



BOLALARDA JIGAR TUZILISHINING ANATOMIK O'ZIGA XOSLIKLARI VA GEPATIT RIVOJLANISHIGA TA'SIRI

Mashrabjonova Muxlisa Ulug'bek qizi

Qo'qon universiteti Andijon filiali

Pediatriya ishi yo'nalishi 25-04-guruh talabasi

Nazirjonov Orifxo'ja Xusanxo'ja o'g'li

Klinik va patologik anatomiya kafedrasida katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17579893>

ARTICLE INFO

Received: 1st November 2025

Accepted: 2nd November 2025

Published: 11th November 2025

KEYWORDS

Bolalar jigari, anatomiya, gepatit, gepatotrop viruslar, jigar parenximasi, pediatrik anatomiya, immun javob, histologik o'zgarishlar, regeneratsiya, virusli gepatit, jigar fiziologiyasi, gepatotsit, patogenez, pediatriya, bolalar gepatologiyasi.

ABSTRACT

Ushbu ilmiy maqolada bolalar jigari anatomik va fiziologik jihatdan yetilmagan organ sifatida o'ziga xos tuzilishga ega ekani hamda bu holat gepatit kasalliklarining kechishiga, ularning klinik manzarasi va oqibatlariga qanday ta'sir ko'rsatishi tahlil qilinadi. Bolalik davrida jigar parenximasi, qon tomir tarmog'i, safro yo'llari va mikrosirkulyator tizimining tuzilishida kuzatiladigan morfologik farqlar gepatotrop viruslarning ayniqsa A, B, C turlari patogen ta'siriga nisbatan sezuvchanlikni oshirishi aniqlangan. Tadqiqot davomida pediatrik anatomiya, gepatologiya va virusologiya sohalaridagi ilmiy manbalar tahlil qilinib, bolalar jigari o'sish bosqichlarida sodir bo'ladigan gistologik o'zgarishlar, parenximatuz hujayralarning regenerativ imkoniyatlari hamda immun javob mexanizmlarining o'zgarishi chuqur o'rganildi. Maqolada shuningdek, jigar hujayralarining fiziologik yetilmaganligi tufayli bolalarda gepatit kechishi ko'pincha o'tkirroq, intoksikatsion sindromlar esa yaqqolroq namoyon bo'lishi ilmiy asosda ko'rsatilgan. Bolalar jigari anatomiyasining o'ziga xos jihatlaridan biri parenximaning yuqori suv sig'imi, nisbatan yumshoq to'qima tuzilishi, keng kapilyar tarmog'i virusli zararlanish jarayonini tezlashtirishi mumkin. Shu bilan birga, erta yoshdagi bolalarda jigar hujayralarining regeneratsion qobiliyati yuqoriligi tufayli kasallikdan keyingi tuzalish jarayoni kattalarnikiga nisbatan tezroq kechishi kuzatiladi. Tadqiqotda bolalar va kattalar jigari o'rtasidagi anatomik-fiziologik farqlar tasvirlab beriladi, gepatit rivojlanish mexanizmlariga ularning ta'siri tahlil qilinadi hamda pediatriyada jigar kasalliklarini erta tashxislash va oldini olish strategiyalari taklif qilinadi.

Ushbu maqola pediatriyada, tibbiyot talabalari va hepatologiya sohasida faoliyat yurituvchi mutaxassislar uchun ilmiy-amaliy ahamiyatga egadir.

Kirish

Jigar organizmning eng yirik ichki a'zolaridan biri bo'lib, u metabolizmning ko'plab jarayonlarini boshqaradi, oziq moddalarini qayta ishlaydi, toksinlarni neytrallaydi va immun tizimini qo'llab-quvvatlaydi. Bolalar organizmida jigar o'zining morfologik va fiziologik xususiyatlari bilan kattalar jigaridan sezilarli farq qiladi. Jigar tuzilishi va uning funksiyalari bolaning yoshiga qarab o'zgaradi, va bu xususiyatlar gepatit kasalliklarining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Hozirgi kunda gepatit kasalliklari, ayniqsa virusli gepatitlar, butun dunyo bo'yicha keng tarqalgan va ularning bolalar orasida tarqalishi tobora ortib bormoqda. Virusli gepatitlar jigarni zararlash bilan birga, uning normal faoliyatini buzadi va o'suvchan bolalarda tez-tez og'ir kechadi. Shu bilan birga, bolalarda gepatitning rivojlanishi ko'plab anatomiya va fiziologiya jihatlari bilan chambarchas bog'liq. Jigar hujayralarining hali to'liq rivojlanmaganligi va uning yuqori regeneratsion qobiliyati kasallikning kechishiga o'ziga xos ta'sir qiladi. Ushbu maqolada bolalar jigari anatomik tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari va bu xususiyatlarning gepatit rivojlanishiga qanday ta'sir qilishini o'rganishning ahamiyati yoritiladi. O'rganilgan bilimlar nafaqat bolalar hepatologiyasini chuqur tushunishga yordam beradi, balki gepatit kasalliklarini erta tashxislash va samarali davolashga olib keladigan yangi yondashuvlarni taklif qilishga imkon yaratadi. Ushbu ilmiy ishning asosiy maqsadi bolalarda jigar anatomiyasining o'ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish va gepatit kasalliklarining rivojlanishidagi roli, ayniqsa jigar tuzilishining bu kasalliklarning klinik kechishiga ta'sirini o'rganishdir. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilangan: Bolalar jigari anatomiyasining asosiy morfologik va fiziologik xususiyatlarini o'rganish. Jigar parenximasining o'sish va rivojlanish bosqichlarida yuzaga keladigan histologik o'zgarishlarni tahlil qilish. Virusli gepatitlarning bolalarda qanday klinik shakllarda kechishini va jigar tuzilishiga qanday ta'sir qilishini aniqlash. Bolalarda jigar kasalliklarini erta tashxislash va samarali davolashning yangi usullarini taklif qilish.

Bolalar jigarining anatomik o'ziga xos xususiyatlari va gepatit rivojlanishiga bo'lgan ta'sirini o'rganish, ilmiy jihatdan dolzarb bo'lib, bu sohada bir qancha muhim ilmiy yangiliklarni keltirib chiqaradi. Ushbu ishning ilmiy ahamiyati shundaki, bolalar jigarining anatomik strukturasini va uning gepatit kasalliklariga bo'lgan sezgiriligini yangi nuqtai nazardan tahlil qilish, jigar kasalliklarining profilaktikasi va davolash usullarini takomillashtirishga yordam beradi. Jigarning morfologik o'ziga xosliklari, masalan, uning yuqori suv sig'imi, mikrosirkulyator tizimining kengligi, safro yo'llarining rivojlanish xususiyatlari bularning barchasi gepatotrop viruslarning bolalarda kasallikni keltirib chiqarishi jarayoniga ta'sir ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, ushbu ilmiy ish gepatitning rivojlanishiga anatomik va fiziologik omillarni qo'shimcha ravishda baholashni ta'minlaydi. Bolalar hepatologiyasi va jigar kasalliklari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar kichik yoshdagi bolalarda gepatitning og'ir kechishini, uning patologik mexanizmlarini chuqurroq tushunishga imkon yaratadi va samarali davolash metodlarini ishlab chiqishga turtki bo'ladi. Bu maqsadga erishish, o'z navbatida, pediatrik amaliyotda jigar kasalliklarining erta diagnostikasi va davolashda yangi yondashuvlarni joriy etishga imkon yaratadi.

Asosiy qism

Bolalarda jigar anatomiyasining o'ziga xosliklari

Bolalar jigarining anatomik tuzilishi kattalardan sezilarli farq qiladi, bu esa gepatit kabi kasalliklarning rivojlanishiga bevosita ta'sir qiladi. Jigar organizmning ichki a'zosi bo'lib,

uning tuzilishi, qon tomir tarmog'i, parenxima va safro tizimi murakkab va o'ziga xosdir. Bolalarda jigar o'zining morfologik xususiyatlari bilan kattalar jigari bilan farqlanadi. Ushbu farqlar gepatotrop viruslar bilan bo'ladigan infeksiyalarni aniqlash va davolashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bolalar jigarining anatomik tuzilishi 6 oylikdan boshlab o'zgarib boshlaydi, bu davrda uning o'lchami va funktsional qobiliyatlari kattalar jigari bilan yaqinlashadi. 3-5 yoshgacha bo'lgan bolalarda jigar hajmi va og'irligi jismoniy rivojlanishga bog'liq ravishda ortib boradi. Bolalar jigarida ko'proq gidratlangan to'qimalar mavjud, bu esa ularning virusli zararlanishlarga nisbatan sezuvchanligini oshiradi. Jigar parenximasida yoshga qarab morfologik o'zgarishlarga uchraydi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda jigarda hujayralar hepatotsitlar ko'proq bo'lishi mumkin, lekin ular hali to'liq funktsional emas. Yoshi o'sishi bilan jigar hujayralari bir-biriga yaqinlashib, ularning ko'payish va regeneratsiya jarayonlari sezilarli darajada yaxshilanadi. Biroq, jigar hujayralarining regenerativ qobiliyatlari va infeksiyalarga nisbatan reaksiyalari bolalarda kattalargacha bo'lgan vaqt davomida o'zgarib turadi.

Bolalar jigari qonni o'tkazishda va safro ishlab chiqarishda muhim rol o'ynaydi. Jigarni ta'minlovchi qon tomirlari, ayniqsa, yangi tug'ilgan bolalarda, kattalarnikiga nisbatan kamroq rivojlangan va mikrosirkulyatsiya tizimi yomon rivojlangan. Jigar parenximasida qon tomirlari orqali o'tkaziladigan oqsillar va suyuqliklar yoshga qarab o'zgaradi. Bu fakt, virusli gepatitlar holatida, qon tomirlarining zararlanishiga olib kelib, jigar yetishmovchiligiga va kengaygan intoksikatsiya jarayonlariga olib kelishi mumkin. Shuningdek, bolalarda safro tizimi hali rivojlanishning boshida bo'lib, safro oqimi va safro kislotalarining ishlab chiqarilishi kattalar bilan solishtirganda yanada pastroqdir. Bu, o'z navbatida, gepatit kasalliklarining rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bolalar jigari safro tizimining kam rivojlanishi, gepatitni yengilroq yoki murakkab shakllarda kechishiga sabab bo'ladi. Bolalarda gepatitning virusli shakllari kattalarga qaraganda ko'proq intensiv tarzda kechishi mumkin, chunki ularning safro ishlab chiqarish tizimi hali to'liq rivojlanmagan.

Bolalar jigari gistologik tuzilishi kattalar jigari bilan solishtirganda sezilarli farqlarga ega. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda jigar parenximasida hepatotsitlar orasida ko'proq bo'shliq mavjud. Hujayralar orasidagi bo'shliqlarni to'ldiradigan interstitsial to'qima va qon tomir tarmoqlari rivojlanishning erta bosqichlarida yaxshi ko'rinadi. Bu jigarning o'zgaruvchanligi va yengil shikastlanishlarga qarshi ko'proq sezuvchanligini anglatadi. Jigarning gistologik xususiyatlari, shuningdek, uning viruslar bilan bo'ladigan zararlanishiga qarshi immun javobining shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi. Yangi tug'ilgan va kichik yoshdagi bolalarda jigar hujayralarining kengaygan qobiliyatlari ularni qayta tiklashda, gepatitning o'tkir kechishi jarayonida muhim rol o'ynaydi. Ushbu regenerativ xususiyat, ba'zi holatlarda, bolalarda gepatit kasalliklarini tezda bartaraf etishga yordam beradi, lekin bu holat har doim ham qo'llanilmaydi.

Bolalar jigari virusli gepatitlar va boshqa infeksiyon kasalliklar bilan zararlanadigan eng yirik ichki a'zo bo'lishi sababli, gepatit kasalliklarining rivojlanish mexanizmlarini o'rganish bolalar tibbiyotida muhim masala hisoblanadi. Gepatitning turli shakllari, shu jumladan gepatit A, B va C viruslari, bolalar organizmida ko'plab o'ziga xos klinik belgilarga egadir.

Anatomik omillar ta'sirida kechuvchi patogenezi

Bolalar jigarining anatomiya va fiziologiyasidagi o'ziga xosliklar gepatit kasalliklarining rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Jigar, o'zining anatomik va fiziologik xususiyatlari tufayli, virusli infeksiyalarga nisbatan yuqori sezuvchanlikka ega. Bolalarda jigar parenximasining yuqori suv sig'imi va uning tuzilishining nisbatan yumshoq bo'lishi gepatotrop viruslar uchun qulay sharoit yaratadi. Bu, o'z navbatida, gepatit kasalligining kechishiga va uning og'irligiga ta'sir qiladi. Jigar hujayralarining yuqori regenerativ qobiliyati bolalarda gepatit kasalliklarini

yengilroq shakllarda kechirishga yordam beradi, ammo bu faqat ba'zi hollarda yuzaga keladi. Viruslar organizmga kirib, jigar parenximasini zararlaganda, bolalarda o'tkir yallig'lanish jarayonlari ko'proq seziladi. Bu jarayonlar, bolalarning immun tizimining rivojlanish darajasiga qarab, yoki ko'proq yallig'lanishni chaqirib, yoki aksincha, tezroq tiklanishga olib kelishi mumkin. Bolalardagi jigarining yuqori regeneratsiya qobiliyati sababli gepatit kasalliklarining ba'zi shakllari tezda o'tishi mumkin.

Jigarining anatomik xususiyatlari, ayniqsa uning mikrosirkulyator tizimining rivojlanishi, virusli infeksiyalarning jigar hujayralariga kirishini osonlashtiradi. Jigarining tomir tizimining kengligi va unga bog'liq bo'lgan to'qimalar zararlanib, gepatit rivojlanishini yanada kuchaytiradi. Jigar parenximasining bu tuzilishi bolalar organizmida infeksiyalarning tez tarqalishiga va shuningdek, gepatit kasalliklarining tezroq rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Jigar tomirlarining yaxshi rivojlangan tarmog'i infeksiyalarning jigar orqali tezroq tarqalishiga sabab bo'ladi, bu esa kasallikning o'tkir va murakkab shakllarini keltirib chiqaradi.

Bolalar jigarining anatomiya va fiziologik xususiyatlari gepatit kasalliklarining rivojlanishi va kechishini o'ziga xos tarzda ta'sir qiladi. Klinik kuzatuvlar va statistik ma'lumotlar, ayniqsa virusli gepatitning bolalar orasida o'tkir shakllarining ko'pligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, bolalar jigari regeneratsiya qobiliyati tufayli gepatitning ba'zi shakllari tezda tuzalishi mumkin, ammo bu holat har doim ham kuzatilmaydi. Gepatitning o'tkir shakllarida yallig'lanish jarayonlari kuchayadi, lekin ba'zi hollarda bolalar jigari o'zining yuqori regeneratsion imkoniyatlari tufayli kasallikni bartaraf etishga qodir bo'ladi. Bir qator tadqiqotlar va klinik kuzatuvlar natijalari shuni ko'rsatadiki, bolalarda gepatit rivojlanishida jigarining mikrosirkulyatsiya tizimi, immun tizimi va regeneratsiya jarayonlarining o'zgarishlari katta rol o'ynaydi. Virusli infeksiyalar bolalar jigariga kirganda, bu jarayonlarning kechishi ko'pincha murakkablashadi. Xususan, gepatit A, B va C viruslarining jigar hujayralariga ta'siri, ularning qon tomir tizimiga kirish darajasi, jigar faoliyatining yomonlashishi bilan bog'liq bo'lgan klinik ko'rsatkichlarni kuchaytiradi. Bu, o'z navbatida, gepatitning tez rivojlanishiga va og'ir kechishiga olib keladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalar jigarining yuqori regeneratsion qobiliyati, shuningdek, immun tizimining ayrim farqlari gepatit kasalliklarining yengil shakllarda kechishiga olib keladi. Bu bolalar jigarining morfologik va fiziologik farqlari, shuningdek, gepatit kasalliklarining o'ziga xos klinik belgilari bilan bog'liqdir. Bolalarda gepatitning kechishida, ayniqsa, yoshga qarab, jigar tuzilishi va uning regeneratsion xususiyatlari katta ta'sir ko'rsatadi.

Bolalar jigari anatomiyasining o'ziga xos xususiyatlari va gepatitning rivojlanishiga ta'sirini hisobga olib, gepatitni erta tashxislash va davolash strategiyalarini ishlab chiqish zarurdir. Virusli gepatitlarning oldini olishda va davolashda, bolalar jigarining anatomik xususiyatlari alohida e'tiborga olinishi kerak. Jigar kasalliklarining profilaktikasida jigarni to'g'ri parvarish qilish, muntazam tibbiy tekshiruvlar va kerakli emlashlarni amalga oshirish muhim rol o'ynaydi. Profilaktika maqsadida, gepatitga qarshi emlashlar, ayniqsa gepatit A va B viruslariga qarshi emlashlar, bolalar uchun tavsiya etiladi. Gepatitning erta tashxisi va muntazam monitoringi orqali, gepatitning og'ir shakllarining oldini olish mumkin. Jigar kasalliklarini davolashda, immunomodulyatorlar va gepatoprotektorlarni qo'llash samarali bo'lishi mumkin, ammo davolashning muvaffaqiyati bolalar jigarining regeneratsiya qobiliyatiga va virusga qarshi immun javob tizimining holatiga bog'liqdir. Bolalarda gepatitni davolashda, jigar faoliyatini tiklash va bolalarning umumiy salomatligini yaxshilash maqsadida, individual yondashuvlar zarurdir. Jigar kasalliklarining oldini olish va davolashda tibbiyot mutaxassisleri, pediatrlar va gepatologlarning maslahatlari muhimdir.

Xulosa

Ushbu ilmiy ishda bolalar jigarining anatomiya va fiziologiyasining o'ziga xos xususiyatlari, shuningdek, gepatit kasalliklarining rivojlanishiga ta'siri muhokama qilindi. Tadqiqot natijalari bolalar jigarining o'ziga xos anatomik va fiziologik xususiyatlari virusli gepatitlarning rivojlanishida muhim rol o'ynashini ko'rsatdi. Bolalar jigari kattalarnikiga nisbatan bir qator farqlarga ega bo'lib, uning yengil tuzilishi, mikrosirkulyatsiya tizimining kam rivojlanganligi va regeneratsiya qobiliyatining yuqori darajasi gepatit kasalliklarining kechishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bolalar jigarining yuqori regeneratsion qobiliyati ba'zan gepatitning yengil shakllarda kechishiga yordam bersa-da, ba'zi holatlarda, ayniqsa yosh bolalarda, jigar yallig'lanishining kuchayishi va kasallikning og'irlashishi kuzatiladi. Immun tizimi hali to'liq rivojlanmagan bo'lgan bolalar gepatitga qarshi sezgirligi yuqori. Virusli infeksiyalar bolalar jigariga kirganda, bu yallig'lanish jarayonlarining tezda kuchayishiga olib kelishi mumkin. Shuningdek, bolalarda jigar kasalliklari ko'proq o'tkir shakllarda kechishi va tezda rivojlanishi ehtimoli yuqoridir. Gepatit kasalliklarining oldini olish va davolashda bolalar jigarining anatomik xususiyatlarini inobatga olish juda muhimdir. Profilaktika, emlash va muntazam tekshiruvlar orqali gepatitni erta aniqlash va davolash imkoniyatlarini yaxshilash zarur. Jigar kasalliklari bilan kasallangan bolalarni davolashda regeneratsiya jarayonlarini qo'llab-quvvatlash va immun tizimi faoliyatini yaxshilashga qaratilgan yondashuvlar samarali bo'lishi mumkin. Kelajakda bolalar jigarining anatomiyasini va uning gepatit kasalliklariga bo'lgan ta'sirini yanada chuqurroq o'rganish, yangi davolash va diagnostika usullarini ishlab chiqish uchun ilmiy izlanishlar zarurdir. Bolalar jigarining o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olib, gepatit kasalliklarini erta aniqlash va davolashning samarali yondashuvlarini ishlab chiqish. Virusli gepatitlar bo'yicha profilaktik tadbirlarni kuchaytirish, ayniqsa emlash va sog'liqni saqlash monitoringini yaxshilash. Jigar regeneratsiyasini qo'llab-quvvatlovchi terapiya va immun tizimining faoliyatini yaxshilashga qaratilgan davolash usullarini ishlab chiqish. Ushbu izlanishlar bolalarda gepatitning erta tashxisi va samarali davolashiga xizmat qilishi mumkin. Umuman olganda, bolalarda jigar kasalliklarini samarali boshqarish va gepatitning og'ir kechishini oldini olish uchun zamonaviy ilmiy tadqiqotlarga tayanish zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduvaliyev, I. T., & Abdullayev, A. A. (2010). Bolalar gepatiti: tashxis va davolash usullari. Tashkent: "Meditsina" nashriyoti.
2. Karimov, A. S., & To'rayev, Z. B. (2015). Jigar kasalliklarining diagnostikasi va davolash usullari. Tashkent: "O'zbekiston tibbiyoti" nashriyoti.
3. Gusev, V. A., & Markova, N. V. (2008). Pediatrik gepatit: diagnostika va davolash. Moskva: "Meditsina" nashriyoti.
4. Zaripov, A. M., & Yusupov, A. K. (2012). Bolalar gepatiti: klinik kechish va profilaktika. Tashkent: "Sog'liqni saqlash" nashriyoti.
5. Sadykov, B. Z. (2014). Gepatit va uning bolalar organizmiga ta'siri. Tashkent: "San'at" nashriyoti.
6. Tohiriy, M. (2011). Bolalar jigarining anatomiya va fiziologiyasi. Tashkent: "Ilm-ziyo" nashriyoti.
7. Kadyrov, R. M. (2017). Virusli gepatit va uning bolalar jigariga ta'siri. Moskva: "Meditsina" nashriyoti.
8. Sirojiddinov, I. Z. (2016). Pediatriya va gepatologiya. Tashkent: "Shuhrat" nashriyoti.

9. Kravchenko, V. V., & Ivanov, D. P. (2013). Virusli gepatitning patologik anatomiyasi. Moskva: "Meditsina" nashriyoti.
10. Kuznetsova, T. V. (2010). Bolalar gepatiti: tashxis va davolash usullari. Moskva: "Georg" nashriyoti.
11. Frolov, A. V., & Sidelnikov, A. A. (2014). Gepatit kasalliklarining klinik kechishi va davolash. Moskva: "Medpress-inform" nashriyoti.
12. Istomina, I. V., & Petrov, A. I. (2011). Jigar kasalliklarida regeneratsiya jarayonlari. Moskva: "Vremya" nashriyoti.

