo'ladi. Boshqacha aytganda, odam immun tizimini istalgan o'lcham va fason uchun istalgan vaqtda doimo tayyor kiyim topsa bo'ladigan yirik do'konga o'xshatish mumkin. Organizmga yot narsa kirib qolganida, katta ehtimollik bilan o'sha 100 million xil antitela dan aqalli bittasi unga qarshi kurashish va uni bartaraf qilish qobiliyatiga ega bo'ladi deb umid qilish mumkin.

Antitelaning organizmda qay tarzda sirkulyatsiyalanishi Y-simon molekulaning uchlaridagi aminokislotalarning aynan qanday joylashganiga bog‘liq bo‘ladi. Masalan, ayrim antitelalar qonda aylanib yuradi va bakteriya va viruslarni juda samarali bartaraf qiladi; yana ayrim antitela turlari esa teri va ichakdagi shilliq qatlamlardagi maxsus shilliq qatlamlar bilan bog‘langan holda turadi.

Muhokama va natijalar: *Olib borilayotgan ilmiy tadqiqot ishimizda kaliforniya qizil chuvalchangidan olingan zardobning laboratoriya tekshiruv usullari tahlili immunologik ko‘rsatkichlarini reaktivlari, reagentlar yordamida tekshirildi va izlandi. Bu izlanishning asosiy obekti kaliforniya qizil chuvalchangi va uni yetishtirish texnologiyasi, geologiyasi bo‘lib maxsus analizator, distiliatorlarda, gemotologik ko‘rsatkichlar asosida tekshiruvlar o‘tkazildi. Bu tekshiruv tadqiqotidan maqsad limfa tuguni joylashgan barcha azolarda limfa suyug‘ligi ishlab chiqilishi va uning tasirida qon suyug‘ligiga xos bo‘lgan qonning o‘rnini bosuvchi a‘zo bo‘lib bu a‘zo immun tizimni rag‘batlantiradi. Tashqaridan kirayotgan teloga qarshi antitelo ishlab chiqiladi. Bu esa bevosita ximoya, regulator, operator gen bilan hamkorlikda ish olib boriladi. Buning natijasida insonning immun tizim oshadi immunited rag‘balantiriladi, odamning faolligi oshadi, ATF sinteaza vujudga keladi, energiya shakllanadi, mudroq bo‘lmaydi va odamning gemopoez xususiyati oshadi.*

Xulosa: Surunkali vitaminlar tanqisligi holati tushmaslik uchun vitamin komplekslaridan qabul qilish kerak. Albatta, vitamin preparatlari tabiiy holda qabul qilinadigan vitaminlar o‘rnini bosa olmaydi. Ammo, organizmga ayrim holatlarda qo‘shimcha vitaminlar kerak bo‘ladi, masalan kasallik vaqtida. Vitamin komplekslari tarkibida barcha vitaminlar ma‘lum bir dozada saqlanadi. Bu kabi preparatlar tayyorlanayotganda organizm tomonidan so‘rilishga tayyor holda bo‘ladi. Vitamin preparatlari qabul qilishda ularning ko‘p miqdorda organizmda to‘planishi jiddiy asoratlarga sabab bo‘lishini ham unutmash kerak. Shu sababli vitamin komplekslari mustaqil ravishda emas, balki shifokor mutaxassis tomonidan buyurilgan holatda qabul qilinishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. *Immunitet pasayishi belgilari va vitamin tanqisligi holati - Immunologiya (avitsenna.uz)*
2. *IMMUNOLOGIYA.doc (ziyouz.com)*
3. *Immun sistemasi - Vikipediya (wikipedia.org)*
4. *Mikrobiologiya immunologiya virusologiya 2006*