

IMMUNITET TURLARI, FUNKSIYASI VA AHAMIYATI

Usmanjonova Zilola Akramjonovna

Olmazor tumani Abu Ali ibn Sino nomidagi ixtisoslashtirilgan maktab

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10615997>

Kalit so'zlar: *immunitet, tabiiy, tug'ma, ortirilgan, limfoid, antitella, timus, suyak iligi, taloq, periferik, limfasit, OITS.*

Kirish: Immunitet tizimi tanani yuqumli va yuqumli bo'lmagan begona yod moddalardan himoya qiladi. Organizmda genetik jihatdan farq qiluvchi hujayralar paydo bo'lganda va to'planib qolganda, immun reaksiyalar boshlanadi va immun javob hosil bo'ladi. Immunitet tizimining asosiy maqsadi potentsial xavfli antigenni zararsizlantirish. Immunitet tizimi limfoid organlar va to'qimalarning yig'indisidan iborat bo'lib, ularning umumiy massasi tana vaznining 2% ni tashkil qiladi va anatomik ma'noda bir-biridan ajralib turadi. Immun tizimi markaziy va periferik organlarni o'z ichiga oladi. Markaziy bo'lganlarga timus va suyak iligi kiradi. Bu organlarda yetuk limfotsitlarning yetilishi boshlanadi. Periferik organlarga taloq, limfa tugunlari va limfoid to'qimalar, jigar, qon va limfa kiradi. Limfotsitlar immunitet tizimining asosiy funktsional hujayralaridir. Ular suyak iligida hosil bo'ladi va keyin pishib etiladi. Limfotsitlar qaysi organda yetilishiga qarab, ular ikki xil bo'lmagan populyatsiyalarga bo'linadi: T-limfotsitlar (timus) va B-limfotsitlar (limfa tugunlari). T-limfotsitlar hujayra immuniteti uchun, B limfotsitlari gumoral immunitet uchun javobgardir. B limfotsitlari antikor hosil qiluvchi hujayralardir.

Immunitet reaksiyalari tashqaridan kelgan yoki tana ichida hosil bo'lgan begona moddalarni tanib olish va yo'q qilish mexanizmlariga asoslanadi. Mexanizmlar o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan himoya omillari bilan ifodalanadi. Birinchi bo'lib o'ziga xos bo'lmagan himoya havolalari kiradi, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi: mexanik to'siqlar (teri, siliq epiteli va nafas olish tizimining shilliq qavati va boshqalar); fizik-kimyoviy to'siqlar (pH, ovqat hazm qilish fermentlari); immunobiologik to'siqlar: komplement tizimi, interferon, fagotsitik faol hujayralar, va boshqalar. Maxsus himoya omillari ikkinchi himoya chizig'i sifatida kiritilgan. Ular antitana hosil bo'lish, immun fagotsitoz, darhol va kechiktirilgan yuqori sezuvchanlik, immunologik bardoshlik va xotira reaksiyalarini birlashtiradi. Immunitet holati irsiy va individual shakllangan mexanizmlar bilan ta'minlanadi.

Birinchi, odamlarning yoki hayvonlarning ayrim turlarining ayrim yuqumli kasalliklarning qo'zg'atuvchilariga qarshi immunitetini anglatadi. Masalan, odamlarda itlar kasalligining qo'zg'atuvchisi, ko'plab hayvonlar qizamiq virusi, gonokokk va boshqalarga qarshi immunitetga ega. Tegishli infeksiyaga qarshilik nasliy bo'lib o'tadi va ma'lum bir turning barcha vakillarida o'zini namoyon qiladi. Bu tug'ma immunitet sanaladi. Tug'ma immunitet insonning butun hayoti davomida rivojlanadi. Tabiiy ortirilgan immunitetning misoli kasallikdan keyin infeksiyaga qarshi immunitetdir. Infeksiyadan keyingi

immunitet deb ataladigan immunitet. Masalan, suvchechak. Bu immunitet faol yoki passiv bo'lishi mumkin. Faol orttirilgan immunitet yuqumli kasallikni tanaga kiritish natijasida yuzaga keladi. Passiv orttirilgan immunitet antikorlarning onadan homilaga o'tishi natijasida hosil bo'ladi yoki organizmga tayyor immunoreagentlarni parenteral yuborish orqali sun'iy ravishda yaratilishi mumkin. Bularga organizmni himoya qila oladigan maxsus immunoglobulinlar, immun zardoblar va limfotsitlar kiradi. Immunitet umumiy va mahalliy bo'lishi mumkin. Mahalliy immunitet bilan tananing tashqi muhit bilan aloqa qiladigan qismlari himoyalangan: organlarning shilliq pardalari, oshqozon-ichak trakti va boshqalar. Tug'ma immunitet bu ota onadan bolaga o'tadigan immunitetdir. Masalan, it, qoramol, tovuqlarning o'lat kasalligi qo'zg'atuvchilari odamlarga yuqmaydi, o'z navbatida odamlardagi zaxm, qizamiq, virusli gepatit, OITS qo'zg'atuvchilari hayvonlarda kasallik qo'zg'atmaydi. Turga xos immunitetdir. Uzoq yillar davomida evolyusiya natijasida makroorganizm bilan patogen mikroorganizmlarning o'zaro munosabati oqibatida vujudga kelgan. Orttirilgan immunitet hayot davomida organizm immun sistemasining yot antigenlar bilan ta'sirlashuvi hisobiga yuzaga keladigan himoya omili bo'lib, nasldan naslga o'tmaydi. Orttirilgan immunitet tabiiy va sun'iy bo'ladi. Tabiiy immunitet o'z navbatida yana ikkiga bo'linadi: 1) tabiiy faol immunitet — yuqumli kasallikdan sog'aygandan so'ng yuzaga keladi; 2) tabiiy sust immunitet — onadan bolaga yo'ldosh va sut orqali o'tadi. Sun'iy immunitet ham ikki xil bo'ladi: 1) sun'iy faol immunitet vaksinalar bilan emlaganda hosil bo'ladi; 2) sun'iy sust immunitet zardob, qon, immunoglobulin va plazmalar yuborilgandan sung yuzaga keladi. Adaptiv immunitet bir organizm limfoid hujayralarini ikkinchi organizmga ko'chirib o'tkazilganda, ularning faolligi hisobiga yuzaga keladi. Mas., oq qon kasalligida o'zgargan qon hujayralari o'ldirilib, donor sog'lom odamdan ko'mik ko'chirib o'tkaziladi. To'qima va a'zolari donordan retsiyentga ko'chirib o'tkazishda rivojlanadigan qimoya transplantatsion immunitet deb ataladi. Bu himoya ko'chirib o'tkazilgan to'qima va a'zolarining bitib ketmasligiga va ularning nekrozga uchrashiga sabab bo'ladi. Muayyan to'qima va a'zoda ma'lum bir omilga qarshi rivojlangan himoya mahalliy immunitet deb ataladi. Bu himoya sirtqi immun sistema a'zolarining faolligi hisobiga yuzaga keladi. Xulosa qilib aytamanki, insonda immunitet qanchalik mustahkam bo'lsa, organizmning kasalliklarga chidamliligi shuncha yuqori bo'ladi. Immunitetni oshirish uchun tabiiy vositalardan foydalanish kerak. Immunitetni mustahkamlash avvalo muvozanatli ovqatlanishdan boshlanadi. Buninh uchun ovqat ratsionimizni 4 xil mahsulot tashkil qilishi kerak. Bular sut va sut mahsulotlari, go'sht mahsulotlari, sabzavot-meva guruhi va don mahsulotlari.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muhamedov E.M., Eshboev E.X. Mikrobiologiya, immunologiya, virusologiya.
2. Bakulina N.A., Kraeva E.L. Mikrobiologiya. T., "Meditsina" nashriyoti. 1979.
3. Vorobyov A.A., Bo'kov A.S. «Mikrobiologiya». M., izd-vo «Vo'sshaya shkola». 2003.
3. Pyatkin N.D., Krivoshein Yu.S. Mikrobiologiya va immunologiya. M., izd-vo «Meditsina» 1980.