

TALOQNING GISTOFIZIOLOGIK TUZILISHI

Davronova Sh.R , Berdiyev N.N

Buxoro davlat tibbiyot instituti, kafedra « Gistalogiya, sitologiya va embriologiya» Buxoro, O'zbekiston

Anotatsiya: So'nggi 20-25 yillarda immunologiyaning juda tez rivojlanishi kuzatildi, immunitetning hujayrali tizim jarayonlarida taloqning ishtiroki yoritildi. Taloq (Spleen) immun-himoya sistemasining periferik a'zosi bo'lib, organizmda bir qancha muhim vazifalarni o'taydi. Taloq -tanadagi limfoid to'qimalarning eng katta to'planishini o'z ichiga oladi va qonni filtrlashda ishtirok etadigan yagona limfoid organ bo'lib hisoblanadi. Bu shuningdek, eski eritrotsitlarni yo'q qilishning asosiy joyidir. Boshqa ikkilamchi limfoid organlarda bo'lgani kabi, taloq antitela va faollashtirilgan limfotsitlar ishlab chiqarish joyi bo'lib, bu yerda to'g'ridan-to'g'ri qonga yuboriladi. Oxirgi yillarda turli xil kasalliklarda (zaharlanish, infeksiyalar) qonni hayvondan olingan taloq orqali o'tkazib tozalash (splenosorbsiya) usuli keng qo'llanilmoqda. Bu taloqning muhim ahamiyatini yanada bir bor tasdiqlaydi. Qisqacha sharhda organning tarkibiy-funksional zonalar va hujayra tarkibiy qismlari va ular bajaradigan funksiyalar to'g'risidagi so'nggi adabiy ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: taloq, oq pulpa, qizil pulpa, trabekula, retikulyar hujayra, limfosit.

Taloq immun-himoya sistemasining periferik a'zo hisoblanib asosiy qon rezervuarlaridan biri ("qon depoziti") qon yaratilishi, moddalar almashinuvida ishtirok etadi; immunobiologik va himoya funksiyasini bajaradi — antitelolar ishlab chiqaradi, bakteriya va toksinlarni tutib qolib, zararsizlantiradi, yashab bitgan eritrosit va trombositlarni yemiradi. Qonning hosil bo'lishi, buzilishi, qayta taqsimlanishida va organizmning himoya reaksiyalarida qatnashadi [1,3;1,4]. Taloq hujayraviy va gumoral immunitetda aktiv ishtirok etadi. Bu T- va B-limfotsitlarning ko'payishi hamda ularning mikromuhit hujayralari bilan hamkorlikdagi faoliyati bilan bog'liq bo'ladi [5]. Taloq deyarli barcha umurtqali hayvonlarda uchraydigan organdir. Tuzilishi jihatidan katta limfa tuguniga o'xshash, u birinchi navbatda qon filtri vazifasini bajaradi, shuningdek temirni qayta ishlaydi. Embrional hayotning birinchi yarmida taloqda gemopoezning barcha hujayralari taraqqiy etadi. Halok bo'lgan eritrotsitlar makrofaglar tomonidan yutilib, ulardagi gemoglobin parchalanadi [2,4]. Taloqda bir qancha biologik aktiv moddalar ishlanib ular qizil suyak ko'migida kechadigan eritropoez va trombositopoez jarayonlarini boshqarib turadi.

Taloq toq a'zo, shakli cho'ziq, qonga to'lib turishi tufayli to'q qizil rangli bo'ladi. U sirdan seroz parda va zich fibroz kapsula bilan o'ralgan. Kapsuladan a'zo ichiga yo'g'on to'siqlar trabekulalar o'sib kiradi. Taloq trabekulalari orasida parenxima joylashib, unda oq pulpa (pulpa lienis alba) va qizil pulpa (pulpa lienis rubra) farq qilinadi. Kapsula va trabekulalar ko'p miqdorda kollagen va elastik tolalar tutuvchi zich biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan bo'ladi. Pulpalar asosini retikulin tolalardan iborat retikulyar to'qima tashkil qiladi.

Qizil pulpa (pulpa lienis rubra) taloqning asosiy qismini tashkil etib, retikulyar to'qima va unda joylashgan qon hujayralaridan iborat bo'ladi. Qizil pulpa sinusoid tipdagi qon tomirlarga juda boydir. Qizil pulpaning sinusoidlar orasida joylashgan qismi pulpar yoki taloq tasmalari (chordae lienalis) deb

ataladi. Bu tasmalarda B-limfotsitlar va ulardan hosil bo'lgan plazmotsitlar uchraydi. Qizil pulpaning retikulyar stromasida monotsitlardan hosil bo'lgan fagotsitoz qiluvchi hujayralar – makrofaglar (taloqda ular «splenotsitlar» deb yuritiladi) va eritrotsitlar juda ko'p bo'ladi.

Oq pulpa (pulpa lienis alba) limfatik follikullar (Malpigi tanachalari)dan iborat. Organ kesib ko'rilganda oq pulpa tarqoq joylashgan, och kulrang, yumaloq tanachalar shaklida ko'rinadi. U asosan limfotsitlarning to'plamlaridan iborat bo'ladi. Oq pulpa limfotsitlar ishlab chiqaradigan limfa to'qimalaridan tuzilgan; ular malpigi tanachalari deb ataladi [8].

Taloqda qon aylanishi.

Taloq darvozasidan taloq arteriyasi (a.lienalis) kiradi. Arteriya trabekulalar bo'ylab tarmoqlanadi va bu tarmoqlar trabekula arteriyalari (a.trabecularis) nomini oladi. So'ng trabekula arteriyasi trabekuladan qizil pulpaga o'tadi va bu yerda pulpa arteriyasi (a.pulparis) deb ataladi. Bu arteriyaning tashqi pardasida ko'p miqdorda elastik tolalar bo'lib, ular tomirlarning cho'zilishi yoki qisqarishini ta'minlaydi. Arteriya limfatik follikulga kirish oldidan T-, B-limfotsitlar va plazmotsitlardan iborat limfatik qin bilan o'raladi. Bu qinlarni oq pulpaning o'simtasi deb hisoblash mumkin. Arteriya limfatik follikulning chekka qismidan o'tadi va markaziy arteriya (a.centralis) yoki follikul arteriyasi (a.limphonoduli) deb ataladi [3,8]. Follikuldan chiqqanidan so'ng markaziy arteriya o'zaro anastomoz hosil qilgan bir necha tarmoqchalarga bo'linadi. Bular popuksimon yoki barmoqsimon arteriolalar (arteriola penicillaris) deyiladi. Popuksimon arteriolalarning distal qismlari yo'g'onlashib, ellipssimon yoki gilzali arteriolalar (arteriola ellipsoida) nomini oladi. Bu arteriolalar endoteliysida qisqaruv xususiyatiga ega bo'lgan ipchalar, devorida esa retikulyar tolalar va mushak hujayralaridan iborat mufta joylashgan. Bu muftalar vena sinuslariga qon oqib borishini boshqarishda o'ziga xos sfinkter vazifasini bajaradi. Kapillyarlarning venalarga o'tishi ochiq va yopiq qon aylanish yo'llari orqali bo'ladi. Ochiq qon aylanishda kapillyarlar bevosita pulpaning retikulyar to'qimasiga ochiladi. Yopiq qon aylanishda esa kapillyarlar bevosita vena sinuslariga quyilib, vena sinuslaridan taloq vena sistemasi boshlanadi. Taloqda ko'proq yopiq qon aylanishi kuzatilib, bunda qonning tez oqishi ro'y beradi. Ochiq qon aylanishida esa qonning sekin oqishi qon hujayralarining makrofaglar bilan bo'lgan kontaktini ta'minlaydi. Vena sinuslari o'ziga xos tuzilishga ega; ularning diametri qon bilan to'lishiga qarab 20 mkm gacha bo'ladi. Sinus devori uzunchoq hujayralar bilan qoplangan va bular orasida hujayralararo yoriqlar yoki teshiklar bo'ladi; bu teshiklar orqali muayyan sharoitlarda eritrotsitlar o'tishi mumkin. Sinuslar endoteliysi atrofidagi retikulyar to'qima bilan chambarchas bog'langan bo'lib, endoteliy hujayralari sirdan halqa shaklidagi retikulin tolalari bilan o'ralgan. Vena sinuslaridan qon trabekula venalariga o'tadi; bu venalar mushaksiz tipdagi venalardir. Ularning devori trabekulaning biriktiruvchi to'qimasiga mahkam yopishgan endoteliy hujayralari qavatidan iborat, xolos. Trabekula venalari esa o'zaro qo'shilib, taloq venasini hosil qiladi. Taloq venasi organning darvozasi sohasida tashqariga chiqadi [3,5,8].

Shunday qilib, hozirgi vaqtda inson va boshqa sutemizuvchilar taloqlarining tuzilishi va funktsiyasi to'g'risida juda ko'p ma'lumotlar to'plangan. Shunga qaramay, fiziologik va patologik sharoitlarda taloqning organizmning immun reaksiyalarida ishtirok etishi bilan bog'liq ko'plab masalalar hali to'liq tushunilmagan. Taloq va immunitet va boshqa tizimlarning organlari o'rtasidagi organlararo va tizimlararo munosabatlar muammosi yetarlicha oshkor etilmagan [7].

Foydanilgan adabiyotlar

1. Sh, D., Kharibova, E., & Davronov, R. (2021). Ultrastructural features of the white thymus stromal cells. *The Scientific Heritage*, (79-2), 29-30.
2. Давронова, Ш. Р. (2020). СТРОЕНИЕ ТИМУСА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА. *Морфология*, 157(2-3), 67-67.
3. Davronovich, D. R., & Rahmonovna, D. S. MODERN VIEWS ON THE PARTICIPATION OF

THE THYMUS IN THE PROCESSES OF IMMUNOGENESIS.

4. Давронова, Ш. Р. (2020). УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОК ТИМУСА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС В ДИНАМИКЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. *Новый день в медицине*, (4), 634-635.
5. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2020). СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОГО МОЗГА В ДИНАМИКЕ АНТИГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (экспериментального сальмонеллеза). *Новый день в медицине*, (1), 487-489.
6. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2008). Структурно-функциональные особенности адаптивных изменений органов системы иммунитета при антигенном воздействии. *Морфология*, 133(2), 38с-38с.
7. Kashimura M., Shibata A. Structure and function of the human spleen: relationship between microcirculation and splenic functions // *Rinsho. Ketsuek*, 1989. Vol. 30. № 8. P. 1234-1238.
8. Зуфаров К.А., Тухтаев К.Р. Органы иммунной системы (структурные и функциональные аспекты). Ташкент: Фан, 1987. 184 с. 48 с. ил.