SURUNKALI TOKSIK GEPATIT KASALLIGI SHAROITIDA TUG‘ILGAN AVLODLAR JIGARIDAGI O‘ZGARISHLARGA ZAMONAVIY QARASHLAR

Adilbekova Dilorom Baxtiyarovna – t.f.d., professor
Erkinova Mehrangiz Ulug‘bek qizi – talaba
To‘xtasheva Fotima Alisherovna – talaba
To‘xtasheva Zuhra Alisherovna – talaba
Karimova Lola Mels qizi – talaba
Odilova Sevara Baxtiyorjon qizi – talaba
Toshkent tibbiyot akademiyasi (Toshkent, O‘zbekiston)

Annotatsiya. *So‘nggi o‘n yilliklarda jahon miqyosida jigar kasalliklari uchrashi sezilarli darajada o‘sish moyilligiga ega bo‘lmoqda. Jigar patologiyalari ko‘p holatlarda noqulay ekologik sharoitlar ta’sirida rivojlanadi va ko‘p hollarda surunkali shaklga o‘tadi. Bu shubhasiz, kelgusida ular organizmida homilaning rivojlanishiga va keyinchalik yangi tug‘ilgan avlodga nomaqbul ta’sir ko‘rsatadi. Butun dunyoda jigar kasalliklarining avlod a’zolari va to‘qimalariga salbiy ta’sirlarining mexanizmlarini ishlab chiqishga qaratilgan qator keng qamrovli tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Mamlakatimizda tibbiyot sohasini rivojlantirish tibbiy tizimni jahon andozalari talablariga moslashtirish, jumladan, turli patologik holatlarda to‘g‘ri maqsadga yo‘naltirilgan tadbirlarni o‘tkazishga qaratilgan muayyan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bois ham bu borada jigardagi morfologik holatlarni baholashni optimallashtirish yuzasidan ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.*

Kalit so‘zlar: *surunkali toksik gepatit, jigar, tajriba oq kalamushlari, postanatal ontogenez*

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ У ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

Адильбекова Дилорам Бахтияровна - профессор
Эркинова Мехрангиз Улугбековна - студентка
Тухташева Фотима Алишеровна - студентка
Тухташева Зухра Алишеровна - студентка
Каримова Лола Мелс кизи - студентка
Одилова Севара Бахтияржон кизи - студентка
Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *В последние десятилетия на глобальном уровне наблюдается тенденция значительного увеличения заболеваемости печени. Патологии печени в большинстве случаев развиваются под воздействием неблагоприятных экологических условий и часто переходят в хроническую форму. Это, безусловно, в дальнейшем оказывает негативное влияние на развитие плода в организме и, впоследствии, на новорождённое поколение. Во всём мире проводятся широкомасштабные исследования, направленные на изучение механизмов негативного воздействия заболеваний печени на органы и ткани потомства. В нашей стране реализуются определённые меры по развитию медицинской сферы и приведению системы здравоохранения в соответствие с международными стандартами, в том числе, по проведению целенаправленных мероприятий при различных патологических состояниях. В связи с этим целесообразно проведение научных исследований, направленных на оптимизацию оценки морфологического состояния печени.*

Ключевые слова: *хронический токсический гепатит, печень, экспериментальные белые крысы, постнатальный онтогенез*

MODERN PERSPECTIVES ON LIVER CHANGES IN OFFSPRING BORN UNDER THE CONDITION OF CHRONIC TOXIC HEPATITIS

Adilbekova Diloram Bakhtiyarovna – D.M.Sc., professor
Erkinova Mehrangiz Ulugbekovna – student
Tukhtasheva Fotima Alisherovna – student
Tukhtasheva Zukhra Alisherovna – student
Karimova Lola Mels kizi – student
Odilova Sevara Bakhtiyorjon kizi – student
Tashkent medical Academy (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. *In recent decades, the incidence of liver diseases has shown a significant upward trend worldwide. Liver pathologies often develop under unfavorable environmental conditions and frequently progress to chronic forms. Undoubtedly, these conditions adversely affect fetal development during pregnancy and subsequently impact newborn health. Globally, numerous comprehensive studies are being conducted to elucidate the mechanisms of liver diseases' negative effects on offspring organs and tissues. In our country, efforts to develop the medical field are focused on aligning the healthcare system with international standards, including implementing targeted measures for various pathological conditions. Therefore, conducting scientific research to optimize the assessment of morphological conditions in the liver is highly relevant.*

Key words: *chronic toxic hepatitis, liver, experimental white rats, postnatal ontogenesis*

Jigar organizmga tashqi muhitdan kelib tushadigan va organizmning o‘zida moddalar almashinuvi natijasida hosil bo‘ladigan toksik moddalarni zararsizlantirish, neytrallash jarayonlari kechadigan a’zodir. Ushbu anatomik-funktsional xususiyatlariga bog‘liq holda jigar toksik-infektsion va ekzo hamda endogen toksik agentlar ta’siri “obyekti” bo‘ladi. Ma’lumki, jigar organizmning “biologik laboratoriyasi” hisoblanadi, unda moddalar almashinuvi jarayonlari va hayotiy muhim moddalarning sintezi amalga oshiriladi. Hozirgi vaqtda jigarning surunkali shikastlanishlari kasalliklarini o‘sish tezligiga, ko‘pincha ularning surunkali va qaytalanuvchi kechishi xususiyatiga, yomon sifatli shakllariga o‘tishiga moyillik tendentsiyasi ketayotganligi ta’kidlanmoqda [5,6,9,11,20]. Klinik ko‘rinishlari va oqibatlari bo‘yicha jigar patologiyasi gastroenterologiyada yetakchi o‘rinni egallaydi. Jigarning toksik shikastlanishi organizmga tashqaridan tushadigan turli kimyoviy va fizik omillarning gepatotoksik ta’siri oqibatida rivojlanadigan kasalliklarning katta bir guruhini o‘z ichiga oladi. Ko‘pincha etiologik agent bo‘lib alkogol va uning surrogatlari, dori preparatlari, maishiy kimyo mahsulotlari, turli-tuman toksinlar, sanoatning zararlari chiqindilari, keng qo‘llaniladigan pestitsidlar, radiatsiyalar xizmat qiladi [4,12,14,16,27]. Jigar toksik shikastlanishlarining surunkali kechishi va shakliga o‘tishining yuqori darajasi, bemorlarning mehnatga layoqatliligini uzoq vaqtga yo‘qotilishi va o‘lim bilan tugash ehtimoli ushbu patologiyani ijtimoiy ahamiyatli kasalliklar qatoriga qo‘yadi [3,10,13,15,22,23]. Shularga qaramasdan, hozirgi kungacha jigar hujayralarining ekzo va endotoksik ta’sirga nisbatan reaksiyasini tekshirish ishlari fragmentar xarakterga ega, ayrim masalalari hanuzgacha muhokama qilinmoqda. Jigardagi patologik buzilishlarni morfologik dinamikada maqsadli o‘rganish yo‘q, morfofunktsional va metabolik buzilishlar patogenezi ketma-ketligi aniqlashtirilmagan [17,18,19,21,25,26].

Jigar odam organizmida ichki gemostazni ushlab turishda muhim rol o‘ynaydi, u ko‘pgina metabolik jarayonlarda qatnashadi, bu jarayonlarda oqsillar, yog‘lar va uglevodlarning sintezi va parchalanishi hamda ular komponentlari neytralizatsiyasi kabi murakkab jarayonlar bir-biri bilan to‘qnash keladi. Shu sabab tadqiqotchilarda jigardagi patologik buzilishlarni o‘rganishga bo‘lgan qiziqish katta. Me’yorda va asosan turli patologiyalarda, organizmning a’zolari va tizimlari orasidagi o‘zaro mexanizmlarni o‘rganish tibbiyotning dolzarb masalalardan biri hisoblanadi, sababi, ushbu kasalliklarning rivojlanishi bilan boshqa a’zolarning patologik jarayonlarga qo‘shilishi, yondosh kasalliklar, asoratlar rivojlanishi, davolash chora-tadbirlarining sifati asosiy kasallikning oqibatlari bilan bog‘liq. Shunga qaramasdan, ovqat hazm qilish a’zolari orasidagi o‘zaro bog‘liqlik, xususan, ona jigari patologiyalarining undan tug‘ilgan avlod postnatal ontogenezida ichki a’zolari rivojlanishi va shakllanishi jarayonlariga ta’sir jarayonlarining morfologik asoslari kam o‘rganilgan muammolardan hisoblanadi. Surunkali gepatit va jigar sirrozi bilan kasallangan bemorlar me’dasida morfologik buzilishlar–shilliq osti qavatida limfoid infiltratsiya, trofik va qontomirli buzilishlar aniqlangan: me’daning shilliq qavatida ingichkalashish, yuza epiteliy atrofiyasi, qadaxsimon hujayralar sonining ortishi me’daning bezli apparati gipertrofiyalangan, epiteliyning mukopolisaxaridlarga bo‘yalishi kuchaygan. Barcha patomorfologik o‘zgarishlar asosan yuza epiteliyda sodir bo‘ladi, u kubsimon shaklda, sitoplazma o‘zining shaffofligini yo‘qotgan, epiteliy osti shishlar, qon talashishlar ko‘rinishida yuzaga kelgan. Shilliq qavatning xususiy qavati shishgan va limfoid hujayralar bilan infiltratsiyalangan [5,24]. Tadqiqotchilar ko‘p marta ovqat hazm qilish tizimida patologik jarayonlar rivojlanishida mikrotsirkulyatsiya o‘zani tomirlaridagi o‘zgarishlar ishtirok etishi muammolariga murojaat qilishadi. Shunga qaramasdan, ko‘p savollarga (jigar patologiyalarida qon tomirlar shikastlanishlari mexanizmlari, tomirlardagi morfologik o‘zgarishlar, mikrotsirkulyator o‘zanning va ovqat hazm qilish tizimi a’zolarining qo‘shma shikastlanishlari) hanuz to‘liq o‘rganilmagan.

Olimlar rivojlanishning antenatal davrida kalamushlar jigari strukturasiga ekzotoksinlar ta’sirini o‘rganishlar natijalarini taqdim qilishgan. Kalamushlarga benzin ta’sir qilganda yog‘li gepatozning kuchli belgilari aniqlangan. Jigar parenximasi me’yorga xos bo‘lgan plastinkali arxitektonikasini yo‘qotgan va vakuolizatsiyalangan sitoplazmaga ega polimorf gepatotsitlardan tashkil topgan, parenximaning ayrim qismlari mayda tomchili va yirik tomchili qayta qurilishiga ega bo‘lgan – steatoz. Ba’zi yirik qon tomirlarda dimlanish belgilari aniqlangan [1]. Onadagi gepatobiliar tizimning patologiyalari avlodlardagi erkak jinsiy bezlarining endokrin kompartamenti to-

monidan buzilishlarni chaqiradi, u interstitsial endokrinotsitlarning sifatiy va miqdoriy xususiyatlari, interstitsial biriktiruvchi to‘qima hajmi o‘zgarishlari, shuningdek, moyakda androgenlar, gipofizda esa gonadotropinlar sekretsiyasi buzilishlari bilan namoyon bo‘ladi. Jigarning turli genezdagi surunkali shikastlanishlari bor urg‘ochi kalamushlar avlodlarida moyakning generativ va endokrin kompartamentlari morfofunktsional shakllanishi buzilishida antispermal antitanachalar ishlab chiqarilishi bilan bog‘liq immunologik mexanizmlar ishtirok etadi, shuningdek, yallig‘lanish oldi sitokinlari ishlab chiqarilishi va rivojlanayotgan gametalarning apoptozli nobud bo‘lishi sharoitlarida lipoperoksidatsiya jarayonlari kuchayadi. Shunday qilib, mualliflar ta’kidlaydiki, gepatobiliar tizim shikastlanishi ko‘rinishidagi onadagi ekstragenital patologiya nasldagi erkak jinsiy bezlarining morfofunksional shakllanishi jarayonlarining buzilishiga olib keladi. Ma’lumotlarga ko‘ra, yuqori bosimli aralash gipoksiyali onalardan tug‘ilgan kalamush bolalarida antropometrik ko‘rsatkichlarning sezilarli pasayishi, tana vazniga solishtirganda jigarning nisbiy massasi oshishi qayd qilindi, bu chamasi, jigar gipertrofiyasi bilan ifodalangan organizmning kompensator-moslashish mexanizmlari ko‘rinishi bo‘lishi mumkin [8]. Tadqiqotchilar bayon qilishadiki, onadagi jigarning surunkali patologiyasi oshqozon-ichak traktining morfofunktsional holatini buzadi. “Kripta-vorsinka” tizimi komponenetlarining o‘sish surati orqada qolishi kuzatilgan, mitotik bo‘linayotgan hujayralar soni kamaygan, hujayralarning proliferatsiyasi va differensirovkasi jarayonlari sekinlashishi aniqlangan [2]. Tadqiqotchilar jigarning eksperimental surunkali shikastlanishlari mavjud kalamushlar yo‘ldoshida morfologik o‘zgarishlar xususiyatlarini tahlil qilishgan. Aniqlanganki, eksperiment sharoitidagi jigarning surunkali patologiyasi yo‘ldoshdagi morfologik o‘zgarishlarga sababchi bo‘ladi, bu yo‘ldoshning labirint bo‘limi maydoni, bazal zonaning onalik sinusoidlari, fetal kapillyarlar va labirintning onalik lakunalari kamayishi bilan namoyon bo‘ladi. Bundan tashqari, trepan ko‘kini qorin parda ichiga yuborish bilan amalga oshirilgan tajribalarda ko‘rsatilganki, jigardagi o‘zgarishlar yo‘ldosh to‘sig‘i o‘tkazuvchanligi oshishiga, shuningdek, trofoblast hujayralarining proliferativ faolligi pasayishiga olib keladi [7].

Xulosa. Shunday qilib, adabiyotlar sharhi shuni ko‘rsatadiki, jigarning surunkali shikastlanishlarida va onadagi jigarning turli surunkali patologiyalarida ichki a’zolarning morfofunksional holatlariga oid ko‘pgina masalalar oxirigacha o‘rganilmagan, ko‘pgina ma’lumotlar fragmentar xususiyatga ega, avlodlardagi jigar to‘qimasining va uning a’zo ichi tomirlari morfologik holati, shuningdek, onadagi patologiyani homiladorlikgacha bo‘lgan davrda medikamentoz korreksiya qilinishi sharoitidagi avlod jigari morfologik holati haqidagi ma’lumotlar mavjud emas. Demak, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, hozirgi vaqtgacha turli etiologiyali jigar shikastlanishlarida yuzaga keladigan morfologik o‘zgarishlar mexanizmlari haqida fikr yuritishga imkon beradigan jigarning shikastlanishlari holatlarini o‘rganishlar bo‘yicha ayrim materiallar mavjud, ammo ushbu muammolar yetarli darajada morfologik morfologik o‘rganilmagan.

ADABIYOTLAR

1. Averyanov. S.V. Chuykin. L.A. Musina S.V “Morfologicheskie iz meneniya pecheni kris pri vliyanii ekotoksikantov v antenatalniy period razvitiya”. (Ufa)// Morfologicheskie vedomosti. – 20 08. - №1. - S.203 205

2. Adilbekova D. B. Chorieva Z.Yu.Ismatullaeva G.X. “Gistomorfo logicheskie izmeneniya v jeludochno-kishechnom trakte potomstva, rojdennie ot materey s xronicheskim toksicheskim gepatitom”// Evraziyskiy vestnik pediatrii.- 2020.- №4.- S.211-221.

3. Adilbekova D.B. Xatamov A.I. Mansurova D.A. Pulatov X.X. “Morfologicheskoe sostoyanie sosudisto-tkanevix struktur je-ludka u potomstva v usloviyax xronicheskogo toksicheskogo gepatita u materi” //Morfologiya. - 2020. - T. 157, № 2-3. - S. 10-11.

4. Alimov E.A. “Vliyanie immobilizasionnogo stressa na morfo funksionalnoe sostoyanie interstisialnix endokrinositov semennikov po tomstva kris s alkogolnim porajeniem pecheni” // Materiali Vseros siyskoy nauchnoy konferensii: “Aktualnie problemi morfologii, adap togeneza i reparativnix gistogenezov, posvyash”. pamyati chl.-kor. AMN SSSR prof. F.M. Lazarenko (Orenburg, 19-20 noyabrya 2013 g.) //Morfologiya. - 2013. – T. 144, № 5. - C. 60.

5. Baygildin S.S. Karimov D.O. Xusnutdinova N.Yu. i dr. “Mor-fologiya pecheni kris cherez 72 chasa posle vozdeystviya tetraxlor-metana”// Medisina truda i ekologiya cheloveka. - 2018. - № 4 (16). - S. 14 3-149.

6. Beloborodova E.V. Beloborodov E.I. “Sostoyanie pecheni pri xronicheskix gepatitax razlichnoy etiologii”. // Klinicheskie perspektivi gastroenterologii, gepatologii. - 2014. - №1. - S.31-37.

7. Bryuxin G.V. Abdildin R.K. “Morfologicheskaya xarakteristika pla senti kris s eksperimentalnim toksicheskim porajeniem pecheni”// Fun damentalnie issledovaniya. – 2015. – № 2-9. – S. 188 7-1890.

8. Vaxnin. V. A. Laskov D. S. Abdildin R. K. “Osenka vesovix parame trov potomstva pri porajenii pecheni materi razlichnoy etiologii v us loviyax eksperimenta”// Vestnik Chelyabinskogo go-sudarstvennogo universiteta. – 2013. – № 7(298). – S. 136-138.

9. Ivanov A. V. “Morfologicheskie izmeneniya pecheni kris pri stresse i ix osobennosti pri vvedenii

semaksa" //Morfologiya. - 2017. – T. 151, №1. - C. 39-43.

10. Milto I. V.Suxodolo I. V. Vasyukov G. Yu. "Ultrastrukturnie oso bennosti mononuklearnix fagositov pecheni, legkix i se-lezenki kris posle vnutrivennogo vvedeniya nemodifisirovan-nixnanorazmernix chastis magnetita": nauchnoe izdanie//Morfologiya. - 2016. – T. 149, №3. - C. 137

11. Naumova L.I.Pankrashova. E. Yu. Shishkina T. A. "Toksicheskoe deystvie prirodnogo gaza strukturnie komponenti peche ni"//Morfologiya. - 2011. - T. 140, №5. - C. 103

12. Perexodnov A. S. Bryuxin G. V. "Vliyanie alkogolnogo porajeniya pecheni materi na sostoyanie nadpochechnikov potomstva" //Fundamentalnie issledovaniya. – 2008. – №. 2. – S. 29.

13. Petrova Z. V. Korshunov D. A. Slepichev V. A. i dr. "Sostoyanie sistemi energoproduksii pecheni i golovnogo mozga kris pri ostroy i zronicheskoy intoksikasii etanolom" // Byul. eksper. biol. - 2010. – T.149, №2. - S. 76 77

14. Pugach P.V. Kruglov S.V. "Vliyanie dlitelnosti etanolovoy intoksikasii samok kris na immunnie organi ix potomstva" //Medisina i obrazovanie v Sibiri. - 2015. - № 2. - S. 37.

15. Tretyakov A.A. Chumakov A. M. "Eksperimentalno-gistologicheskoe izuchenie vliyaniya oksitosina na reparasiyu struktur pecheni i obshego jelchnogo protoka": nauchnoe izdanie //Morfologiya. - 2010. - T. 137, №4. - C. 192.

16. Tuychieva. D. "Deystvie pestisidov na fosfolipidniy sostav mitoxondriy pecheni beremennix kris i ix embrionov" / D. Tuychieva, G. Muminova, M. Parpieva // Nauchniy almanax. – 2018. – № 3-2(41). – S. 207-210.

17. L.P.Turovinina. "Morfogeneticheskie prosessi pecheni na rannix eta pax ontogeneza"//Vestnik Sur GU.Medisina.-№4.-2010.-S.20-25.

18. Xaribova E.A. Teshaev Sh.J. "Morfofunksionalnie osobennosti tkane voy organizasii enteroendokrinnix kletok v vozrastnom aspekte"// Proble mi biologii i medisini. –2020. – T. 118, № 2. - S. 168-173.

19. Shavrina. E.Yu. "Rol xronicheskogo porajeniya pecheni samok kris v narushenii morfofunksionalnogo sostoyaniya sistemi mononuklearnix fa gositov potomstva": dis. ... kand. biol. nauk: 03.03.04 / Shavrina E. Yu; Orenburgskaya gosudarstvennaya medisinskaya akademiya.- Orenburg, 2012.- 173 s.

20. Sharafutdinova L.A. Xismatullina Z.R. Bashkatov S.A. "Vliyanie na nochastis dioksida titana na morfologicheskie xarakteristiki pe-cheni kris": nauchnoe izdanie //Morfologiya. - 2016. - T. 149, №3. - C. 235-236.

21. Shoonaeva N.D. "Vozmojnost infisirovaniya ploda i novoroj dennogo ot jenshin s virusnimi gepatitami"//Medisina Kirgiz-stana. 2014. № 4. S. 78-.

22. Cottin SC, Gambling L, Hayes HE.et al. Pregnancy and maternal iron deficiency stimulate hepatic CRBPII expression in rats. // J NutrBio chem. 2016 Jun; 32: 55-63.

23. He B, Wen Y, Hu S Prenatal caffeine exposure induces liver deve lopmental dysfunction in offspring rats. // J Endocrinol. 2019 Jul 26; 242(3): 211-226.

24. Kobayashi H, Yoshida S, Sun YJ, Shirasawa N, Naito A. Postnatal development of gastric aromatase and portal venous estradiol-17β le vels in male rats. //J Endocrinol. 2013 Jun 1; 218(1): 117-24.

25. Luo Q., Chen Z., Cheng A., Wang M., Peng X., Tang L. Reproductive toxicity study with a novel deoxyguanosine analogue (Entecavir) in pregnancy SD rats // Front. Med.-2015.-Vol. 9, №1.-P. 82-89.

26. Mirderikvand N, Mohammadzadeh Asl B. Embryo toxic effects of depleted uranium on the morphology of the mouse fetus. //Iranian Journal of Pharmaceutical Research. 2014; 13(1): 199-206.

27. Peng H, Xu H, Wu J, Li J, Wang X, Liu Z, Kim M, Jeon MS, Zhang KK, Xie L.Maternal One-Carbon Supplement Reduced the Risk of Non-Alcoholic Fatty LiverDisease in Male Offspring. Nutrients. 2022 Jun 19;14(12):2545.