



OZUQA TURI HAR XIL BO'LGAN SUT EMIZUVCHI HAYVONLAR JIGARINING QIYOSIY MORFOLOGIYASI

*Rasulova Lutfiya Lutfiddin qizi – Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti,
magistr rezidenti.*

*Shodiyarova Dilfuza Saydullayevna – Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti,
O'zbekiston Respublikasi, Samarqand shahar.*

Annotasiya. *Ushbu maqolada ozuqa turi har xil bo'lgan o'txo'r sut emizuvchi hayvonlar (quyonlar) jigarining qiyosiy morfologiyasi bayon qilingan. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki o'txo'r sut emizuvchi hayvonlar jigari ozuqa turiga bog'liq ravishda o'ziga xos morfologik xususiyatlarga ega.*

Kalit so'zlar: *Ozuqa turi, sut emizuvchi o'txōr hayvon jigari, jigar morfologiyasi.*

Dolzarbli. Inson hayoti, uning salomatligi uchun ozuqa turi, sifati va organizmning ovqat hazm qilish tizimi a'zolarining o'ziga xos tuzilishi muhim omillar hisoblanadi (1,3,4). Ovqat hazm qilish jarayonida jigar eng muhim ahamiyatga ega a'zoldan biri. Chunki u organizmning murakkab jarayonlar sodir bōladigan biolaboratoriyasidir. Unda moddalar almashinuvining oxirgi maxsulotlari zararsizlantiradi, turli biologik faol moddalar, gormonlar, dori- darmonlar faolsizlantiriladi, glyukoza glikogenga aylantiriladi va teskari jarayon, qonning oqsillari sintez bo'ladi, o't ishlab chiqariladi va ko'plab vitaminlar zaxirasini saqlaydi (2,5,6). Bunday o'ta murakkab tuzilishni o'rgangan tadqiqotlar juda ko'p. Ammo jigarining ozuqa turiga bog'liq ravishda tuzilishini o'rgangan ilmiy adabiyotlar yetarli emas tadqiqotning dolzarbli ham ana shunda.



Maqsadi: Ozuqa turi har xil bo'lgan (o'txo'r) sut emizuvchi hayvonlar jigarining o'ziga xos morfologiyasini o'rganish.

O'rganish obyekti va usullari. Biz o'z tadqiqotimizning maqsadini amalga oshirish uchun yetuk yoshdagi 10 ta quyonlar jigarini olib o'rgandik. O'rganish uchun olingan jigarlar 12% li betaraf formalinda qotirilib (fiksasiya) ularda 5- 7 mkm qalinlikda gistologik kesmalar tayyorlandi. Gistologik kesmalar gemotoksillin- eozin va van- Gizan usullarida b'yyalib, mikroskopda o'rganildi. Olingan morfometrik malumotlar okulyar o'lchagich yordamida o'lchanib, statistik ishlov berildi.

Tadqiqot natijalari.

O'txo'r sut emizuvchi hayvonlar (quyonlar) jigarining morfologiyasi.

Quyonlar jigarining umumiy tuzilishi boshqa sut emizuvchi hayvonlarniki kabi umumiy qonuniyatlarga xos holatda tuzilgan. Ammo, boshqa sut emizuvchi hayvonlarnikidan o'ziga xos farqli tomonlari ham mavjud. Quyonlar jigari barcha boshqa sut emizuvchi hayvonlarniki kabi tashqaridan biriktiruvchi to'qimali kapsula bilan (Glisson kapsulasi) o'rallan. Biriktiruvchi to'qimali kapsula tashqi tomondan qorin pardaning viseral varag'i (mezoteliy) bilan qoplab olingan va ular bir -biriga zich yopishib ketgan. Ushbu kapsulaning qalinligi quyonlarda o'rtacha 8-10 mkm bo'lib, jigarning darvoza qismida esa 15-18 mkmni tashkil qiladi. Quyonlar jigari olti burchakli prizmalar shaklidagi bo'lakchalardan tashkil topgan. Bo'lakchalarning asos qismida uning diametri 1,2-1,3 mm, bo'yi esa birmuncha uzunroq. Bunday morfometrik ma'lumotlarni preparatlarda jigar bo'lakchasining bo'ylama kesimi tushgan qismida aniqlash mumkin. Jigar bo'lakchalarining o'rtasida markaziy vena joylashgan bo'lib, uning devori bir qavat endoteliy hujayralari va biriktiruvchi to'qimalarning yupqa tutamidan tashkil topgan. Quyonlar jigari bo'lakchalaridagi markaziy venalarning diametri o'rtacha $76,30 \pm 1,28$ mkmga teng. Jigar bo'lakchalari bir- biridan biriktiruvchi to'qimaning yupqa qatlami bilan ajralib turadi va u



jigarning stromasini hosil qiladi. Bo'lakchalar atrofida, siyrak biriktiruvchi to'qima tarkibida bo'lakchalararo, bo'lakchalar atrofi vena, arteriya qon tomirlari va o't yo'li joylashgan. Bo'lakchalararo va bo'lakchalar atrofi venalari mushagi sust rivojlangan, ammo o'lchami arteriyalarnikiga qaraganda ancha yirik. Arteriya qon tomirlari esa mushak tipidagi qon tomirlarga mos rivojlangan. Kyonlar jigari bo'lakchalraro venalarining diametri $60,50 \pm 1,18$ mkm bo'lib, shu nomli arteriyaning diameti esa $7,30 \pm 0,50$ mkmga teng, ya'ni bo'lakchalararo venalarning ko'ndalang kesimi arteriyalarnikiga qaraganda 8-9 barobar kattaroq (5,7).

Bo'lakchalararo o't yo'llarining devori ham nisbatan qalin bo'lib, bir qavat prizmasimon epiteliy hujayralari bilan qoplangan. Epiteliy ostida esa, siyrak biriktiruvchi to'qimaning yupqa qatlami yotadi. Quyonlar jigari bo'lakchalararo o't yo'lining diametri $15,4 \pm 1,16$ mkmga teng.

Bo'lakchalarning o'zi esa, o'rtada joylashgan markaziy vena va unga radial holatda joylashgan jigar plastinkalari hamda sinusoid tipidagi gemokapilyarlardan tuzilgan. Jigar plastinkalari jigar hujayralari-gepatositlardan hosil bo'ladi. Jigar hujayralari oval, yumaloq yoki noto'g'ri shakllar bo'lishi mumkin. Gepatositlar kemtik (chuqurcha) hosil qilgan tomoni bilan bir-biriga mahkam birikkan. Kemtiklar (chuqurchalar) o'zaro qo'shilishib uzun nay (kanal) xosil qiladi va bu nay bo'lakcha ichidagi o't yo'lini xosil qiladi (o't yo'lining hususiy devori yo'k). Bu nay (kanal) markaziy vena tomondan yopiq, ya'ni boshi berk. Shu sababli o't suyuqligi markazdan bo'lakcha tashqarisiga tomon oqadi (9,10).

Gepatositlarda o't yo'lga qaragan biliyar va gemokapilyar tomonga qaragan vaskulyar yuzalari mavjud va bu yuzalarda mikrovorsinkalari joylashgan. Gepatositlarning sitoplazmasida oksifil donachalari ko'rinadi. Yadrosi yumaloq shaklda bo'lib, ba'zi hujayralarda ikkita yoki uchta yadro ham bo'lishi mumkin. Bu esa organizmning funksional holati, endogen va ekzogen ta'sirlar yoki yoshga bog'liq bo'lgan o'zgarishlar hisoblanadi. Quyonlar jigari gepatositlarining o'lchami



o'rtacha $25,65 \pm 0,30$ mkm bo'lib, yadrosi esa $7,2 \pm 0,18$ mkmga teng yoki yadrositoplazma nisbati 0,28 ga teng.

Jigar hujayralari va sinusoid kapilyarlar orasida o'lchami 0,7-0,8 mkm keladigan bo'shliq ko'rinadi (Disse bo'shlig'i). Bu bo'shliq qon tomirlar endoteliysi va bazal membrana orqali sinusoid kapilyarlar bilan aloqasi mavjud ya'ni qonning ozuqaga boy plazmasi ana shu bo'shliqqa chiqib gepatositlarni oziqlantiradi. Ba'zi xollarda gemokapilyarlar devorida endoteliy hujayralaridan tashqari yulduzsimon shakldagi jigar makrofaglarini uchratish mumkin (Kupfer hujayralari) Disse bo'shlig'i va jigar plastinkalari oralig'ida, uchburchak, oval shakldagi sinuslar atrofi yog' hujayralarni ko'rish mumkin. Ularning sitoplazmasida juda ko'plar yog' tomchilari mavjud. Ularning sintez apparati yaxshi rivojlangan bo'lib, fibroblastlar singari ko'plab kollagen tolalarni ham ishlab chiqaradi. Quyonlar jigari bo'lakchalari orasidagi biriktiruvchi to'qima ancha yaxshi rivojlangan. Buni quyonlar jigari gepatositlarining biriktiruvchi to'qimaga nisbatidan ham ko'rish mumkin, ya'ni bu ko'rsatkich quyonlarda $21,65 \pm 1,35 : 4,21 \pm 1,24$ ga teng yoki 5,14 barobar ko'p degani. Shunday qilib, o'txo'r sut emizuvchi hayvonlar vakili, quyonlar jigarining o'ziga hos morfologik va morfometrik xususiyatlari, yuqorida bayon qilingan ma'lumotlardan iboratdir.

Xulosa qilib aytganda, ozuqa turi xar hil bo'lgan sut emizuvchi hayvonlar jigari ozuqa turiga bog'liq ravishda o'ziga xos morfologik xususiyatlarga ega ekanligini tadqiqotimiz natijalari ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Амбросьев А.П. Адренергическая и холинергическая иннервация пищеварительной системы. Минск. 2007. 237- стр.
2. Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С. Адренергическая иннервация печени и желудка кошек в норме и при экспериментальном отравлении карбофосом.



Проблемы теоретической и практической медицины. Тез. Докл. Науч. Конф. посвященной 60 летию СамМИ.- Самарканд 1990г. – С. 18.

3. Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С., Шодиярова Д.С., Джуракулов Б.И. Морфология печени кроликов при экспериментальном голодании. Тиббиётда янги кун. 3 (31). 2020. С. 599-601.

4. Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С., Шодиярова Д.С., Исмаилова Н.А., Джуракулов Б.И., Орипова У.Ф., Хамраев А.Х. Реактивные изменения нервных структур печени собак при экспериментальном голодании. Проблемы современной науки и образования 2020. №10 (155). С. 45-49.

5. Бойкузиев Х.Х., Шодиярова Д.С., Джуракулов Б.И., Орипова А.Ф., Хамраев А.Х. Морфология печени собак при экспериментальном голодании. Витник науки и образования. 19 (97). Часть 1. 2020. С. 99-103.

6. Бойкузиев Х.Х., Шодиярова Д.С., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И. Реакция адренергических и холинергических нервных структур печени кроликов при экспериментальном голодании. Вестник науки и образования №19 (97). Часть 1. 2020. С. 94-98.

7. Дехканов Т.Д. Нейронный полиморфизм в стенке желчевыделительной системы. // Ж. Авиценна №1-2. 2005 С. 18.

8. Орипов Ф. С. Адренергические нервные структуры тонкой кишки крольчат в постнатальном онтогенезе. // Мофология. Санкт – Петербург. 2008. Том. 133. №2. С. 100.

9. Орипов Ф. С., Дехканов Т. Д., Блинова С. А. Сравнительная морфология адренергической и холинергической иннервации сосудов желчного пузыря и тонкой кишки лабораторных животных. // Проблемы биологии и медицины. 2002. №3. С.41- 43.



10. Орипов Ф. С., Дехканов Т. Д., Мамадалиев А. Р. Адренергические нервные элементы и эндокринные клетки в стенке органов среднего отдела пищеварительной системы в сравнительном аспекте. // Современные проблемы нейробиологии. Саранск 2001. С. 46- 47.

11. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Хусанов Э.У. Взаимоотношение нейроэндокринных клеток и иммунных структур в органах пищеварительной и дыхательной систем. // Нейроиммунология. – Санкт-Петербург, 2007. – Том 5, №2. – С. 31-32.