

LIMFOTSITLARNING ORGANIZMDAGI TA’SIRI VA AHAMIYATI.

Islomov Ravshan Sherali o‘g‘li

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz filiali Davolash fakulteti talabasi,

Doniyorova Gulchiroy Erkin qizi

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz filiali Davolash fakulteti talabasi.

E-mail: ravshanislomovv6734@gmail.com

ANNOTATSIYA

Aholining juda ko‘p qismi noto‘g‘ri ovqatlanishi va sog‘lom turmush tarziga rioya qilmasligi tufayli immuniteti past yuradi. Inson organizmi hayot davomida turli xil mikroorganizmlarga duch keladi. Hozirda atrof muhitda inson salomatligiga ta’sir ko‘rsatuvchi mikroorganizmlar yildan yilga ko‘payib bormoqda. Organizmga salbiy ta’sir korsatuvchi mikroorganizmlar asosan tashqi muhitdan kiradi. Bundan tashqari ichki muhitd ham organizmga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi mikroorganizmlar ham bor. Organizmni turli xil ichki va tashqi tasirlardan himoya qiluvchi vosita bu – limfotstlardir.

Kalit so‘zlar: Limfa sistemasi, toksik moddalar, Limfotsitlar (LYM), antikorlar, oq qon hujayrasi, neoplazmalar, T-limfotsitlar.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tanadagi limfa tizimi to‘qimalarni va hujayralarni begona vositalardan (begona jismlardan) tozalash va toksik moddalardan himoya qilish funksiyalarini bajaradi. U qon aylanish tizimining bir qismidir, lekin undan tuzilishi bilan farq qiladi va o‘z tomirlari va organlari tarmog‘iga ega bo‘lgan mustaqil strukturaviy va funksional birlik sifatida qaraladi. Limfa tizimining asosiy xususiyati uning ochiq tuzilishidir.

Limfa sistemasi to‘qimalararo suyuqlikning ortiqchasini chiqarish va uni venoz oqimga qayta o‘tkizishda, to‘qimalardan kapillyar qon tomirlarga so‘rilmagan oqsil moddalar, kolloid eritmalarining o‘zlashtirilishida qatnashadi. Limfa kapillyarlari bosh qismi berk sirtmoq va bo‘rtmalar hosil qiluvchi turli shakldagi naychalardan iborat. Ular bosh va orqa miya, taloq, tog‘ay, ko‘z oqi hamda gavhari va platsentadan tashqari barcha a‘zolarida mavjud.

Limfaning hujayra elementlari limfotsitlar, monotsitlar va bir ozgina donali leykotsitlardan iborat. Limfa sistemasining organlarida qonning limfoid elementlari hosil bo‘ladi va barer funksiyasini o‘taydi, ya’ni organizmga kirib qolgan yot jism va bakteriyalarni zararsizlantiradi. Rak o‘smalari limfa yo‘llari orqali tarqaladi (metastaz beradi).

Limfotsitlar (LYM) haqli ravishda inson immunitet tizimining asosiy figurasi deb ataladi. Ular gomeostazning (ichki muhit) genetik barqarorligini saqlab, o‘zlariga ma’lum bo‘lgan belgilar bo‘yicha "o‘z" va "begona" ni taniy oladilar. Inson tanasida ular bir qator muhim vazifalarni bajaradi:

Antikorlarni sintez qilish.

Chet el hujayralarini lizing.

Ular transplantatsiyani rad etishda katta rol o‘ynaydi, ammo bu rolni ijobiy deb atash qiyin.

Immunitet xotirasini bajarish.

Ular o‘zlarining nuqsonli mutant hujayralarini yo‘q qilish bilan shug‘ullanadilar.

Ular sezgirlikni ta’minlaydi (sezuvchanlikni oshiradi, bu ham organizm uchun juda foydali emas).

Limfotsitlar jamoasi ikkita populyatsiyaga ega: hujayra immunitetini ta’minlaydigan T-hujayralar va gumoral immunitetni ta’minlash funksiyasi yuklangan B-hujayralar, ular immunoglobulinlar sintezi orqali immun javobini amalga oshiradilar. Populyatsiyalarning har biri, maqsadiga qarab, navlarga bo‘linadi. Turdagi barcha T-limfotsitlar morfologik jihatdan bir xil, lekin sirt retseptorlari xossalari bilan farqlanadi.

Vazifasi: Limfotsitlar — odam va umurtqali hayvonlar oq qon hujayrasi — leykotsitlarning bir turi (agranulotsitlarga kiradi). Ular ayrisimon bez, limfa tugunlari, taloq va ko‘mikda ishlab chiqariladi. Limfotsitlar kichik (4,5—6,5 mkm), o‘rta va yirik diametrli (10—18 mkm) xillarga bo‘linadi. Limfotsitlar amyobasimon harakatlanish, shuningdek, monotsitlar, makrafaglar, fibroblastlar (fagotsitoz qiladigan yirik hujayralar) va boshqalarga aylanish xususiyatiga ega; u himoya vazifasini bajaradi; antitelolar hosil bo‘lishida (plazmatik hujayralarga aylanib) ishtirok etadi, boshqa hujayralarga oziq moddalar yetkazib beradi va h.k. Qonda limfotsitlar sonining kamayishi limfotsitopeniya, ortishi esa limfotsitoz deyiladi.

Lenfotsit – immunitet tizimida immunitet hujayrasi vazifasini bajaradi. T - limfotsitlar, B -limfotsitlar va tabiiy o‘ldiruvchi hujayralar kabi uchta turdagi limfotsitlar mavjud. Tabiiy qotil hujayralar o‘zgartirilgan hujayralarni yoki viruslar yuqtirgan hujayralarni taniydi va yo‘q qiladi. B hujayralari antigenlarni ishlab chiqaradi, ular begona antijenlarni taniydi va ularni zararsizlantiradi. B hujayralari ikkita turga ega: xotira B hujayralari va tartibga soluvchi B hujayralar. T-limfotsitlarning asosiy vazifasi patogen mikroorganizmni yoki begona zarrachani aniqlash va yo‘q qilishdir.

T hujayralarining ikki turi mavjud. Bir turdagi T hujayralari immunitet reaksiyasini keltirib chiqaradigan sitokinlarni ishlab chiqaradi, ikkinchi turi esa zararlangan hujayralarning o‘limiga javob beradigan granulalarni ishlab chiqaradi. Lenfotsitlar, asosan, T va B hujayralari, ma’lum patogenlarga qarshi uzoq muddatli immunitetni ta’minlaydigan xotira hujayralarini ishlab chiqaradi. Lenfoid ildiz hujayrasi limfoblastlar hosil qiladi va limfoblastlar limfotsitlarni keltirib chiqaradi.

Amalga oshirilgan funktsiyaga qarab, T-yordamchilar 2 turga bo‘linadi: birinchi va ikkinchi. Birinchisi o‘simta nekrozi omilini (neoplazmalarga qarshi kurash), gamma-interferonni (virusli agentlarga qarshi kurash), interleykin-2 (yallig‘lanish reaksiyalarida ishtirok etish) ishlab chiqarishni amalga oshiradi. Bu funktsiyalarning barchasi hujayra ichidagi antijenlarni yo‘q qilishga qaratilgan.

XULOSA

Tanadagi barcha limfotsitlar uchun maxsus normalar mavjud, ularni o‘rganish immunogramma deb ataladi. Har qanday og‘ish, hujayralarning ko‘payishi yoki kamayishidan qat’i nazar, g‘ayritabiiy hisoblanadi, ya’ni qandaydir turdagi patologik holat. Agar T-yordamchilari tushirilsa, u holda tananing mudofaa tizimi o‘z harakatlarini to‘liq amalga oshira olmaydi. Bu holat immunitet tanqisligi bo‘lib, homiladorlik va laktatsiya davrida, kasallikdan keyin, surunkali infeksiyalar bilan kuzatiladi. Ekstremal ko‘rinish - OIV infeksiyasi - hujayra immuniteti faoliyatining to‘liq buzilishi. Agar T-helperlar ko‘tarilgan bo‘lsa, u holda organizmda antigenlarga haddan tashqari reaksiya kuzatiladi, ya’ni ularga qarshi kurash oddiy jarayondan patologik reaksiyaga o‘tadi. Bu holat allergiyada kuzatiladi.

Ayollardagi me’yorga kelsak, ular fiziologik jihatdan ko‘proq hujayralarga ega, shuning uchun hayz ko‘rish yoki homiladorlik bilan bog‘liq qondagi limfotsitlarning ko‘payishi (50 - 55% gacha) patologiya deb hisoblanmaydi. Jins va yoshga qo‘shimcha ravishda, limfotsitlar soni insonning psixo-emotsional holatiga, ovqatlanishiga, atrof-muhit haroratiga, bir so‘z bilan aytganda, bu hujayralar ko‘plab tashqi va ichki omillarga javob beradi, ammo limfotsitlar darajasining o‘zgarishiga bog‘liq. 15% klinik ahamiyatga ega.

Bolalardagi norma kengroq qiymatlarga ega - 30-70%, bu bolaning tanasi faqat tashqi dunyo bilan tanishishi va o‘z immunitetini shakllantirishi bilan bog‘liq. Timus bezi, taloq, limfa tizimi va immunitet reaksiyasida ishtirok etuvchi boshqa organlar bolalarda kattalarnikiga qaraganda ancha faol ishlaydi (timus odatda keksa yoshda yo‘qoladi va limfoid to‘qimalardan tashkil topgan boshqa organlar uning vazifasini bajaradi).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. N.H. Abdullayev, H. Yo. Karimov, B.O‘. Irisqulov Patologik fiziologiya -2008. 227-b.
2. I.Muhammedov, E. Eshboyev, N. Zokirov, M. Zokirov Mikrobiologiya, immunologiya va virusologiya -2006. 151- b
3. Axmatova, N.K. Tumovga qarshi va infeksiyaga qarshi tug‘ma immunitet / N.K. Axmatova, M.V. Kiselevskiy. -M.: Amaliy tibbiyot, 2012.
4. Dressler, Karl Immunologiya. Lug‘at / Karl Dressler. -M.: O‘rta maktab, 1988.
5. Agafonova. I. M. Kuchli immunitet / IIM. Agafonov. - M. Miklosh, 2010.-483 b.
6. Allen, K. Kardiologiya. Gematologiya / K. Allen. -M.: GEOTAR-Media, 2009.- 867 b.
7. O. V. Baroyan, Regularities va paradokslar. Epidemiyalar va immunitet, olimlar taqdiri va ularning faoliyati haqida mulohazalar / O.V.Baroyan, - M .: Bilim. 1986, - 144 b.
8. Bobkova, M.R. Immunitet va OIV infeksiyasi / M.R.Bobkov. - M.: Olympia Press, 2006.-240 b.
9. <https://trainingtools.ru/uz/herpes/limfocity-helpery-killery-supressory-funkcii-limfocitov-t-limfocity-b-limfocity/>