



LIMFANING TUZILISHI, VAZIFALARI VA AHAMIYATI

Alimardonova Mutabar Xolmo'minovna

*Shahrisabiz Davlat Pedagogika
inistiyuti tabiiy fanlar kafedrasi o'qituvchisi*

Bekmurodova Ozoda Asqar qizi

*Shahrisabiz Davlat Pedagogika
inistiyuti biologiya yo'nalishi 2-kurs talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada limfa tizimining asosiy tarkibiy qismlari, limfa suyuqligining kimyoviy va hujayraviiy tarkibi, limfa tomirlari va tugunlarining tuzilishi batafsil yoritilgan. Shuningdek, limfa tizimining organizmdagi muhim biologik vazifalari — immun himoyasi, suyuqlik muvozanatini saqlash, chiqindilarni chiqarish va yog'larni so'rishdagi roli tushuntirilgan. Limfa tizimining umumiy salomatlik va kasalliklarning oldini olishdagi ahamiyati ilmiy asosda ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: Limfa, limfa tizimi, limfotsit, immun himoya, limfa tugunlari, suyuqlik aylanishi, toksinlar, o'dem, yog' so'rilishi.

Kirish: Inson organizmi murakkab tizimlardan iborat bo'lib, ulardan biri — limfa tizimi — salomatlikni saqlashda muhim rol o'ynaydi. Limfa tizimi qon aylanish tizimiga o'xshash tarzda butun tana bo'ylab joylashgan va tana immunitetini ta'minlash, hujayralararo suyuqlikni tartibga solish, toksinlarni chiqarib tashlash kabi muhim vazifalarni bajaradi. Limfa tizimining asosiy tarkibiy qismi — limfa suyuqligi (yoki oddiy tilda limfa) hisoblanadi.

Limfa tizimining tuzilishi

Limfa tizimi quyidagi asosiy qismlardan iborat: Limfa suyuqligi – bu rangsiz yoki och sariq rangli suyuqlik bo'lib, organizmdagi to'qimalararo suyuqlikdan hosil bo'ladi. Tarkibida limfotsitlar (oq qon hujayralari), oqsillar, yog'lar va toksik moddalarning ayrim shakllari mavjud. Limfa kapillyarlari – juda nozik va ingichka tomirlar bo'lib, to'qimalar orasida joylashgan. Ular to'qima suyuqligini yig'ib, limfa tomirlariga o'tkazadi. Limfa tomirlari – bu qon tomirlariga o'xshash quvurlar bo'lib, limfa suyuqligini limfa tugunlariga olib boradi.

Limfa tugunlari (limfa bezlari) – bucha, bo'yin, qo'ltiq osti, chov va boshqa sohalarda joylashgan bo'lib, limfani tozalovchi va filtrlaydigan tuzilmalar hisoblanadi. Ular infeksiyalarga qarshi kurashishda ishtirok etuvchi limfotsitlarni ishlab chiqaradi.

Timus (ko'krak orti bez) – limfotsitlarning bir turi bo'lgan T-hujayralarni rivojlantiradi.

Talqon (spleen) – eskirgan qizil qon tanachalarini yo'q qiladi, qon va limfa hujayralarini saqlaydi.

Boshqa limfoid organlar – bodomsimon bezlar (tonsillalar), yo'g'on ichakdagi Peyer plashkalari va ilik.



Limfa tizimining asosiy vazifalari

Limfa tizimi organizmda bir nechta muhim funksiyalarni bajaradi:

Immunitetni ta'minlash

Limfa tugunlari viruslar, bakteriyalar va yot moddalarga qarshi kurashuvchi limfotsitlar bilan to'lib-toshgan. Ular organizmni infeksiyalardan himoya qiladi.

To'qimalararo suyuqlikni boshqarish

Limfa tizimi to'qimalardan ortiqcha suyuqlikni yig'ib, ularni qon aylanish tizimiga qaytaradi. Bu suyuqlik to'planishining (shishlarning) oldini oladi.

Yog'larning so'rilishini ta'minlash

Ichaklarda yog' kislotalari va yog'da eriydigan vitaminlar limfa tizimi orqali so'riladi va keyinchalik qon aylanishiga qo'shiladi.

Organizmni tozalash

Limfa suyuqligi orqali to'qimalardagi chiqindilar, o'lik hujayralar, toksinlar va mikroblar chiqarib yuboriladi.

Limfa tizimi bilan bog'liq kasalliklar

Limfadenit – limfa tugunlarining yallig'lanishi. Ko'pincha infeksiyalar (masalan, angina yoki teri yallig'lanishi) natijasida kelib chiqadi.

Limfostaz – limfa oqimining buzilishi, natijada to'qimalarda suyuqlik yig'ilib qoladi va shishlar paydo bo'ladi. Filariasis (fil kasalligi) – parazit qurtlar sababli yuzaga keladigan og'ir limfa tomir kasalligi.

Limfoma – limfa tizimidan rivojlanadigan o'sma (saraton) kasalliklari. Eng mashhurlari: Hodgkin limfomasi va Non-Hodgkin limfomalari.

Limfangit – limfa tomirlarining yallig'lanishi, odatda infeksiyalar bilan bog'liq.

Sog'lom limfa tizimi uchun tavsiyalar

Jismoniy faollik – yurish, yugurish, suzish limfa oqimini faollashtiradi.

Suv ichish – etarli miqdorda suv ichish limfa suyuqligining oqishini yengillashtiradi.

To'g'ri ovqatlanish – antioksidantlarga boy, yog' miqdori kam bo'lgan oziq-ovqatlar limfa sog'lig'i uchun foydali.

Massaj va limfodrenaj – limfa massaji limfa tugunlarining faoliyatini yaxshilaydi.

Infeksiyalardan ehtiyot bo'lish – immunitetni mustahkamlash orqali limfa tizimini qo'llab-quvvatlash mumkin.

Xulosa: Limfa tizimi organizmda qon aylanishi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, immunitetni ta'minlash, suyuqlik muvozanatini saqlash va toksinlarni chiqarishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Uning faoliyatidagi har qanday buzilish salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, limfa tizimi to'g'risida yetarli bilimga ega bo'lish va uning sog'lig'iga e'tibor qaratish har bir inson uchun muhim hisoblanadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov, M. M. Inson anatomiyasi. Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 122–128-betlar.
2. Jo'rayev, X. N. Biologiya: Inson fiziologiyasi. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020. – 98–104-betlar.
3. Salimov, A. S. Tibbiy biologiya va genetika. Samarqand: SamDU nashriyoti, 2017. – 156–162-betlar.
4. Tortora, G. J., Derrickson, B. Principles of Anatomy and Physiology. 14th Edition. Wiley, 2014. – pp. 772–780.
5. Marieb, E. N., Hoehn, K. Human Anatomy & Physiology. 10th Edition. Pearson Education, 2016. – pp. 827–835.