

## **JIGAR, UNING INSON ORGANIZMIDAGI VAZIFALARI VA AHAMIYATI**

*Eraliyeva Shohsanam Muzaffar qizi*

*Toshkent Tibbiyot Akademiyasi talabasi*

*Ilmiy rahbar: Ishanjanova Surayyo*

**Annatsiya:** Ushbu maqola inson organizmining eng muhim a'zolaridan biri jigar haqida fikr yuritiladi. Jigar inson organizmida eng muhim a'zolaridan biri hisoblanib, uning vazifasi ovqat hazm bo'lishiga yordam berish, hayot uchun muhim bo'lgan moddalarni sintezlash, organizmida toksinlarni siqib chiqarishga qaratilgan. Maqolada jigarni ichki tuzilishi gistologiyasi ko'rib chiqiladi. Mabodo jigar ishdan to'xtasa, bu butun organizm uchun jiddiy muammolarni chaqirishi mumkin.

**Kalit so'zlar;** Seroz, gepotatsit, vazkulyar qutib, bilyar qutib, disyer bo'shliq, jigar atsinusi, jigar portal bo'lagi, o't kanalchalar, triyadalar, aktin.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается печень – один из важнейших органов человеческого организма. Печень — один из важнейших органов человеческого тела, и ее роль — помогать пищеварению, синтезировать важные для жизни вещества и выводить токсины из организма. В статье рассмотрена гистология внутреннего строения печени. Если печень перестанет работать, это может вызвать серьезные проблемы для всего организма.

**Ключевые слова;** Сероза, гепатоциты, сосудистый полюс, желчный полюс, полость диска, ацинус печени, портальная доля печени, желчные протоки, триады, актин.

**Abstract:** This article discusses the liver, one of the most important organs of the human body. The liver is one of the most important organs of the human body, and its role is to aid digestion, synthesize substances essential to life, and remove toxins from the body. The article discusses the histology of the internal structure of the liver. If the liver stops working, it can cause serious problems throughout the body.

**Keywords;** Serosa, hepatocytes, vascular pole, bile pole, disc cavity, liver acinus, portal lobe of the liver, bile ducts, triads, a

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. Detoksifikatsiya, qon, ovqat hazm qilish va chiqarilishiga javob beradi. Ushbu organ bo'lmasa inson tanasi ishlamaydi. Shu sababli tabiatni ifloslanishini oldini olish, atrof-muhit salbiy ta'sirlari tufayli organizm zararlanishini oldini olish zarur. Atrof — muhitning antropogen omil ta'sirida ifloslanishi bugungi kundagi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Bu o'z navbatida inson organizmiga jiddiy ta'sir qiladi. Hozirgi kunda tobora avj olgan ifloslanishlar butun dunyoda har hil kasalliklarni keltirib chiqarishda asosiy omil bo'lib kelmoqda. Birgina O'zbekiston misolida qaraydigan bo'lsak, atmosferaning 40 % gacha bo'lgan qismii zaharli gazlar yani avtomobil dvigatellari tomonidan ishlab chiqarilayotgan tutunlar tashkil etishini guvohi bo'lamiz. Bu tutunlar o'z-o'zida organizmning nafas olish sistemasiga va boshqa organlarga salbiy ta'sir ko'rsatmay qolmaydi. Buning natijasida turli kasalliklarni vujudga kelishini kuzatishimiz mumkin. O'pka yallig'lanishi, nafas olish kasalliklari, jigar hujayralarining yallig'lanishi. Organizmning bunday zaharli moddalar bilan kurashuvchi organi jigar hisoblanadi. Jigar tashqari tomonda biriktiruvchi to'qimali kapsula bilan o'ralgan. Jigar parenximasi 500 000 dan ortiq klassik bo'lakchalardan iborat. Bitta bo'lakcha shakli 6 bo'lakli prizma shaklida bo'ladi. Bo'lakcha bir biridan siyrak tolali biriktiruvchi to'qima bilan ajralgan. Shu biriktiruvchi to'qima jigarda miqdori oshib ketadigan bo'lsa jigar serozi bo'ladi. Jigar tarkibida triyadalar mavjud. Triyada tarkibi vena, o't yo'li, arteriyadan tashkil topgan. Prizma markazida vena sentralis bo'ladi. Prizmani chekki tomonida esa triyadalarni uchratishimiz mumkin. Triyadalar prizma bo'lakchalarni tashqi tomonda turgani uchun bo'lakchalaro vena, arteriya, o't yo'llari deyiladi. Jigar bo'lakchalari jigar plastinkalari hamda ular orasida joylashgan sinsoid kapilyarlardan

iborat. Jigar bo'lakchalarni o'zi ikki yoki uch qavat bo'lib joylashgan gepotatsitlardan iborat. Gepatatsitlar shakli pareganal, sitoplazmasida silliq endoplazmatik to'r, golji kompleksi, lizasoma, donador endoplazmatik to'r, ribosomani uchratishimiz mumkin. Ikkita qo'shni gepotatsitni bir-biriga qaragan yuzasi bilyar qutib, ikkita qo'shni gepotatsit qon tomirlarga qaragan yuzasi vazkulyar qutib deyiladi. Vazkulyar qutib qon kapilyarlarga qaragan yuzasi, bilyar qutib o't kapilayarlarga qaragan yuzasi hisoblanadi. Gepatatsitlarni ikki xil turi bor. Oqish yoki passiv qon tomirdan uzoqdagi gepotatsitlar. Qotamtir yoki aktiv qon tomirga yaqin gepotatsitlar. Bilyar qutib sitoplazmasida endoplazmatik to'r, mitoxondiriya, ribasomalarni uchratish mumkin. Bilyar qutibda o't suyuqligi, o't kanalchalarga, xalangiolalarga yoki gelin kanalchalariga, bo'lakchalaro o't yo'lga oqib chiqadi. O't kanalchani ikkita qo'shni gepotatsit plazmalemasi o't kanalchasini hosil qiladi. O't kanalchasi bir uchi berk bo'lib pereferiyadan boshlanadi. O't yo'llarni devori yo'q. Desmosoma orqali birikishi sababdan o't yo'l devori hosil bo'ladi. Gepatatsit plazmalemasidagi mikrovorsinka tufayli (aktin) qisqarishi tufayli o't suyuqligi harakatlanadi. Vazikulyar qutb sitoplazmasida golji ko'mpleksi, silliq endoplazmatik to'r, lizosomalarni uchratish mumkin. Gipotatsit bilan qon tomir o'rtasida disyer bo'shlig'I bor. Vazikulyar qutbda kufer makrofaglari bo'ladi. Disyer bo'shlig'ida qon plazmasi harakatlanadi. Disyer bo'shlig'I tuzilmasini ko'rib chiqadigan bo'lsak, u yerda gepotatsit mikronaychalari, qon plazmasi, makrofag o'simalari, argerafil tolalar yoki retikulyar tolalar, lipositlar, pik hujayralarini yoki tabiiy kilerlarni, T-limfositlarni uchratishimiz mumkin. Jigar portal bo'lagi 3 ta klassik bo'lakcha orasida joylashib, uchburchak shakilda bo'ladi. Uchburchak uchlarida vena sentralis joylashgan bo'ladi. Portal bo'lakcha soni 500 000 dan ortiq. Portal bo'lakchada qon markazdan pereferiyaga harakatlanadi. O't suyuqligi esa aksincha periferiyadan markazga qarab harakatlanadi. Klassik bo'lakcha qon periferiyadan markazga, o't suyuqligi esa markazdan periferiyaga qarab harakatlanadi. Jigar atsinusi ikkita klassik bo'lakcha o'rtasida bo'lib, ro'mbsimon tuzilishga ega. Ro'mbni o'tkir uchlari vena sentralis, o'rtasida esa triyadalar bo'ladi. Jigar atsinusida qon

markazdan periferiyaga, o't suyuqligi esa periferiyadan markazga harakatlanadi. Atsinus qancha qon tomirga yaqin tursa shuncha optimal bo'ladi. Jigar qonda CO<sub>2</sub>, oqsil va lipidlarni metabolizlaydi, ular hazm qilish paytida dastlab ishlov beriladi. Gepototsilar ovqat tarkibidagi karbongidratlarning parchalanishidan hosil bo'lgan glukozani saqlaydi. Glukozaning ortiqcha qismi qondan chiqariladi. Glukozaning ortiqcha qismi qondan chiqariladi va jigarda glikogen sifatida saqlanadi. Glukoza kerak bo'lganda, jigar saqlagan glikogenni glukozaga aylantiradi. Jigar aminokislotalarni hazm qilingan oqsildan metabolizlaydi. Bu jarayonda jigar karbomidga aylanadigan toksik ammiak ishlab chiqaradi. Karbamid qonga o'tadi va siydik orqali buyrakdan chiqib ketadi. Jigar yog'larni fosfolipidlar va kolestral lipidlarini ishlab chiqish uchun qayta ishlaydi. Ushbu moddalar hujayra membranasi, oshqozon, safro kislotasi, garmonlar ishlab chiqarish uchun zarur. Jigar qondagi gemoglobin kimyoviy moddalar, dorilar, spirtli ichimliklar va boshqa preparatlarni metaboliz qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyatlar**

1. Roitberg G. E. Ichki kasalliklar. Jigar, o't yo'llari, oshqozon osti bezi: o'quv qo'llanma/  
G. E. Roitberg A. V. Strutynskiy/M.:
2. Qodirov E. Gistologiya : o'quv kitobi
3. To'xtayev Q.R. Gistologiya, Sitologiya va Embirologiya/ darslik
4. Zufarov K.A. Gistologiya, Sitologiya va Embirologiya
5. Юлдашева, М. Б. Jigar, uning inson organizmidagi vazifalari va ahamiyati