



JIGAR TO‘QIMALARINING YALLIG‘LANISH JARAYONIDAGI MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARI

Eshqobilov Tura Jurayevich

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand. O‘zbekiston

Umarova Sevinch Zuhridin qizi

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti talabasi, Samarqand, O‘zbekiston

Annotatsiya: Ushbu maqolada inson organizmidagi eng muhim va ko‘p funksiyali a‘zoldan biri — jigarining anatomik va gistologik tuzilishi, shuningdek, uning umumiy organizm hayot faoliyatidagi o‘rni har tomonlama tahlil qilinadi. Jigar o‘zining murakkab tuzilmasi orqali metabolizm, detoksikatsiya, qon ivishi va immun javob kabi ko‘plab hayotiy jarayonlarda faol ishtirok etadi. Maqolada jigar parenximasining mikroskopik tuzilmalari — hepatotsitlar, sinusoid kapillyarlar, Kuffner hujayralari va bilish tizimlarining tuzilishi va funksional ahamiyati batafsil yoritiladi. Shuningdek, jigar segmentlari, qon ta‘minoti va o‘t yo‘llarining anatomik jihatlarini organning bir butun tizim sifatida ishlash mexanizmini tushunishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari jigarni normal va patologik holatda o‘rganish, uni saqlash va kasalliklarning oldini olishda muhim ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Jigar, Jigar kasalliklari, fermentlar, metabolism, hepatotsitlar, jigar faoliyati.

Kirish: Jigar embriogenez davrida organizmda eng erta shakllanadigan a‘zoldan biridir. Uning rivojlanishi taxminan homila hayotining 3–4-haftasida boshlanadi. Jigar oldingi ichakning ventral (oldingi) devoridagi endodermadan rivojlanadi. Bu hududda hepatik divertikul (o‘simta) hosil bo‘lib, keyinchalik jigar parenximasi, o‘t pufagi va o‘t chiqarish yo‘llarining asosini tashkil etadi. Jigar hujayralarining — hepatotsitlarning kelib chiqishi endodermal, ya‘ni ichki embrional qatlamdan; stroma, ya‘ni biriktiruvchi to‘qimalari esa mezodermadan



rivojlanadi. Rivojlanayotgan jigar dastlab qon ishlab chiqarish (gematopoez) funksiyasini ham bajaradi, bu xususiyat homilaning 5–6-haftalarida kuchli namoyon bo‘ladi va homiladorlikning ikkinchi yarmigacha davom etadi. Shunday qilib organizm uchun muhim organ to‘liq rivojlanadi. Jigar to‘liq shakllanib bo‘lgach, u organizmda ko‘plab muhim funksiyalarni bajaradi:

- Moddalar almashinuvida ishtirok etadi (uglevod, oqsil, yog‘ almashinuvi)
- Detoksikatsiya, ya’ni zararli moddalarni zararsizlantirish
- Safro ishlab chiqarish orqali ovqat hazm qilishga yordam beradi
- Qon zaxirasi sifatida xizmat qiladi
- Qon ivishida ishtirok etuvchi oqsillar va boshqa biologik faol moddalar sintez qiladi
- Immun tizimda ham muhim rol o‘ynaydi (Kupffer hujayralari orqali) Jigar taraqqiyotining erta bosqichlardayoq faol bo‘lishi homilaning sog‘lom rivojlanishi uchun zarurdir. Uning normal shakllanishi va funksional rivojlanishi butun organizm salomatligi uchun katta ahamiyatga ega. Jigar murakkab tuzilishga ega parenximatoz a‘zo bo‘lib, uning mikroskopik tuzilishi yuqori darajada ixtisoslashgan. Gistologik jihatdan jigar biriktiruvchi to‘qimadan tashkil topgan kapsula (Glisson kapsulasi) bilan qoplangan va ichkarida lobulalar (bo‘lakchalar) tizimini tashkil qiladi. Har bir lobula markazida markaziy vena joylashgan bo‘lib, atrofida hepatotsitlar radial tarzda joylashgan. Jigar parenximasida quyidagi asosiy hujayra turlari mavjud:

1. Hepatotsitlar

- Jigarining asosiy hujayralari bo‘lib, barcha gistologik tuzilmaning 80% ga yaqinini tashkil etadi.
- Ular ko‘p yadroli, katta o‘lchamli, metabolik jihatdan faol hujayralardir.



– Asosiy funksiyalari: moddalar almashinuvi, detoksikatsiya, safro sintezi, oqsillar ishlab chiqarish va vitaminlar almashinuvida ishtirok etish.

2. Kupffer hujayralari

– Sinusoid kapillyarlarda joylashgan makrofaglar.

– Ular qon zarralarini filtrlash, bakteriya va toksinlarni yo‘qotish, va immun javobda qatnashadi.

– Asosan retikuloendotelial sistemaga kiradi.

3. Endotelial hujayralar

– Sinusoid kapillyarlarini qoplaydi.

– Ular odatiy kapillyarlardan farqli ravishda teshikchali (fenestratsiyali) bo‘lib, moddalar almashinuvini osonlashtiradi.

4. Ito (stellat) hujayralari

– Disse bo‘shlig‘ida joylashgan yulduzsimon hujayralar.

– Asosiy vazifasi — A vitaminini saqlash va biriktiruvchi to‘qima ishlab chiqarish.

– Jigar shikastlanganda ular kollagen ishlab chiqarib, fibroz rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

5. Safro yo‘llari epiteliysi (xolangiositlar)

– Safro yo‘llarini qoplaydigan epiteliy hujayralari.

– Ular safroni tashish va uning tarkibini modulyatsiya qilishda ishtirok etadi. Bu hujayralarning uyg‘un faoliyati orqali jigar toksik moddalar, zaharlarni va boshqa zaharli moddalardan qonni tozalash, filtr vazifasini bajaradigan eng muhim ichki organ hisoblanadi. U inson organizmidagi eng kata bez bo‘lib, protein, yog‘ va



uglevod almashinuvi bilan bevosita shug'ullanadi. Jigar faoliyatini buzilishi bu organizm uchun judayam zararli va xavfli kasalliklarga olib kelishi mumkin. Kasalliklar og'riqsiz boshlanishi mumkin lekin ularning albatta belgilari bo'ladi. Ular quyidagicha bo'lishi mumkin:

- Sariqlik Bemorning ko'zlari va terisi sarg'ish ko'rinadi. Bu bemorning tanasida bilirubinning yuqori darajasi tufayli yuzaga keladi.

- qon ketish. Jigar etishmovchiligi yuzaga kelganda qon ketishi kuzatiladi. Bunday qon ketish tish go'shtidan paydo bo'lishi mumkin va bemor tishlarini yuvayotganda sezilishi mumkin.

- Qorin shishgan. Jigar qorin bo'shlig'ida bo'lgani uchun, jigar etishmovchiligi yuzaga kelganda, qorin shishib ketadi. Bemor ham qorin bo'shlig'ida og'riq yoki noqulaylik his qiladi.

- Uyqusizlik. Ko'p hollarda bemor juda uyquni his qiladi. Ularning uyqu davri buzilishi mumkin va ular odatdagidan ko'ra uyquchanroq his qilishadi.

- Ishtahani yo'qotish. Bemorda tuyadi yo'qoladi, bu esa sog'lig'ining yomonlashishiga olib keladi. Harbir sog'lig'iga etiborli shaxs ushbu belgilarni sezgach shifokorlarga murojaat etishi kerak. Kasallik bosqichma bosqich davom etadi. Masalan: Yallig'lanishi. Inflyatsiya - bu dastlabki bosqich. Ushbu bosqichda jigar yallig'langan yoki kattalashgan. Fibroz. Yallig'langan jigarda chandiqlar to'qimasi sog'lom to'qimalarni almashtira boshlaydi. Sirroz Jigarning yaxshi ishlashini qiyinlashtirgan jiddiy chandiqlar paydo bo'ladi. Yakuniy bosqich jigar kasalligi (ESLD). ESLD - bu jigar funktsiyasi yomonlashgan va uni qaytarib bo'lmaydigan darajada shikastlangan holat. Yagona davolash bo'lishi mumkin jigar transplantatsiyasi Jigar saratoni. Nosog'lom hujayralar jigar etishmovchiligining har qanday bosqichida jigarda rivojlanishi va ko'payishi mumkin, ammo sirozli odamlar ko'proq xavf ostida. Jigar organizmning hayotiy muvozanatini



ta'minlovchi, ko'p funksiyali, murakkab tuzilishga ega a'zodir. Uning salomatligi butun tananing sog'lom ishlashida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Biroq noto'g'ri ovqatlanish, dori vositalarining suiiste'mol qilinishi, virusli infeksiyalar va zararli odatlar jigariga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Jigar kasalliklari ko'pincha yashirin kechadi va ilk bosqichlarda aniq belgilar bermaydi. Shuning uchun, ozgina bezovtalik, holsizlik, o'ng qovurg'a ostidagi og'riq, teri va ko'zda sarg'ayish kabi belgilar paydo bo'lganida darhol shifokorga murojaat etish lozim.

Jigarni sog'lom saqlash uchun muntazam tibbiy ko'rikdan o'tish, sog'lom turmush tarziga amal qilish, xavfli odatlardan voz kechish, me'yorida ovqatlanish va virusli gepatitlarga qarshi emlanish muhim hisoblanadi. Chunki sog'lom jigar — sog'lom hayot garovidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Afanasyev Yu.I. Gistologiya, Uchebnik. Moskva. 2012 g.
2. Oripov F.S., Boykuziyev X.X. Gistologiya, Darslik. Samarqand. 2023 y.
3. To'xtayev Q.R. Gistologiya, sitologiya, embriologiya, Darslik. Toshkent.2018y
4. Tursunov E.A. Gistologiya, O'quv qollanma. I qism.Toshkent. 2010 u.
5. Zufarov K.A. Gistologiya, Darslik.Toshkent. 2005 y.