

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

Gafurov Adxam Anvarovich

**BOLALARDA PORTAL GIPERTENSIYA VA JIGAR SIRROZI
MUAMMOLARI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

«TASDIQLAYMAN»

Fan va ta’lim bosh boshqarmasi
boshlig‘i t.f.d., professor

_____ U.S.Ismoilov
«__» _____ 2025 y.

Gafurov Adxam Anvarovich

**BOLALARDA PORTAL GIPERTENSIYA VA JIGAR SIRROZI
MUAMMOLARI**
(monografiya)

Andijon – 2025

UDC : 616.36-004-089-053.2

Muallif:

G'ofurov A.A.

Andijon davlat tibbiyot instituti tibbiyot fakulteti
bolalar jarrohligi kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari
doktori, professor

Taqrizchilar :

Yo'ldoshev R.Z.

Respublika ixtisoslashtirilgan Ilmiy-amaliy Pediatriya
markazi 2-xirurgiya bo'limi shifokori, tibbiyot fanlari
doktori

Ibragimov J.X.

Andijon davlat tibbiyot instituti Davolash fakulteti
bolalar xirurgiyasi kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari
doktori, dotsent

Monografiya ADTI muammolar kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi

Bayonnoma raqami _____ «___ _» _____ 2025 y.

ADTI Ilmiy kengashi tomonidan tasdiqlangan

Bayonnoma raqami _____ «___ _» _____ 2025 y.

Ilmiy kengash ilmiy kotibi, dotsent

N.A.Nasirdinova.

QISQARTMA SO'ZLAR RO'YXATI

AEGG	amplituda exohistografiya	JPP	jigar portal perfuziya
AST	Aspartat transaminaza	PTBA	proksimal taloq - buyrak anastomoz
DV	Darvoza vena	PTI	protrombin indeks
JTPG	jigardan tashqari portal gipertoniya	RF	Radiofarmatsevtik

K I R I Sh

Muammoning dolzarbligi

Katta yoshdagilar va bolalarning turli yosh guruhlaridagi jigar sirrozi (JS) muammosi Markaziy Osiyo mamlakatlarida yetakchi o‘rin egallaydi va 70-80 % hollarda portal gipertenziya (PG) sindromining sababi hisoblanadi [Akilov X.A. 1998, Aliev M.M. 1991, Lyubiviy Ye.D. 2003].

Mazkur patologiyadagi jigar funksiyasi buzilishining turli darajalari a’zolarning ichki gemo- va limfodinamikasining o‘zgarishlari darajasiga bog‘liqdir. Tashxis qo‘yish va kasallikni prognozlashning asosi – bu ushbu buzilishlarni jigar angioarxitektonikasi o‘zgarishlarini qayd etish ko‘rinishida baholashdir. Jigar angioarxitektonikasi odamda o‘ziga xosdir. U venoz, arterial, limfatik va biliar tizimlarni yaxlit bir butunlikka – jigarning portal qon va limfa aylanishiga birlashtiradi.

Portal gipertenziya va uning asoratlarning jigar sirrozida rivojlanish mexanizmlaridan biri bo‘lib jigardagi ichki qon va limfa aylanishining buzilishi hisoblanadi [Djumabaev S. U. 1999, Borisov A. Ye. 2003]. Portal gipertenziyani jarrohlik yo‘li bilan korreksiya qilish asosan uning asoratlari xavfini bartaraf etish yoki kamaytirishga qaratilgan [Devyatov A.V. 1998, Nazirov F.G. i soavt. 2005]. Biroq PGning qizilo‘ngach-oshqozon qon ketishi, assit va jigar yetishmovchiligi kabi eng xatarli asoratlarning rivojlanishiga ta’sir etuvchi a’zoning ichki qon va limfa aylanishining buzilishi va kompensatsiya mexanizmlari hanuzgacha kam o‘rganilganligicha qolmoqda [Bueverov A.O. 2001, Garbuzenko D.V. 2002].

Jigarning ushbu patologiyadagi funksional parametrlari ko‘pincha a’zoning ichki gemo- va limfodinamikasi o‘zgarishlarining ifodalanganligiga bog‘liqdir. Bolalar

xirurgiyasidagi ushbu masalalarni o'rganishga bag'ishlangan adabiyotlardagi kam sonli ma'lumotlar ushbu buzilishlarning jigar sirrozi bilan og'rigan bolalarning yoshiga va sirrotik transformatsiyaning rivojlanish bosqichlariga bog'liqligini tom ma'noda aks ettirmaydi. Bunda sirrotik jarayonning dekompensatsiyasi klinikasi va jigarning portal qon aylanishi va limfodrenaj o'rtasida ochiq-oydin bog'liqlik kuzatiladi [Aliev M. M. 2000, Isamuxamedov A. S. 2002]. Portal qon aylanishi va uning asoratlarning jigar ichki blokadasini kompensatsiyasining yoshga oid xususiyatlari, sirrotik jigarni qon bilan ta'minlashda arterial-venoz nisbati o'zgarishlarining roli, PGni portal tizimli shuntlash yo'li bilan bartaraf qilishning jigarning funksional parametrlari va a'zoning sirrotik transformatsiya jarayoniga ta'siri kabi savollar ochiqlicha qolmoqda.

Portal qon aylanishining jigar ichki blokadasini jarrohlik yo'li bilan davolashning mavjud usullari asosan portal gipertenziyani pasaytirish yoki asoratlarning oldini olishga qaratilgan va asosiy jarayonga ta'sir qilishni maqsad qilib qo'ymaydi [Nazirov F.G., Devyatov A.V. 2005, Satiani B.1980]. Biz mavjud adabiyotlarda PGni jarrohlik yo'li bilan korreksiya qilishning bolalardagi sirrotik o'zgargan jigarning qon va limfa aylanishiga ta'siri va bir turdagi aralashuvning boshqasidan afzalligi haqidagi tahliliy materialni uchratmadik.

Jigarning portal qon va limfa aylanishi organizmga bo'lgan har qanday ta'sirga nisbatan o'ta sezuvchandir va bu ta'sir portal gipertenziya sindromi, assit va jigar ensefalopatiyasi bilan asoratlanuvchi jigar mikrosirkulyatsiyasi buzilishining sababi bo'lishi mumkin (PE) [Aliev M.M., Xudayberdiev Sh.G., Sadıkov M. 2005, Borisov A.Ye. 2001, Shamsiev A.M. 2005].

Biroq jigarning gemodinamik va funksional parametrlariga ta'sir qiluvchi a'zoning ichki qon va limfa aylanishi buzilishining birlamchi mexanizmlari hozirgi vaqtga qadar kam o'rganilganligicha qolmoqda [Yeramishansev A.K. 2002, Nazirov F.G. 2000, Xodjiev D.Sh. 2000]. Jahondagi adabiyotlarda keltirilgan sanoqli ma'lumotlar ushbu buzilishlarning bolalarning yoshiga sirrotik transformatsiyaning turli bosqichlarida bog'liqligini tom ma'noda aks ettirmaydi.

So'nggi yillarda PGdagi qon va limfa aylanishini o'rganish uchun dopplerografiyalı ultratovushli tekshiruv (UTT) va radioizotop tekshiruvlar keng

tarqaldi [Nazirov F.G. 2000, Fukui H. et al. 1993, Leen E. 2000, Martins R.D. 2000].

JS rivojlanishining turli bosqichlarida bolalar jigarining arterial va venoz qon ta'minotining o'zgarishlari haqidagi ma'lumotlar xilma-xildir. Jigar sirrozida darvoza venasi bo'ylab hajmiy qon oqimi haqidagi ma'lumotlar bir-biriga ziddir. Undan tashqari, umumiy jigar qon oqimi (UJQO), jigar venalaridagi qon oqimining umumiy hajmi va ularning turli yosh guruhlaridagi bolalarda JSning bosqichiga bog'liq ravishda jigar sirrozini qon bilan ta'minlash samaradorligi va turli jarrohlik aralashuvlaridan keyingi o'zgarishlar haqidagi ma'lumotlar mavjud emas [Nazirov F.G. 1999, Lerut J. et al.1995].

Qon-tomir jarrohligidagi muayyan muvaffaqiyatlarga qaramay, jigarga darvoza venasi bo'ylab qon oqimini saqlagan holda va salbiy oqibatlar kam bo'lgan yetarlicha dekompression samara bilan tavsiflanuvchi jarrohlik aralashuvlari pediatrik amaliyotga sekinlik bilan joriy etilmoqda, ushbu aralashuvlar mazkur amaliyotlarning uzoq davrdagi natijalarida ijobiy aks etadi. Undan tashqari, jigar buzilishlari og'irligi va chuqurligining jarrohlik korreksiyasidan keyingi mikrosirkulyatsiya buzilishlari darajasiga bog'liqligi haqidagi masala ham hanuzgacha hal etilmasdan qolmoqda. A'zoning limfodrenaj funksiyasi va uni JS rivojlanishining bosqichlarida kompensatsiya qilish yo'llari haqidagi ma'lumotlar ham bir-biriga ziddir [Aliev M.M. 1999, Borodin Yu.I. 1985].

Shuni qayd etish lozimki, bolalardagi operatsiyalarda portal tizimli shuntlash operatsiyalari portal gipertenziya va uning asoratlarini jarrohlik yo'li bilan davolashning barcha usullari orasida avvalgidek yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Distal taloq-buyrak venalari anastomozi, taloq-buyrak venalari anastomozi va "yonbosh-yonbosh" amaliyotlari shular jumlasidandir. Ushbu amaliyotlarning PG rivojlanishining boshlang'ich davrlarida qo'llanilgan aralashuvlar bilan qiyoslaganda qon ketishi qaytalanuvlarining ehtimolini, shunt trombozini va o'lim holatlarini kamaytirishi isbotlangan [Aliev M. M. 2000, Gorelchik S. V. 1993.].

Portal gipertenziyaning ichki jigar shaklini jarrohlik yo'li bilan davolashning mavjud usullari asosan portal gipertenziyani pasaytirish yoki asoratlarning oldini olishga qaratilgan va asosiy jarayonga ta'sir qilishni maqsad qilib qo'ymaydi. JSning

o'ziga xosligi shundaki, patologik jarayonni kompensatsiya yoki dekompensatsiya qilish jigarda qon va limfa aylanishining buzilishi bilan kechadi. Binobarin, davolash PGli jigar sirrozining rivojlanish bosqichlarida a'zoning qon va limfa aylanishini korreksiya qilishga qaratilgan bo'lishi lozim.

Shunday bo'lsa ham, adabiyotlarda aralashuvning bir turining boshqasidan afzalligini aniqlovchi tadqiqotning aniq usullariga asoslangan JS va PGning rivojlanish bosqichlarida qon va limfa aylanishini jarrohlik yo'li bilan korreksiya qilish bo'yicha aniq tavsiyalar mavjud emas.

Jigar (hepar) hazm tizimining eng yirik bezi bo'lib, organizm uchun muhim bo'lgan bir qator vazifalarni bajaradi. Jigarda modda almashinuvining ko'plab mahsulotlari zararsizlantiriladi, gormonlar, biologik aminlar va dori moddalar neytrallashadi. Shuningdek, jigar himoya funksiyasiga ham ega bo'lib, uning yulduzsimon retikuloendoteliotsitlari (Kupfer hujayralari) mikroorganizmlar hamda zararli moddalarning ushlanishi va yo'q qilinishini ta'minlaydi. Jigarda glikogen sintezlanadi va to'planadi, bu esa qondagi glyukoza miqdorini muvozanatda ushlab turishda muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, jigar qon plazmasining albumin, globulin (80%), fibrinogen, protrombin kabi asosiy oqsillarini ishlab chiqaradi. Jigar tomonidan ishlab chiqarilgan o't esa ichakda yog'larning so'rilish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, u hujayra membranalarining tarkibiy qismi hisoblangan xolesterin almashinuvida ham ishtirok etadi. Jigarda organizm uchun zarur bo'lgan A, D, E, K kabi yog'da eruvchi vitaminlar saqlanadi. Shuningdek, embrional davrda jigar qon hosil qiluvchi a'zo sifatida faoliyat yuritadi. Ko'p funksiyali va o'ta muhim vazifalarni bajarishi sababli jigar organizmning biokimyoviy laboratoriyasi deb ataladi.

Taraqqiyoti. Jigarning rivojlanishi embriogeneznining 3-haftasida ichak nayining shakllanishi bilan boshlanadi. Jigar kurtagi bo'lg'usi o'n ikki barmoq ichakning ventral devoridagi bo'rtma – “jigar maydonchasi” shaklida, oldingi ichakning kaudal qismini tashkil etuvchi endodermadan hosil bo'ladi. “Jigar maydonchasi” epiteliysi tez rivojlanib, chuqurlashib “jigar ko'rfazi”ni shakllantiradi. Ushbu

ko'rfazning yuqori qismi (pars hepatica) hujayralari qorin tutqichi ventral varag'ining mezenximasiga kirib, jigar parenximasining kurtaklari bo'lgan ustun shaklidagi tuzilmalarni hosil qiladi. Ko'rfazning pastki qismi (pars cystica) esa o't pufagi va yirik o't yo'llarining rivojlanishiga asos bo'ladi. Embrion rivojlanishining dastlabki bosqichida jigarning tuzilishi to'r shaklidagi ustunlar va ular orasidagi venoz sinuslardan iborat bo'ladi. Jigar kapsulasi esa 1-2 qatorda joylashgan yassi mezenxima hujayralaridan hosil bo'ladi. Rivojlanish jarayonining keyingi bosqichida jigarning biriktiruvchi to'qimasi kengayib, tomirlar bilan birga parenxima ichiga o'sib kiradi va uni bo'lakchalarga ajratadi. Bo'lakchalar shakllanishi va umuman, jigar to'qimasining to'liq rivojlanishi 8-10 yoshgacha davom etadi.

Jigarning tuzilishi. Jigar tashqi tomondan zich biriktiruvchi to'qimadan iborat bo'lgan fibroz parda (Glisson kapsulasi) bilan o'ralgan bo'lib, u qorin pardaning visseral qatlami bilan mustahkam birikkan. Ushbu fibroz parda qon tomirlar bilan jigar ichiga kirib, uni ko'plab bo'lakchalarga ajratadi (lobuli hepatis). Jigar bo'lakchalari jigarning struktura-funksional birligi hisoblanadi. Klassik jigar bo'lakchalari eni 1,5-2 mm dan oshmaydigan ko'pburchakli prizma shaklidagi tuzilmalar bo'lib, ular o'zaro bo'lakchalararo biriktiruvchi to'qima bilan ajralgan. Ushbu biriktiruvchi to'qimalarda bo'lakchalararo arteriya, vena va o't yo'llari joylashgan bo'lib, ular "jigar triadalarini"ni hosil qiladi. Odam jigari uchun biriktiruvchi to'qimaning sust rivojlanganligi xos bo'lib, shuning uchun jigar bo'lakchalari orasidagi chegaralar aniq ajralib turmaydi. Biriktiruvchi to'qimaning ortiqcha rivojlanishi esa jigar kasalliklaridan biri bo'lgan sirrozning belgilaridan biri hisoblanadi.

Jigar bo'lakchalari jigar plastinkalari (lamina hepatica) va ular orasidan o'tuvchi sinusoid kapillyarlardan (vas sinusoideum) tashkil topgan. Ushbu jigar plastinkalari asosiy jigar hujayralari – gepatotsitlardan iborat. Har bir bo'lakchaning markazida markaziy vena (vena centralis) joylashgan bo'lib, jigar plastinkalari va sinusoid kapillyarlar shu tomonga yo'nalgan. Sinusoid kapillyarlar devori endoteliy hujayralari bilan qoplangan bo'lib, ular ikki turga

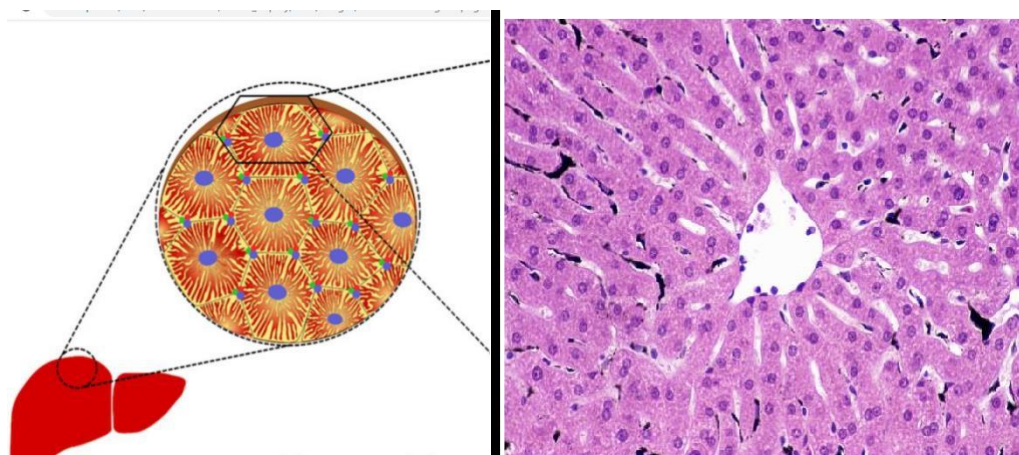
ajratiladi. Birinchisi – organellalari kam bo‘lgan yassi endoteliy hujayralari, ikkinchisi esa yulduzsimon retikulo-endoteliotsitlar (reticulo-endotheliocytus stellatus) yoki Kupfer hujayralaridir. Kupfer hujayralari monotsitlardan kelib chiqqan bo‘lib, fagotsitoz xususiyatiga ega, sitoplazmasida ko‘plab lizosomalar va fagosomalarni saqlaydi. Ushbu hujayralar yot (zararli) moddalarni fagotsitoz qilish vaqtida sinusoid venadan ajralib, erkin makrofaglarga aylanishi mumkin.

Jigar bo‘lakchalarining periferik qismlarida va markaziy vena atrofida sinusoid kapillyarlar devorida bazal membrana mavjud, boshqa qismlarda esa u yo‘q. Bu joylarda sinusoid devori faqat endoteliy va Kupfer hujayralaridan iborat. Sinusoid kapillyar devori bilan gepatotsitlar orasida perisinusoidal bo‘shliq (spatium perisinusoideum) yoki Disse bo‘shlig‘i joylashgan. Endoteliy hujayralarining o‘zaro birikish joylarida mayda teshikchalar mavjud bo‘lib, ular orqali qon plazmasi Disse bo‘shlig‘iga o‘tadi, biroq qonning shaklli elementlari bu teshiklardan o‘ta olmaydi. Faqat ba’zi patologik holatlarda qon shaklli elementlari Disse bo‘shlig‘iga tushishi mumkin. Disse bo‘shlig‘ida qon plazmasi bilan bir qatorda gepatotsitlarning mikrovorsinkalari, ba’zan Kupfer hujayralarining o‘simtalari, jigar plastinkalarini o‘rab turuvchi argirofil tolalar hamda perisinusoidal lipotsit hujayralari mavjud bo‘ladi.

Perisinusoidal lipotsitlar (lipocytus perisinusoideus) 5-10 mkm kattalikdagi notekis shaklga ega bo‘lib, gepatotsitlar orasida joylashadi. Ularning oz miqdorda kalta o‘simtalari bo‘lib, sitoplazmasida yog‘ tomchilari mavjud. Bu lipotsitlar yog‘da eruvchi vitaminlarni (ayniqsa, vitamin A ni) saqlash hamda fibroblastlarga o‘xshab tolalar ishlab chiqarishda ishtirok etishi taxmin qilinadi. Ba’zan Disse bo‘shlig‘ida yana bir tur hujayralar – pit hujayralari (pit cells) ham uchraydi. Ushbu hujayralar dumaloq yoki oval shaklda bo‘lib, yirik yadrosi mavjud. Sitoplazmasining gepatotsitlarga qaragan qismida ko‘plab uzun va egri-bugri sekretor donachalar bo‘ladi. Pit hujayralari endokrin vazifani bajarishi mumkin degan taxmin mavjud.

Jigar plastinkalari ikki yoki ba’zan uch-to‘rt qator joylashgan jigar hujayralari – gepatotsitlardan tashkil topgan. Gepatotsitlar orasida o‘t yo‘llarining

boshlang'ich qismi bo'lmish o't kanalchalari (canaliculus biliferi) joylashgan. O't kanalchalarining o'ziga xos devori mavjud emas, ular yonma-yon joylashgan hepatotsitlar membranalari orasidagi tor yoriqdan iborat. Ushbu joyda hepatotsitlar o'z yuzalarining botib turishi natijasida naychalar – o't kanalchalarini hosil qiladi. Shu bois o't kanalchalarining devori hepatotsitlarning sitoplazmatik membranasidan tashkil topgan. O't kanalchalari juda kichik bo'lgani sababli (diametri 0,5-1,5 mkm) oddiy mikroskopda ko'rinmaydi, biroq maxsus bo'yoqlar yordamida aniqlash mumkin. Elektron mikroskop orqali tekshirilganda, o't kanalchalari bo'shlig'ida jigar hujayralarining ko'plab mikrosvorsinkalari chiqib turgani kuzatiladi. O't kanalchalari hech qachon hujayralararo bo'shliq bilan bog'lanmaydi, chunki ularning shakllanishida hepatotsitlar zich bog'lanishlar va desmosomalar hosil qiladi. Bu esa o't tarkibidagi moddalar hujayralararo bo'shliq orqali qonga o'tishining oldini oladi.



1-rasm. Jigar hujayralari

Jigar hujayralari – hepatotsitlar, poligonal shakldagi yirik hujayralar (20-25 mkm) bo'lib, ular jigar hujayra elementlarining 60% ini tashkil etadi va organning asosiy funksiyalarini bajaradi. Hepatotsitlar sinusoid tomirlar va o't kanalchalari bilan bevosita bog'langan bo'lgani uchun ularda ikki qutb farqlanadi. Har bir hujayrada qon kapillyarlariga yo'nalgan 1-2 sinusoidal (tomirli yoki vaskulyar) va o't kanalchalariga qaragan 1-2 biliar qutblar hamda yon yuzalari

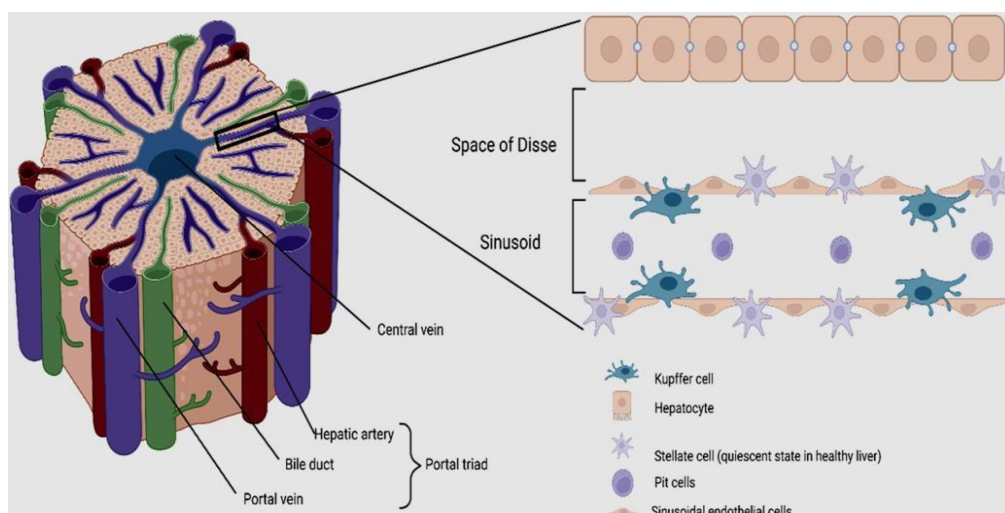
mavjud. Gepatotsitlarning sinusoidal yuzasi ko'plab mikrovorsinkalarga ega bo'lib, ular Disse bo'shlig'iga chiqib turadi.

Jigar hujayralarining yadrosi odatda oval yoki dumaloq shaklda bo'lib, turli kattalikka ega bo'lishi mumkin. Bitta yadroga ega hepatotsitlarning faqat 10-20% i diploid bo'lsa, qolganlari tetraploid yoki poliploid hujayralardan tashkil topgan.

Jigarda ikki yadroli hujayralar ham ko'p uchraydi. Yadro ichida joylashgan yadrocha aksariyat hollarda eksentrik ravishda turadi. Ba'zi hepatotsitlarda yadrochalar soni 4-6 tagacha yetishi mumkin. Sut emizuvchilarning, ayniqsa odam jigari tarkibida qoramtir va oqish hepatotsitlar farqlanadi. Qoramtir hujayralar faol ishlayotgan hepatotsitlar hisoblanadi, oqishlari esa nisbatan sust funksional holatdagi hujayralardir.

Gepatotsitlarning sitoplazmasi turli organellalar bilan boyitilgan. Har bir hepatotsit tarkibida taxminan 2,5 mingga yaqin mitoxondriya mavjud bo'lib, ular sitoplazma bo'ylab deyarli bir xil taqsimlangan. Ba'zida mitoxondriyalar hujayraning biliar va vaskulyar qutblari oralig'ida to'planishi mumkin. Ular dumaloq yoki oval shaklda bo'lib, ko'pincha endoplazmatik to'r elementlari orasida joylashadi. Mitoxondriyalar matriksi o'rtacha elektron zichlikka ega bo'lib, kristalari ko'p emas. Ribosomalar kanalchalar devoriga zich joylashgan bo'lib, endoplazmatik to'r ichida mayda donador modda mavjud.

Silliq endoplazmatik to'r hepatotsit sitoplazmasida unchalik rivojlanmagan bo'lib, asosan hujayraning chekka qismlarida – glikogen to'plangan sohada silliq yuzali pufakchalar shaklida ko'rinadi. Glikogen jigar hujayralarining muhim va doimiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Yirik elektron zichlikka ega bo'lgan glikogen donachalari silliq endoplazmatik to'r pufakchalari orasida joylashgan bo'lib, ularning hajmi va soni jigardagi umumiy glikogen miqdoriga qarab o'zgarib turadi.



2-rasm. Gepatotsit tuzilishi

O't pufagi (vesica fellea) cho'zilgan noksimon shaklga ega. Uning tarkibida tub, tana, voronka va bo'yincha qismlari ajratiladi. Pufak uzunligi taxminan 10 sm bo'lib, tub qismi jigarning oldingi chetiga yetib boradi. O't pufagining devori shilliq, mushak-fibroz hamda adventitsial (faqat pastki yuzasini o'rab turadigan seroz) qatlamlardan tashkil topgan. Pufakning shilliq qavati ko'p tarmoqlangan burmalardan iborat bo'lib, u epiteliy va xususiy biriktiruvchi to'qima qatlamlaridan tuzilgan. O't pufagi va jigar tashqarisidagi o't yo'llari devorini qoplagan epiteliy bir qavatli silindrsimon hujayralardan iborat bo'lib, ularning apikal qismi kutikulyar xoshiyali, yadrosi esa bazal qismida joylashgan.

O't pufagida silindrsimon hujayralar orasida qadahsimon hujayralar ham uchraydi, pufak bo'yinchasida esa shilliq bezlar mavjud. Uning xususiy qavati qon tomirlarga boy, siyrak tolali va shakllanmagan biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan. O't pufagining mushak-fibroz qavati esa turli yo'nalishdagi silliq mushak tolalaridan iborat bo'lib, tanasida mushaklar uzunasiga, bo'yincha qismida esa, aylana shaklda joylashgan. Mushak tolalari orasida biriktiruvchi to'qima qatlamlari bo'lib, adventitsial parda orqali pufakni o'rab turadi. Ushbu pardadan yirik qon tomirlar va nerv tolalari o'tadi.

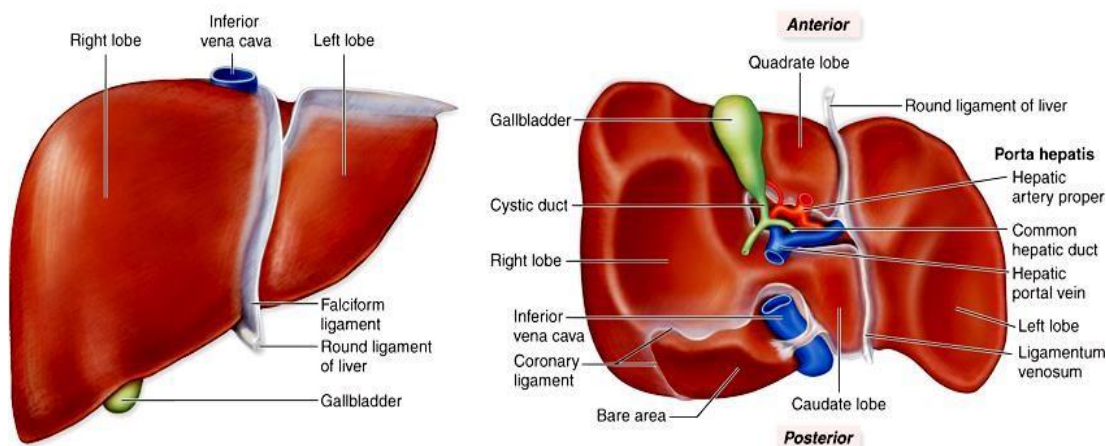
Jigar tashqarisidagi o't yo'llariga o't pufagidan chiquvchi yo'l (ductus cysticus) hamda umumiy o't yo'li (ductus choledochus) kiradi. Ushbu yo'llarning devorlari shilliq, mushak va adventitsial qatlamlardan iborat. Ularning shilliq

qavati o't pufagidagi kabi bir qavatli silindrsimon epiteliy bilan qoplangan. Mushak qavati esa uzunasiga va aylana joylashgan silliq mushak tolalaridan tashkil topgan bo'lib, ular orasidagi biriktiruvchi to'qimada ko'plab elastik tolalar mavjud. O't yo'llarining mushaklari sfinkterlar hosil qilib, pufak yo'lining boshlanishida hamda umumiy yo'llarning oxirida joylashadi. Ushbu sfinkterlar yordamida o'tning o'n ikki barmoq ichakka tushishi boshqariladi. O't yo'llarining adventitsial qavati ular joylashgan bog'lamlar bilan uzviy bog'liq. O't yo'llari o'tni transport qilish vazifasini bajaradi, o't pufagi esa uni yig'ib, konsentratsiyalaydigan rezervuar sifatida xizmat qiladi.

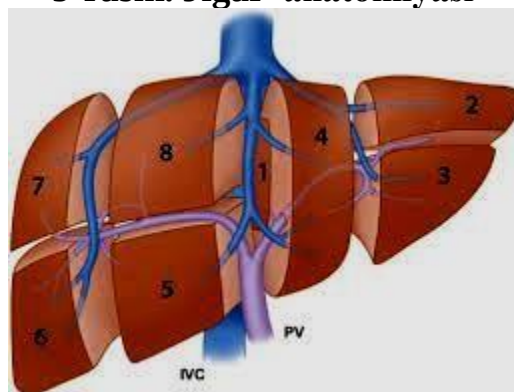
Jigar qorin bo'shlig'ining o'ng qovurg'a osti qismida, diafragmaning o'ng gumbazi ostida joylashgan. Uning vazni taxminan 1500-2000 g bo'lib, qizg'ish-ko'ng'ir rangda va yumshoq tuzilishga ega. Jigarning asosiy qismi qorin pardasi bilan o'ralgan bo'lsa-da, uning orqa tomoni diafragma bilan bevosita tutashgan. Jigar ikki asosiy yuzaga ega: yuqori – diafragmal va pastki – visseral yuzalar. Ushbu yuzalar old tomonda birlashib, oldingi o'tkir visseral qirrani hosil qiladi. Diafragmal yuzada joylashgan yarimoy shaklidagi boylam jigarni o'ng va chap pallalarga ajratadi.

Jigarning ostki visseral yuzasi uchta egat orqali to'rtta bo'lakka – katta o'ng, kichik chap, dumsimon va kvadrat bo'laklarga bo'linadi. Ushbu egatlar N harfi shaklini hosil qiladi. Ko'ndalang joylashgan egat hududida jigar darvozasi joylashgan bo'lib, u orqali qon tomirlari, nervlar, jigarning umumiy chiqarish nayi va limfa yo'llari o'tadi. Uzunasiga joylashgan o'ng egatning old qismi kengayib, unda o't pufagi joylashgan chuqurcha hosil bo'ladi. Egatning orqa qismidan esa pastki kavak vena o'tadi.

Jigar tashqi tomondan fibroz parda bilan qoplangan bo'lib, undan ingichka biriktiruvchi to'qima to'siqlari jigar parenximasiga kirib, uni mayda bo'lakchalarga ajratib turadi.



3-rasm. Jigar anatomiyasi



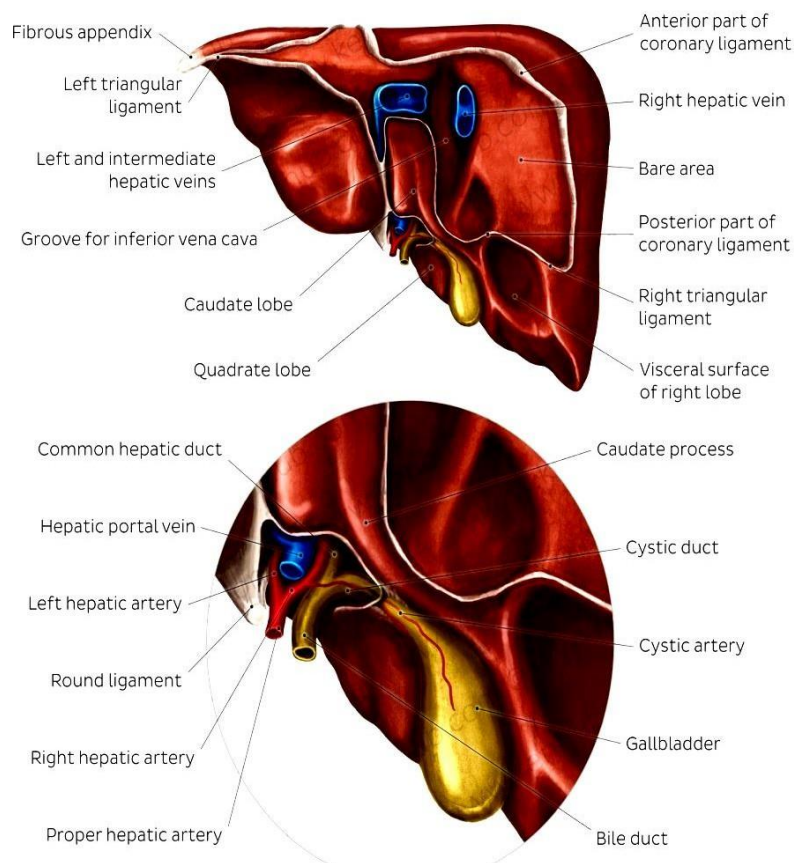
4-rasm. Jigar segmentlari

Jigarning morfologik va funksional asosiy tuzilma birligi bo‘lakchalardan iborat. Har bir bo‘lakcha ko‘p qirrali prizma shakliga ega bo‘lib, uning eni 1-2 mm atrofida bo‘ladi. Mikroskopik tekshiruv natijasida bo‘lakchalar jigar hujayralari – gepatotsitlardan tashkil topgani aniqlanadi. Gepatotsitlar ko‘p burchakli shaklga ega bo‘lib, ularning tarkibida bitta yoki ikkita yadro uchraydi. Ushbu hujayralarning sitoplazmasida 800 ga yaqin mitoxondriya mavjud. Mitoxondriyalar yog‘ kislotalarining oksidlanishi va turli oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida ishtirok etib, hujayra uchun asosiy energiya manbai hisoblanadi. Lizosomalar esa hujayraga tushgan turli moddalarni parchalash vazifasini bajaradi.

Endoplazmatik to‘r kanalchalarida turli immunoglobulinlar, oqsillar, xolesterin, yog‘ kislotalari, glikogen va o‘t moddasi sintezlanadi. Gepatotsitlar bir- biri bilan zanjirsimon bog‘lanib, jigar tasmalarini hosil qiladi. Ushbu tasmalar

bo‘lakcha ichida radial shaklda joylashgan bo‘ladi. Ikkita qo‘shni jigar tasmasi jigar plastinkalarini shakllantiradi. Jigar plastinkalari orasidan sinusoid kapillyarlar o‘tib, ular orqali aralash venoz va arterial qon harakatlanadi. Ushbu kapillyarlar bo‘lakcha markazida joylashgan markaziy venaga kelib quyiladi.

Shuningdek, qo‘shni jigar tasmalarining hujayralari orasidan o‘t naychalari o‘tadi. O‘t naychalarining devori qo‘shni hepatotsit yuzalaridan hosil bo‘lib, mustaqil devorga ega emas. Har bir hepatotsitning bir tomoni o‘t naychasi bilan, qarama-qarshi tomoni esa sinusoid kapillyar bilan bevosita tutashgan bo‘ladi. Bo‘lakcha ichida joylashgan o‘t naychalari bir-biri bilan qo‘shilib, bo‘lakchalararo o‘t yo‘llarini hosil qiladi. Ushbu o‘t yo‘llari esa birlashib, umumiy o‘t yo‘lini tashkil etadi.



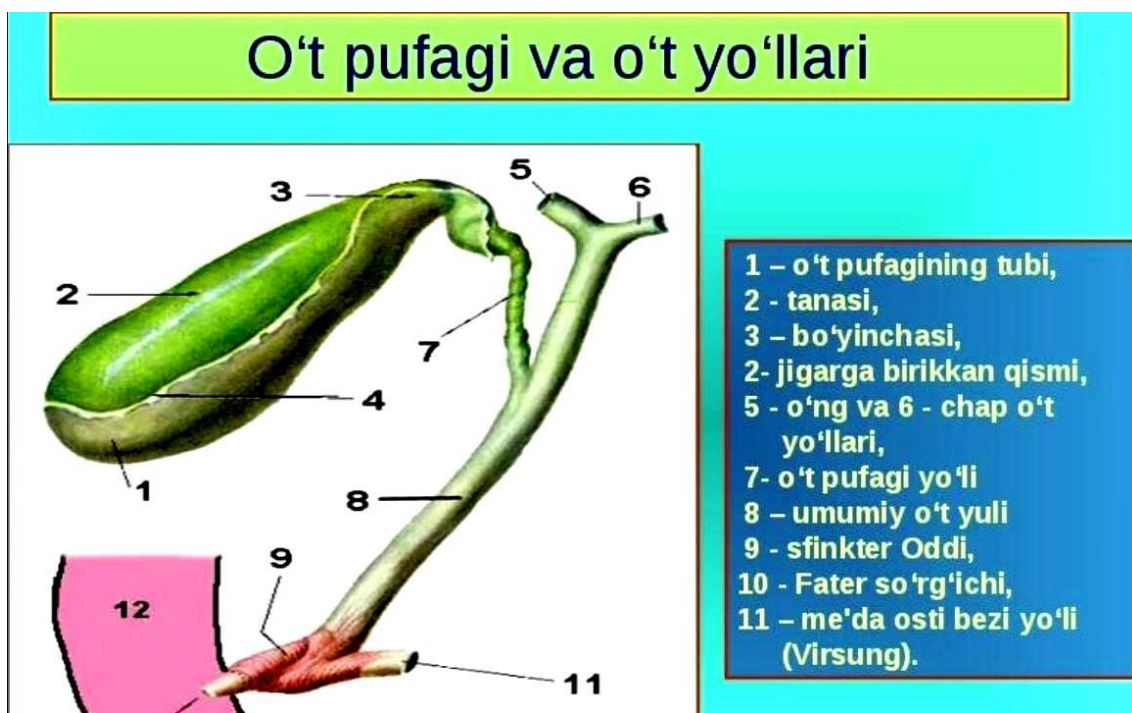
5-rasm. Jigar va o‘t pufagi anatomiyasi

O‘t pufagi jigarning pastki yuzasida joylashgan bo‘lib, o‘t pufagi chuqurchasida joy topadi. U qopcha shaklida bo‘lib, uzunligi 8-10 sm, eni esa 4-5 sm atrofida bo‘ladi. Pufak ichida 40-60 ml o‘t saqlanadi. U tub, tana va bo‘yin

qismiga bo'linadi. Kengaygan qismi tubni, toraygan qismi esa bo'yinchani tashkil etadi. Tub va bo'yin orasida pufak tanasi joylashgan.

O't pufagi pastki va yon qismlaridan qorin pardasi bilan o'ralgan bo'lsa, qolgan qismi jigarga tutashib turadi. Uning devori shilliq, muskul va adventitsiya yoki ayrim joylarda seroz pardadan tashkil topgan. Ichki shilliq parda bir qavatli silindrsimon jiyakli epiteliy bilan qoplangan bo'lib, jiyagi mikrovorsinkalardan iborat. Ushbu tuzilma suvni faol so'rish xususiyatiga ega bo'lib, natijada pufak ichidagi o't jigardagi o'tga qaraganda 3-5 baravar quyuqroq bo'lishi mumkin. Muskul qavati kam rivojlangan bo'lib, miotsitlar qatlamidan tashkil topgan. Adventitsiya qavati esa tashqi tomondan o'ralgan bo'lib, siyrak tolali biriktiruvchi to'qimadan iborat.

O't pufagidan chiqadigan o't yo'li umumiy jigar yo'li bilan qo'shilib, umumiy o't yo'lini hosil qiladi. Umumiy o't yo'li jigar-o'n ikki barmoqli ichak bog'lamining varaqlari orasidan o'tib, pastga yo'naladi va me'da osti bezining chiqaruv yo'li bilan birlashib, o'n ikki barmoqli ichakning quyi tushuvchi qismidagi katta so'rg'ichning uchida ochiladi.



6-rasm. O't pufagi va o't yo'llari

Bolalarda jigar va o't yo'llarining yoshga xos anatomo-fiziologik

xususiyatlari. Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda jigar tana vaznining 4 % ini, kattalarda esa 2 % ini tashkil etadi. Bolalarning jigari oʻziga xos anatomik va fiziologik xususiyatlarga ega: chaqaloq tugʻilganida jigar funksional jihatdan yetilmagan boʻladi, uning chap qismi nisbatan kattaroq boʻlib, taxminan 1,5 yoshga borganda kichrayadi. Yangi tugʻilgan bolalarda jigarning boʻlaklarga boʻlinishi aniq namoyon boʻlmaydi, u bolaning birinchi yilining oxirlariga kelib shakllanadi. Normal holatda bolaning yetti yoshigacha jigarning pastki chekkasi oʻmrov oʻrtasidan oʻng qovurgʻa yoyi ostida palpatsiya qilinishi mumkin.

6 oylikkacha — 2–3 sm gacha;

6 oylikdan – 2 yoshgacha — 1,5 sm gacha;

3–7 yoshdan — 0–5 da – 1 sm gacha, keyinchalik — qovurgʻa yoyi ostidan chiqib turmaydi;

7 yoshdan boshlab jigar qorinning oʻrta chizigʻida kindikning va siydik chiqarish novi oraligʻi tepasining uchdan bir qismidan pastga tushmaydi.

Emizikli bolalarda jigar yuqori darajada qon tomirlar bilan taʼminlanganligi, parenximatoz tuzilishining toʻliq shakllanmaganligi (epitelial hujayralar orasida yupqa va siyrak joylashgan biriktiruvchi toʻqima elementlari) hamda biriktiruvchi toʻqimalarning yetarlicha rivojlanmaganligi bilan ajralib turadi. Bola jigaring gistologik tuzilishi taxminan 8 yoshga kelib kattalarnikiga mos keladi.

Jigarning funksiyalari. Jigarda oʻt hosil boʻlish jarayoni homila rivojlanish davridan boshlanadi, biroq erta yoshda bu jarayon sekinroq kechadi. Jigarning asosiy vazifasi – oʻt ajratish – chaqaloqlarda kattalarga nisbatan kamroq faollikda amalga oshadi. Oʻtning taʼsiri quyidagicha:

- 12 barmoqli ichakning tarkibini neytrallashtiradi;

- yogʻlarni emulgatsiyalashtiradi;

- oshqozon osti bezining lipazasini faollashtiradi;

- yogʻda eriydigan vitaminlarni soʻrilishiga yordam beradi va parchalaydi;

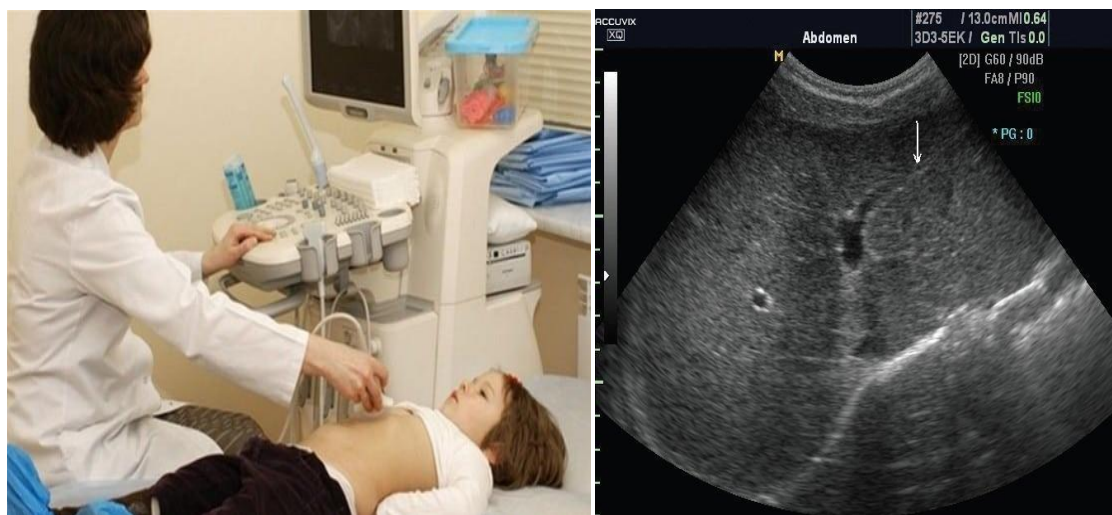
- yoʻgʻon ichak peristaltikasini kuchaytiradi.

Jigar organizmda quyidagi jarayonlarda ishtirok etadi: ovqat hazm qilish, moddalar almashinuvi, qon aylanishi hamda fermentativ funksiyalarni bajarish. Chaqaloqning dastlabki oylarida safro tarkibida xolesterin va tuzlar kam bo'lib, o't yo'llarida tosh hosil bo'lish xavfi juda past bo'ladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda safro asosan taurin bilan bog'lanadi (kattalarda esa glitsin bilan). Taurin konyugatlari suvda yaxshi eriydi va toksik xususiyati past bo'ladi.

BOLALARDA JIGAR VA O'T YOLLARINI TEKSHIRISH USULLARI

Sonografiya (UTT). Jigar va o't qopini tekshirishda birlamchi usul. Sonografiya ahamiyati:

- 1) jigar anatomiyasi (joylashi, shakli, o'lchamlari, konturlari);
- 2) jigar strukturasini (exogenligi pasaygan – shish, oshgan – sklerotik o'zgarishlar, solid va kistoz tuzilmalar va boshqalar.), parenximasida meyorda kichik donachali bo'ladi;
- 3) jigar parenximasida portal (devorli) va jigar venalari (devorsiz) gipoexogen bo'lib ko'rinadi;
- 4) jigar darvozasida portal va jigar venalari, jigar arteriyasi, xoledox ko'rinadi;
- 5) jigar ichida arteriyalar va o't yo'llari normada ko'rinmaydi;
- 6) qon tomirlar va oqimni V va Doppler rejimlarida bilish mumkin;
- 7) O't qopining turli o'zgarishlari va uning evakuatsiya funksiyasi, shuningdek, intervension muolajalarni nazorat qilish (biopsiya, o'smalarga mahalliy dori yuborish, teri-orqali kateterizatsiya, drenaj va h.k.) amalga oshiriladi.



7-rasm. Jigar sonografiyasi (UTT)

Pnevmatoz, yog‘li distrofiyalar va bemorning semizligi jigar tekshiruvini murakkablashtirishi mumkin. Tayyorlanish jarayoni ochlikni talab qiladi (o‘t qopini yaxshiroq ko‘rish uchun). Diffuz kasalliklar (ayniqsa, o‘tkir holatlar) uchun bu tekshiruvning ahamiyati nisbatan past bo‘lib, chunki u jigarning funksional holatini aniqlamaydi), o‘choqlilarda (o’sma, abstsess, tosh va kistalar) katta.

Kompyuter tomografiya jigar va atrof to‘qimalarni tekshirishda eng samarali usul hisoblanadi. Ikkinchi bosqichda esa sonografiya ma’lumotlarini aniqlashtirish uchun qo‘llaniladi. Shu bilan birga, qo‘shni a’zolar va to‘qimalarni bir vaqtning o‘zida ko‘rish imkonini beradi.

. Asosan o’smalarda, murakkab kista, abstsesslarda qo‘llaniladi. Kontrast KT bu o’sma, kistalarni va abstsess differentsial tashxisiga yordam beradi. Jigar normada zichligi katta +50+70 N. Jigar parenximasi fonida venalar ko‘rinadi ular zichligi +30+50. KT ahamiyati sonografiyaga o‘xshash, lekin anatomik ma’lumotni aniqroq beradi, gaz, yog‘li distrofiya tekshiruvga to’siq bo‘lmaydi. Diffuz kasalliklarda ahamiyati ancha kamroq.



8-rasm. Kompyuter tomografiya

MRT. Kompyuter tomografiyadan jigar tekshirishda umumiy gapirganda qo'llaniladi ammo ko'p emas. Kamchiliklari: nafas bilan sinxronizatsiya yo'q, fazoviy farqlash kichikroq (tasvir unchali tiniq emas), kaltsinatlar (toshlar) yaxshi ko'rinmaydi, qimmat. Ahamiyati KTga o'xshash (shu jumladan kontrast MRT). Tekshiruvga nafas, qon oqimi va peristaltika harakati xalakit beradi. MRT KTdan ustun bo'lishi mumkin quyidagi holatlarda:

- 1) tuzilmalarni a'zolarga nisbati aniqlashda (3 proektsiyada tasvir olinib);
- 2) qon-tomir o'smalari (gemangioma) va anomaliyalari + noinvaziv MR-angiografiya;
- 3) rentgen kontrast moddaga allergik bemorlar.

Rentgen kontrast tekshiruvlar. Asosan o't yo'llari + o't qopi tekshiriladi, lekin jigar o'sma va kistalarida ham qo'llash mumkin (ularning o't yo'liga nisbati ko'rinadi).

Xoletsistografiya. Bugungi kunda deyarli o'tkazilmaydi. O'tkazilish metodikasi:

- 1) oddiy rentgen tasvir (kaltsinatlar ko'rish uchun);
- 2) kechki ovqatdan so'ng bemor rentgen kontrast modda tabletkasini

ichadi va ertasi kun tekshiruvgacha hech narsa yemay keladi;

3) Ertalab tekshiruvdan 2-3 soat oldin yana 1 dona rentgen-kontrast modda qabul qilishi mumkin.

4) O't qopining rentgenografiyasi amalga oshiriladi.

O't qopining ko'rinishi quyidagi omillarga bog'liq:

1. Kontrast moddaning ichakda so'rilishi.
2. Moddaning jigarda to'planishi va o't bilan chiqarilishi.
3. Jigar o't yo'llarida to'sqinlik bo'lmasligi.
4. O't qopining konsentratsiyalash funksiyasining saqlanganligi.

Demak 1-4 omillar buzilganda xolestsistografiya chiqmaydi va buni manfiy xolestsistografiya deb ataladi (bemor ertalab keldi, o't qopi esa yo'q).

Xolestsistografiya ahamiyati:

1) fiziologik tekshiruv va ingichka ichak, jigar, o't qopi (konsentratsiya) funksiyalari to'g'risida umumiy xabar beradi (funktsiya saqlangan/saqlanmagan);

2) agona usul o't qopining konsentratsiya funksiyasini aniqlaydi (agar buzilgan bo'lsa, o't qopi yaxshi ko'rinmaydi), shuningdek, evakuatsiya jarayonini ham o'rganish imkonini beradi.

3) O't qopining anatomik tuzilishi, ichida joylashgan o'sma, rentgen bilan aniqlanmaydigan toshlar va boshqa holatlar haqida ma'lumot beradi;

4) o't yo'llari holati to'g'risida umumiy ma'lumot beradi (agar o't qopi yaxshi ko'rinsa – o't yo'llari ochiq, ko'rinmasa – manfiy xolestsistografiya, uning sabablaridan biri o't yo'llar obstruksiyasi).

Xolegrafiya. Deyarli o'tkazilmaydi. Fiziologik usul. Venaga gepatotrop rentgen-kontrast modda yuboriladi. 20 daqiqadan so'ng o't yo'llari ko'rinadi. Ko'rinishning aniq bo'lishi uchun jigar funksiyasi, o't yo'llarining o'tkazuvchanligi va o't qopining konsentratsiya funksiyasi saqlangan bo'lishi kerak. Xolestsistografiya va xolegrafiyaning kamchiliklari – bu usullar jigar va o't qopi funksiyasiga bog'liq bo'lib, agar ularning funksiyalari buzilgan bo'lsa, o't yo'llari ko'rinmaydi. Bundan tashqari, kontrast moddasi o't bilan aralashgan holda bo'ladi va toza kontrastga nisbatan sustrok ko'rinadi. Asoratlar ko'p.

Xolangiografik usullar. Bu usullar hozirgi kunda keng qo'llaniladilar. Bunda kontrast bevosita o't yo'llariga yuboriladi.

Foydaligi:

- 1) jigar va o't qopi funktsiyasiga bog'lik bo'lmaydi;
- 2) kontrast o't bilan aralashmaydi va o't yo'llari aniq ko'rinadi;
- 3) transkateter operatsiyalar (drenaj, dilatatsiya, plastika, toshlari olib tashlash va x.k.).

Kontrast yuborish yo'llari:

- 1) endoskopik retrograd pankreatoxolangiografiya (zamonaviy va mini invaziv usul, duodenoskop - fatterov so'rgichi orqali kontrast xoledoxga yuboriladi);
- 2) teri orqali;
- 3) intraoperatsion;
- 4) postoperatsion (drenaj orqali).

Radionuklid usul. Jigar va o't qopi (evakuatsiya) funktsiyalari o'rganiladi va xamda jigarni doimiy diffuz kasalliklarida ahamiyatli. O'choqli kasalliklarda ahamiyati, spetsifikligi ancha kam (o'sma kistalar asosan sovuq o'choq sindromini beradilar). Stsintigrafiyani statik va dinamik usullari bor. Statik tasvirda jigar, o't qopi, taloq, ichaklar ko'rinishi mumkin. Dinamik tasvir (gepatografiya) jigar, o't qopida Radioaktiv moddaning to'planishi va chiqarilishi vaqt davomida grafik shaklda o'rganiladi. Statik va dinamik tasvirlar bir vaqtning o'zida bitta apparatda yozib olinadi. Jigar uchun radionuklid usulining ikki turi mavjud:

1) gepatobilistsintigrafiya (radioaktiv modda gepatotsitlarda yig'iladi) va tasvirda jigar, o't qopi va ingichka ichak ko'rinadi, bevosita o't hosil qilish va chiqarish funktsiyasi o'rganiladi, o't qopi evakuatsiya funtsiyasini o'rganish mumkin.

2) gepatostsintigrafiya (radioaktiv modda Kupfer hujayralarida yig'iladi) tasvirda normada faqat jigar ko'rinadi, patologiyada + taloq, bevosita jigarni himoya/barer funktsiyasi o'rganiladi. Taloq normada ko'rinmaydi chunki unda Kupfer hujayralar miqdori jigarga nisbatan 15 baravar kam, patologiyada bu nisbat taloq tomonga siljishi va taloq ko'rinishi mumkin. Ikkala uslub ham

Umumiy jigar funktsiyasi to'g'risida xulosa qiladilar. Stsintigrammalarda patologiya mezonlari.

- 1) Jigarda yig'ilish vaqti (normada 15 min, surunkali diffuz kasalliklarda > 20-25 min).
- 2) Jigarda yig'ilish rasmi – normada bir tekis (o'rtada ko'proq), patologiyada orolsimon.
- 3) Gepatostsintigrafiyada taloq ko'rinishi
- 4) Jigarning o'lchami, shakli, joylashishi, konturlari o'zgarishi (yaxshi ko'rinmaydi).

Angiografiya. Dastlab jigar tuzilmalari differensial tashxisi uchun qo'llanilgan bo'lsa-da, KT va MRT keng qo'llanilishi natijasida bu sohada ahamiyatini yo'qotdi. Hozirgi kunda esa mini-invaziv endovaskulyar davolash usullari keng rivojlanib bormoqda. Jigar angiografiyasi Seldinger uslubi bo'yicha kateter truncus celiacus va sung a.mesenterica superior ga o'tkaziladi (jigar ikkalasidan oziqlanishi mumkin). Fazalari: arterial, parenximatoz, venoz va portogramma.

Portal vena kontrastlash usullari:

- 1) angiografiyani oxirgi bosqichi;
- 2) teri va taloq pulpasi orqali (splenoportografiya);
- 3) bevosita teri orqali portal venaga.

Ko'rsatmalar:

- 1) qon tomir anomaliyalari;
- 2) o'sma va kistalar;
- 3) endovaskulyar muolajalar;
- 4) diffuz sklerotik kasalliklar;
- 5) ko'p qon ketishlarda.

Endovaskulyar muolajalar turi:

- 1) embolizatsiya (qon ketish, o'smalarni, varikozlar, taloq arteriyasi);
- 2) lokal ximioterapiya (xavfli o'smalar);
- 3) ballon dilatatsiya;

4) trombolizis.

BOLALARDA O‘T YO‘LLARI ATREZIYASI

Biliar atreziya. Erta bolalik yoshida jigar va safro chiqarish yo‘llarining rivojlanishida jarrohlik bilan davolash talab etiladigan nuqsonlar ichida birinchi o‘rinda o‘t yo‘llari atreziyasi turadi. Bundan tashqari, umumiy o‘t yo‘li kistalari, o‘t tosh kasalligi va o‘t yo‘llarining o‘z-o‘zidan perforatsiyalanishi ham uchraydi. Ushbu patologiyalar o‘t yo‘llari atreziyasi bilan solishtirganda kamroq kuzatiladi, ammo aniqlanmagan holatda jigar sirroziga, ayrim hollarda esa portal gipertenziyaning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

O‘t yo‘llari atreziyasi yoki biliar atreziya – yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda sariqlik bilan namoyon bo‘ladigan o‘t yo‘llarining obstruktiv shikastlanishidir. Obstruksiyaning aniq sabablari hali to‘liq o‘rganilmagan, lekin u asosan o‘t yo‘llarining obliteratsiyasi (har xil uzunlikdagi torayish) bilan bog‘liq. Ko‘pchilik bemorlarda obliteratsiya jigar tashqi yo‘llarini to‘liq qamrab oladi, ayrim holatlarda esa qisman obliteratsiya kuzatiladi. Biliar atreziyaning yangi tug‘ilganlarda uchrash chastotasi 1:15000 ni tashkil qiladi. Ushbu anomaliya qiz bolalarda biroz ko‘proq kuzatiladi, biroq irqiy tafovutlar aniqlanmagan.

Biliar atreziya davolash usullari orasida jigarda metall naychalar yordamida yo‘llar yaratish, kardial valvulotomiya orqali jigar darvozasida kesimlar hosil qilish va biliar fistulalar yaratish uchun qisman gepatektomiya kabi muolajalar taklif etilgan. Jigardan limfatik oqimni o‘zgartirishga ham urinishlar bo‘lgan. Biroq qo‘llangan usullarning hech biri o‘t yo‘llarining samarali dekompressiyasini ta’minlamagan. Shuningdek, sariqlik bilan tug‘ilgan bolalarning aksariyati jarrohga juda kech, jigar qaytarib bo‘lmas sirrozga uchragan holatda murojaat qilgan.

Biliar atreziyasi bo‘lgan kichik yoshdagi bolalarni davolash usullari Kasai tomonidan XX asrning 70-yillarida taklif qilingan yangi jarrohlik operatsiyasi bilan tubdan o‘zgardi. Kasai va uning hamkorlarining ma’lumotlariga ko‘ra,

hayotining ikki oyigacha operatsiya qilingan bolalarning 50 % dan ortig'ida safro oqimi tiklangan. Biroq, 4 oylikdan keyin operatsiya qilingan bolalarda bu natija bor-yo'g'i 7 % ni tashkil qilgan.

Biliar atreziyaning etiologiyasi haqida turli nazariyalar mavjud bo'lsa-da, uning aniq sabablari to'liq o'rganilmagan. Ilgari bu patologiya biliar daraxtning anormal rivojlanishi natijasida paydo bo'ladigan tug'ma nuqson deb hisoblangan bo'lib, ehtimol, rekanalizatsiya jarayonining buzilishi bilan bog'liq deb taxmin qilingan. Ammo bunday oddiy mexanizm biliar atreziyaning turli klinik namoyon bo'lishlarini tushuntirishga yetarli emas. Ushbu patologiya holatlarining 15 % i boshqa tug'ma anomaliyalar bilan birga uchraydi. Eng keng tarqalganlari polispleniya sindromi, malrotatsiya, preduodenal darvoza venasi, pastki kovak venaning yo'qligi va ichki a'zolarining teskari joylashuvi hisoblanadi. Ushbu kombinatsiyalar biliar atreziyaning erta bosqichlarda, taxminan homiladorlikning 6-haftasida rivojlanish buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

Biliar atreziyaning genetik kelib chiqishiga oid taxminlar mavjud, biroq bu nazariyani tasdiqlovchi yetarli dalillar yo'q. Patologiyaning irsiy xususiyatga ega ekanligi yoki egizaklarda uchrash ehtimoli bo'yicha aniq ma'lumotlar topilmagan. Ba'zi tadqiqotchilar biliar atreziya gestatsiyaning dastlabki bosqichlaridagi rivojlanish buzilishidan kelib chiqadi, degan nazariyaga qarshi chiqishadi, chunki ushbu nuqson o'lik tug'ilgan yoki yangi tug'ilgan bolalarda kam uchraydi.

Kichik bolalarda obstruktiv xolangiopatiya gipotezasi biliar atreziya, umumiy o't yo'li kistalari va neonatal gepatitning yagona, ehtimol virusli tabiatga ega bo'lgan jarayon orqali rivojlanishini taxmin qiladi. Ushbu xolangiopatik jarayon jigar parenximasi hujayralari va o't yo'llari epiteliysining zararlanishiga olib keladi. Bularning qaysi biri ustunlik qilishiga qarab, neonatal gepatit, biliar atreziya yoki umumiy o't yo'li kistasi shakllanadi. Hozirgacha hech qanday aniq virus ushbu kasalliklarning etiologik omili sifatida isbotlanmagan bo'lsa-da, 3-tip reovirus bilan bog'liq taxminlar mavjud. 3-tip reovirus bilan zararlangan sichqonlarda biliar atreziyaga o'xshash obliteratsiya va o't yo'llarining

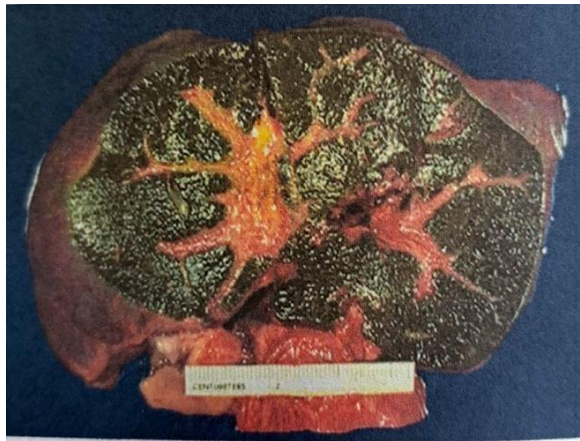
yallig'lanishi kuzatilgan. Serologik va immunogistokimyoviy tadqiqotlar ushbu virusning qon-infektsiya agenti sifatida rol o'ynashi mumkinligini ko'rsatgan, ammo keyingi tadqiqotlar bu nazariyaga zid natijalarga olib kelgan.

Biliar atreziyaning ishemiya bilan bog'liqligi ham bir necha bor ko'rib chiqilgan, chunki homiladorlik davrida umumiy o't yo'lining ishemiyasi tajriba sharoitida biliar atreziyaga o'xshash morfologik o'zgarishlarga olib kelishi mumkinligi aniqlangan. Garchi umumiy o't yo'lining fibroz obliteratsiyasi tajribada ishemiya ta'sirida yuzaga kelishi mumkin bo'lsa-da, odamda biliar atreziyaning aynan shu sabab tufayli rivojlanishini isbotlovchi dalillar yetarli emas. Bundan tashqari, o't yo'llarining toksik moddalardan zararlanishi haqidagi farazlar ham ilgari surilgan, ammo hozirgacha aniq toksik agent aniqlanmagan. Anomal safro kislotalari ta'sirida safro ajralishining buzilishi eksperimental sharoitda isbotlangan bo'lsa-da, uning biliar atreziya rivojlanishidagi roli noaniq.

Shuningdek, pankreaz sekretining biliar daraxtga reflyuksi natijasida biliar atreziyaning rivojlanishi mumkinligi haqida ham taxminlar mavjud. Ushbu nazariya biliar atreziya holatlarida autopsiya natijasida umumiy safro va pankreatik yo'llarning anormal uzunligi yuqori chastotada aniqlanishi bilan qo'llab-quvvatlanadi.

Afsuski, mavjud hech bir nazariya biliar atreziyaning polispleniya sindromi bilan birga uchrashini, sariq kasalligining postnatal davrda keng tarqalishini, axolik najasning bo'lishini, egizaklarning faqat birida sariqlik kuzatilishini yoki o'lik tug'ilgan chaqaloqlarda biliar atreziyaning kam uchrash sabablarini to'liq tushuntirib bera olmaydi.

Patofiziologiyasi. Garchi "biliar atreziya" atamasi to'liq obstruksiya holati yoki o't yo'llarining mavjud emasligini anglatgandek tuyulsa-da, aslida bu patologiya asosan progressiv obliteratsiya va skleroz bilan kechadigan dinamik jarayon hisoblanadi. Obliteratsiya darajasi yoki uzunligi har xil bo'lishi mumkin. Kamdan-kam hollarda tashqi o't yo'llari butunlay bo'lmasligi mumkin, ammo aksariyat holatlarda normal yo'llar fibroz to'qimalar bilan berkilib qoladi.



9-rasm. Biliar atreziya makropreparati

Atreziyaning dastlabki uch turi (ABV) tuzatib bo'lmaydigan deb hisoblanadi, keyingilari esa (GDE) muvaffaqiyatli tuzatiladigan holatlar sirasiga kiradi. Biroq, hozirgi kunda Kasai operatsiyasi ABV holatlarida ham sezilarli natijalarga erishishga imkon bermoqda. Ba'zi bemorlarda o't pufagidan distalroq ochiq qolgan yo'llar, jigar darvozasida joylashgan pufak yo'li, umumiy o't yo'li yoki kistalar uchraydi. Bunday hollarda o't pufagi siqilgan bo'lsa-da, «oq safro» bilan ajralib turadigan yorug'lik kuzatiladi.

Biliar atreziyasi bo'lgan bolalarda buyrak tashqarisidagi o't yo'llarining ketma-ket kesib tekshirilishi natijasida jigar ichi o't yo'llari bilan bog'langan kichik o't yo'llarining residual ochiqqligi aniqlanadi. Aynan shu holat gepatoportoenterostomiya operatsiyasini amalga oshirish zarurligini asoslab berdi. Mikroskopik jihatdan, bunday hollarda umumiy o't yo'lining distal qismi butunlay obliteratsiyalangan bo'lib, zich fibroz to'qima bilan qoplangan. O't yo'li atrofida joylashgan proksimal qismda turli darajadagi periduktal fibroz kuzatiladi. Odatda, kichik biliar safro yo'llari yoki yig'uvchi yo'llar bilan bog'langan bir yoki ikkita haqiqiy o't yo'li saqlanib qoladi va ular ba'zan periferik joylashuvga ega bo'ladi.

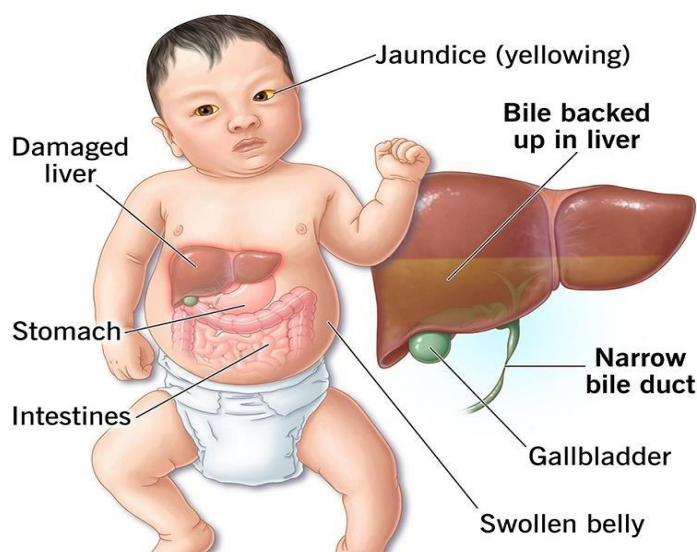
Buyrak tashqarisidagi o't yo'llarining fibroz obliteratsiya darajasi bolaning o'sishi bilan birga jigar fibrozi bilan parallel ravishda kuchayadi. Biliar atreziyali bolalarda jigarining patologik o'zgarishlari ham xilma-xildir. Odatda, jigar kattalashgan, zich va qora-yashil tusga ega bo'ladi. Mikroskopik tekshiruvlarda dastlabki o'zgarishlar xolestaz belgilari bilan namoyon bo'lib, hepatotsit va kichik

o't yo'llarida safro pigmentlari to'planishi kuzatiladi. Kech bosqichlarda jigar ichi oqimlariga bo'lgan reaksiya natijasida jigar ichi biliar daraxtining mayda tarmoqlari soni ortib, o't yo'llarining proliferatsiyasi rivojlanadi.

Aniq ifodalangan biliar atreziyada safro kanallarida va gepatotsitlarda quyuqlashgan safro massalari to'planishi bilan o't yo'llari fibroz to'qima ichida tarqaladi. Keyinchalik, bu jarayonning davom etishi natijasida portal va periportal fibroz rivojlanadi, ba'zan esa bu yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham kuzatiladi. Agar biliar obstruksiya o'z vaqtida bartaraf etilmasa, periportal fibroz biliar sirrozga o'tishi mumkin. Ushbu jarayonning rivojlanish tezligi juda o'zgaruvchan bo'lib, oldindan aniq prognoz qilish qiyin. Bu esa ushbu bemorlarni erta tashxislash va operativ muolaja o'tkazish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Biliar atreziyadan farqli o'laroq, neonatal hepatitda jigar hujayralarida tartibsiz nekroz o'choqlari, yirik ko'p yadroli ulkan hujayralar va mononuklear hujayralarning infiltratsiyasi kuzatiladi. Ko'p hollarda bu o'zgarishlar bir-birini qamrab olgan holda namoyon bo'ladi. Ba'zan biliar atreziya bilan og'rigan bolalarda ulkan hujayralarning transformatsiyasi yoki kelajakda hepatit tashxisi qo'yiladigan bolalarda o't yo'llarining proliferatsiyasi qayd etiladi.

Shunday qilib, jigar biopsiyasi natijalari aniq va shubhasiz boshqa diagnostik usullar bilan tasdiqlanmagan taqdirda, gistologik tekshiruv yakka o'zi ishonchli tashxis qo'yish uchun yetarli emas.



10-rasm. Biliar atreziya

Klinikasi. Klinik belgilar asosida «somatik» sariqlik kasalligini biliar atreziyadan aniq farqlash juda kam uchraydigan holatlardan biri hisoblanadi. Ko'pchilik yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, kelib chiqishidan qat'i nazar, har qanday sariqlikda terining ikterikligi, najas rangining oqarishi, siydikning to'q tusga kirishi va gepatomegaliya kuzatiladi.

Biroq, biliar atreziyasi bo'lgan bolalar odatda tana massasini yetarlicha yaxshi saqlab qoladi, tashqi tomondan «sog'lom» ko'rinadi va minimal sariqlikka ega bo'lishiga qaramay, tug'ilganida normal rangdagi najas ajratishi mumkin. Bunga qarama-qarshi ravishda, «somatik» sabablarga bog'liq sariqlikda yangi tug'ilgan chaqaloqlar kasalmand ko'rinishga ega bo'lib, ko'pincha tana massasining yo'qolishi kuzatiladi hamda tug'ilgandan boshlab ikterik bo'ladi.

Biliar atreziyaning klinik standartlari quyidagilar hisoblanadi:

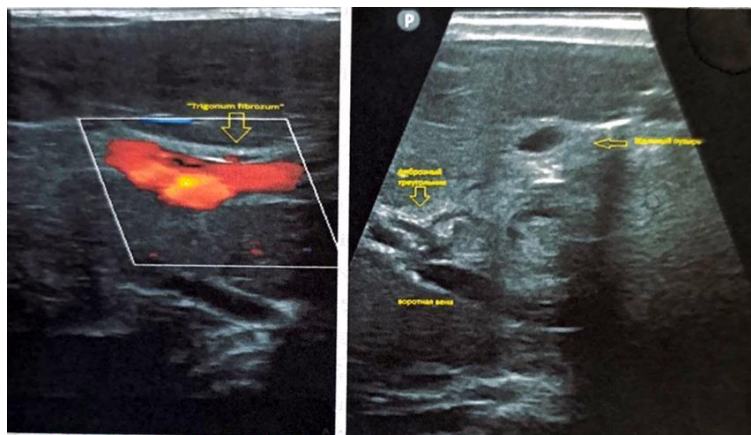
- teri qoplamalarining sariqligi;
- axolik najas (sterkobilin yo'qligi);
- to'q siydik (urobilinogen yo'qligi);
- gepatosplenomegliya;
- qonda biliburin boglangan fraksiyasining prevalirlanishi;
- GGT kattalashuvi.

Yodda tutish lozimki, yosh o'tishi bilan (2-2,5 oydan keyin) bilirubinning bog'langan va bog'lanmagan fraksiyalari tenglashadi. Agar klinik tekshiruv va avvalgi laboratoriya natijalari tashxisni aniq qo'yishga yetarli bo'lmasa, aksariyat hollarda jigarning teri orqali biopsiyasi tavsiya etiladi. Ba'zan biopsiya sariqlik sababini aniq ko'rsatadi, biroq ko'p hollarda gistologik ma'lumotlar yetarlicha aniq bo'lmaydi, shuning uchun qo'shimcha tekshiruv va kuzatuv talab etiladi. Bioptatning gistologik tahlilida biliar atreziyaga xos o'zgarishlar cc-antitripsin yetishmovchiligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, shu bois ushbu patologiyani cc-antitripsin darajasini aniqlash orqali istisno qilish kerak.

Texnetsiy - iminodiatsetat kislota (IDK) yordamida gepatobiliar tizimni nurli metodlar bilan o'rganish obstruktiv sariqlikni parenximatoz sariqlikdan farqlash imkonini beradi. Biliar atreziyaning ilk bosqichlarida nukleotidlar gepatotsitlar tomonidan tez yutiladi, biroq ichakka ekskretsiya bo'lmaydi. Sariq kasalligi bo'lgan bolalarda xavfsiz, tezkor va invaziv bo'lmagan ultratovush tekshiruvi keyingi yillarda yuqori ruxsat berish qobiliyatiga ega metodlar rivojlanishi natijasida yanada ahamiyat kasb etdi. Biliar atreziyasi bo'lgan bolalarda UTT kichik, qisqarmaydigan, tortishgan o't pufagini hamda kattalashgan, exogen jihatdan o'zgargan jigarning mavjudligini ko'rsatadi.

Ba'zi tadqiqotchilar fikriga ko'ra, ovqatlantirishdan keyin o't pufagining hajmi kichrayishi biliar atreziya tashxisini inkor etish imkonini beradi. Polispleniya sindromining tarkibiy qismlari (polispleniya, malrotatsiya, pastki kovak venaning yo'qligi yoki ichki a'zolarining teskari joylashuvi) biliar atreziya tashxisini tasdiqlash uchun muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Shuningdek, ultratovush tekshiruvi yordamida biliar yo'llarning kengayishi (umumiy o't yo'li kistasi) osonlik bilan aniqlanishi mumkin.

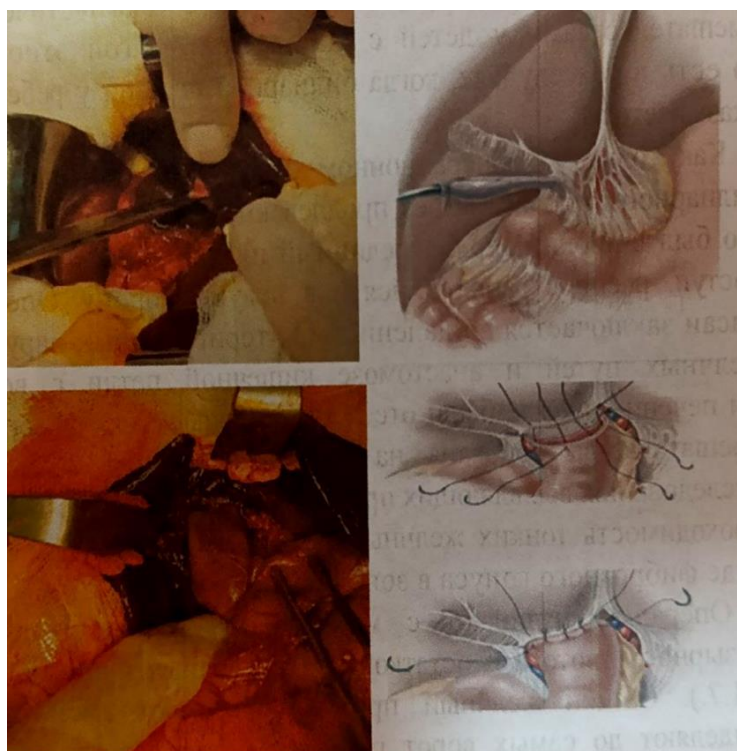
Diagnostikasi. Yangi tug'ilgan bolada ikki haftadan ortiq davom etadigan sariqlik fiziologik holat sifatida baholanmasligi lozim, ayniqsa, agar bilirubinning asosan to'g'ri fraksiyasi (konyugirlangan) oshishi kuzatilsa. Bunday vaziyatlarda bolani batafsil tekshirish talab etiladi. Yangi tug'ilganlarda sariqlik sabablarini aniqlash jarayonida infeksiya, metabolik buzilishlar, gematologik, xolestatik va obstruktiv jarayonlar bilan bog'liq kasallik hamda holatlar keng doirada ko'rib chiqilishi lozim.



11-rasm. Biliar atreziya exotomogrammasi.

Giperexogen zona – “trigonum fibrosum”.

Davolash. Biliar atreziyaga gumon qilingan hollarda an'anaviy jarrohlik davolash ikki bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich diagnostik bo'lib, operativ xolangiografiya va jigarning ochiq biopsiyasini o'z ichiga oladi. Agar tashxis tasdiqlansa, operativ muolaja ikkinchi bosqichga – Kasai usuli bo'yicha portoenterostomiyaga o'tish bilan davom ettiriladi. Diagnostik jarrohlik o'ng qovurg'alar oralig'ida mikrolaparotomik kesim orqali bajariladi, bu esa jigar va o't yo'llarini ko'rish hamda pufak orqali xolangiografiyani o'tkazish imkonini beradi. Shu maqsadda kichik kateter pufak tubi orqali kiritilib, kiset chok yordamida mahkamlanadi. Biliar atreziyasi bo'lgan bolalarda umumiy o't yo'li faqat 25% holatlarda aniqlanadi, qolgan hollarda esa butun biliar daraxt atrezirlangan holda kuzatiladi. Rentgenogramma tayyor bo'lgunga qadar, jigar



biopsiyasi igna orqali hamda ponasimon kesim usulida olinadi. Jigardan 12-barmoq ichakkacha bo'lgan biliar yo'llarning mavjudligi biliar atreziyani istisno qilish imkonini beradi. Agar tashxis tasdiqlansa, operatsiya ikkinchi bosqich – portoenterostomiya bilan davom ettiriladi. Ba'zi klinitsistlar neonatal gepatit bilan

kasallangan bolalar uchun diagnostik laparoskopiya xavfli deb hisoblashadi, ammo bu taxminlar obyektiv tasdiqqa ega emas.

12-rasm. Kasai bo'yicha portoenterostomiya

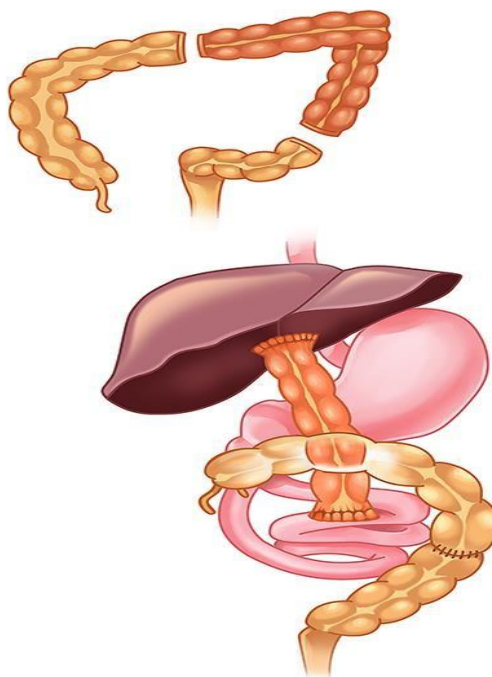
Bundan tashqari, biliar atreziyasi bo'lgan bolalarda avvalgi operatsiyalarning samaradorligi shu darajada yuqoriki, boshqa etiologiyaga asoslangan sariq kasalligi kuzatilgan bolalarda, ya'ni biliar atreziya aniqlanmagan hollarda diagnostik muolajalarga bog'liq har qanday potensial xavf ehtiyotkorlik bilan baholanadi. Kasai operatsiyasi obliteratsiyaga uchragan tashqi o't yo'llarini olib

tashlash va o't yo'llari kesilgan joyini jigar darvozasi bilan ichak halqasining anastomozlashidan iborat. Ushbu muolajaning asosiy maqsadi biliar atreziya holatlarida jigar darvozasi sohasida fibroz konus shaklida joylashgan nozik o't yo'llarining qoldiqlarini ochib berishdir. Bu esa obyektiv tadqiqot metodlari orqali tasdiqlangan ilmiy dalillarga asoslanadi.

Biz ushbu operatsiyaning texnik jihatlarini va bolalarda operatsiyadan keyingi yashovchanlik masalalarini yoritishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Chunki bu nafaqat eng patogenetik asoslangan muolajalardan biri, balki nisbatan yaqinda joriy qilingan usul bo'lib, avvalgi manbalarda yetarlicha yoritilmagan. Operatsiya jarayonida dastlab o't pufagi, pufak yo'li va tashqi o't yo'llari mobilizatsiya qilinadi. Umumiy o't yo'li distal qismidan kesilib, jigar darvozalarigacha ajratiladi. Yuqoriga tomon mobilizatsiya qilish natijasida yo'llar to'qimasi yelpig'ichsimon membrana hosil qilib, darvoza venasi bifurkatsiyasiga yetib borish imkoniyati yaratiladi. Fibroz hosila orqaga ko'tarilib, orqa sirt bo'ylab ajratish davom ettiriladi va darvoza venasi bifurkatsiyasiga orqa tomondan yetib boriladi. Keyin lateral va orqa tomonga chok-ushlagichlar qo'yiladi. Fibroz konus yuqori qismidan jigar sirtiga zich qilib kesib o'tiladi. Ushbu kesish to'g'ri amalga oshirilganligini tasdiqlash uchun olingan preparatning muzlatilgan kesimdagi tekshiruvi o'tkaziladi.

Operatsiya samaradorligini ta'minlash uchun haqiqiy o't yo'llarini aniqlash

muhim ahamiyatga ega. Jarrohlik aralashuvi Roux usuli bo'yicha Y-simon anastomoz yaratish bilan davom ettiriladi. Fibroz hosilalar cheti va ingichka ichakning funksional bo'lmagan uchi orasida bir qatorli anastomoz o'rnatilishi bilan operatsiya yakunlanadi. Agar o't yo'llarini aniqlashning iloji bo'lmasa, orqadan yotqizilgan chok-ushlagichlarni tortish orqali qo'shimcha kesish amalga oshiriladi. Ko'plab jarrohlarda anastomozni ichak yoniga joylashtirishni ma'qul deb bilsalar ham, biz ichakning ochiq uchining o'lchami anastomozni to'g'ridan-to'g'ri bog'lash uchun yetarli deb hisoblaymiz.



13-rasm. Kasai bo'yicha portoenterostomiya

Ko'pgina jarrohlarda ushbu muolajani operatsiyadan keyingi xolangit chastotasini kamaytirish, safro oqimini yaxshilash va bolalarning umrini uzaytirish maqsadida takomillashtirishga harakat qilishgan. Shu sababli, ayrim jarrohlarda luminal ichki bosimini pasaytirish orqali jigar sekretor bosimi gradiyentini kamaytirish ("yengish") maqsadida jigar darvozalari bilan anastomozlangan ichak halqasini vaqtincha tashqariga chiqarish usulidan foydalanishadi. Eksteriorizatsiya, shuningdek, safro oqimi buzilishini erta aniqlash, safroning kunlik ajralishini va bilirubin klirensini nazorat qilish imkonini beradi. Eksteriorizatsiya uchun odatda quyidagi usullar qo'llaniladi:

- (1) Kasai bo'yicha ikkilik Y-simon anastomoz;
- (2) Sawaguchi usuli bo'yicha halqaning to'liq eksteriorizatsiyasi;
- (3) Roux bo'yicha Y-simon anastomozga eltuvchi halqaning o'rta qismida ikkilik stoma.

Qanday stoma qo'llanilishidan qat'i nazar, safro oqimi joyiga yetib borgach, uni iloji boricha erta yopish lozim. Bu esa varikoz tugunlardan qon ketishi xavfini kamaytirishga yordam beradi. Ichak halqasida klapan shakllantirilishi bakterial ifloslanishning oldini olish orqali xolangit rivojlanish ehtimolini pasaytirishi mumkin. Klapan Ru bo'yicha Y-simon halqada yoki ingichka ichakning izolatsiyalangan segmentida anastomoz hosil qiladi.

Bizning 60 dan ortiq Kasai operatsiyasini bajarish bo'yicha tajribamiz shuni ko'rsatdiki, eksteriorizatsiyasiz ham safro oqimini tiklash va reflyuks-xolangitning oldini olish muvaffaqiyatli amalga oshirilishi mumkin. Biliar atreziyaning pufakli va umumiy o't yo'llarining distal qismlaridan o'tuvchi, tuzatilishi mumkin bo'lgan boshqa shakllarida jigar darvozalarida bajariladigan jarrohlik bosqichi yuqorida bayon qilingan usuldan sezilarli darajada farq qilmaydi. Jigar darvozasida kista bilan bog'liq nuqsonlarning tuzatilishi kamdan-kam hollarda jigar ichi o't yo'llari bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Shu sababli, ko'r uchi tugagan kistaning ichak bilan anastomozi yetarlicha samarali bo'lmasligi mumkin. Bunday holatlarda normal jigar ichi yo'llari bilan bog'lanish mavjud bo'lsa, buni umumiy o't yo'llari kistalari bilan bog'liq deb baholash to'g'riroq bo'ladi.

Agar umumiy o't yo'lining pufak qismi kistoz o'zgarishlarga uchragan va distal qismlarida o'tish joylari ochiq bo'lsa, rekonstruktiv jarrohlik talab etilmaydi. Bunday hollarda shunchaki jigar darvozalarini o't pufagi bilan anastomozlash kifoya qiladi. Bu usulda pufak arteriyasining qon bilan ta'minlanishi saqlanadi va o't pufagi ehtiyotkorlik bilan mobilizatsiya qilinadi, bu esa uni jigar darvozasi bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'lash imkonini beradi.

Ba'zan gipoplazirlangan kistoz va umumiy o't yo'llari dastlab safroni to'liq drenaj qilishga qodir bo'lmaydi. Bunday hollarda vaqtincha drenaj naychasidan

foydalanish anastomozning xavfsiz bitishiga va distal yo'llarning asta-sekin kengayishiga imkon yaratadi. Agar o't pufagi drenaj uchun muvaffaqiyatli ishlatilsa, operatsiyadan keyin xolangit rivojlanish xavfi deyarli kuzatilmaydi.

Operatsiyadan keyingi asoratlari

Portoenterostomiyadan keyingi dastlabki ikki yil ichida xolangit eng ko'p uchraydigan asorat hisoblanadi. Uning rivojlanishiga ikkita omil sabab bo'ladi:

- (1) Xolestaz – safroning yo'llardan “mikroskopik” oqimi bilan bog'liq bilial atreziyaning ajralmas qismi;
- (2) Ichak halqasida bakteriyalar kolonizatsiyasiga sabab bo'ladigan bakterial kontaminatsiya.

Operatsiyadan keyingi dastlabki oy davomida ichak halqasi ichak florasiga bilan to'ldiriladi. Kasai operatsiyasidan keyin safro oqimi tiklanmasa yoki ichak halqasi o't pufagi (portoxolesistostomiya) bilan anastomozlangan hollarda operatsiyadan keyingi xolangit rivojlanish ehtimoli kamayadi.

Xolangit isitma, leykositoz va bilirubin ko'tarilishi bilan namoyon bo'ladi, tashqi drenaj mavjud bo'lsa – safro ajralishining kamayishi kuzatiladi. Bu jiddiy asorat bo'lib, har bir xurujdan so'ng jigar faoliyati yomonlashadi, natijada safro oqimi to'liq to'xtash xavfi yuzaga keladi. Davolash birinchi navbatda vena ichiga keng ta'sir doirasiga ega antibiotiklar (masalan, imipenem-silastatin) yuborish orqali amalga oshirilishi kerak. Simptomlar odatda 24–48 soat ichida yo'qoladi, lekin safro oqimining to'liq tiklanishi 5–7 kun talab etadi. Shu davr ichida antibiotikoterapiya davom ettiriladi.

Agar xolangit takroriy va o'jar tus olsa yoki safro oqimi butunlay to'xtash xavfi mavjud bo'lsa, vena ichiga steroidlar yuborish foydali bo'lishi mumkin. Antibiotiklarning profilaktik qabul qilinishi tavsiya etilmaydi, chunki ular ichak halqasi bakterial florasiga minimal ta'sir ko'rsatib, xolangitning oldini olishda samarali emas. Shunga qaramay, ko'plab tibbiyot markazlarida profilaktik maqsadda antibiotiklar, odatda sulfametoksazol-trimetoprim, qo'llaniladi. Biz esa bu dorilarni faqat xolangitning qaytalanuvchi holatlarini davolash uchun saqlab qo'yamiz.

Safro oqimining to'xtashi. Portoenterostomiyadan keyingi eng jiddiy muammolardan biri – safro oqimining butunlay to'xtashi bo'lib, odatda, bu xolangit xuruji bilan bog'liq bo'ladi va agar oqim tiklanmasa, operatsiya natijalari samarasiz bo'lib qoladi. Bunday holatlarda biz kortikosteroidlarni zarbli dozada buyuramiz va keyingi 3–5 kun ichida dozasini kamaytiramiz. Kortikosteroidlar safro hosil bo'lish jarayoniga ikki yo'nalishda ta'sir qiladi:

Safro oqimining kislotaga bog'liq bo'lmagan qismini oshiradi.

Safroning ingichka yo'llar orqali o'tishini yengillashtirish bilan birga periduktal oqimni kamaytirib, yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Biz metilprednizolonning qisqa zarbli dozasi – 10 mg/kg ni buyuramiz va uni 3–5 kun davomida asta-sekin kamaytiramiz. Agar dastlab yaxshi bo'lgan safro oqimi to'satdan to'xtasa va kortikosteroidlarga javob bermasa, jigar darvozalari reviziyasi bilan takroriy muolaja samarali bo'lishi mumkin. Biz operatsiya qilgan 12 bemordan 11 tasida safro oqimi tiklandi va faqat bitta holatda takroriy jarrohlik aralashuvi talab etildi. Agar safro oqimi erta tiklanmasa, takroriy operatsiya kamdan-kam hollarda muvaffaqiyatli bo'ladi.

Vaziyatli masalalar

1. Vaziyatli masala. Yangi tug'ilgan chaqaloq hayotining 3-kunida sariqlik paydo bo'ldi va asta-sekin kuchayib bordi. 2 haftalikda chaqaloqning najasi rangi och bo'lib qoldi, siydigi esa to'q sariq tusga kirdi. Jigar va taloq kattalashgani aniqlangan. Savol: Ushbu holatda eng ehtimoliy tashxis qanday?

2. Vaziyatli masala. 1 oylik chaqaloq shifokorga uzluksiz davom etayotgan sariqlik, och najas va qorinning kattalashishi shikoyati bilan olib kelindi. Laborator tekshiruvlarda jigar fermentlari oshgani va konjugatsiyalangan bilirubin miqdorining yuqoriligi aniqlandi. Savol: Qaysi instrumental tekshiruv eng aniq tashxis qo'yishga yordam beradi?

3. Vaziyatli masala. 2 oylik chaqaloqda o't yo'llari atreziyasi tashxisi tasdiqlandi. Shifokor jarrohlik muolajasi kerakligini aytdi. Savol: Bu holatda qaysi jarrohlik usuli qo'llaniladi?

4. Vaziyatli masala. 3 oylik chaqaloqda o't yo'llari atreziyasi sababli Kasai operatsiyasi bajarilgan, ammo bola ahvoli yaxshilanmadi. Sariqlik saqlanib qoldi va jigar yetishmovchiligi rivojlanmoqda. Savol: Keyingi eng samarali davolash usuli qaysi?

5. Vaziyatli masala. 3 haftalik chaqaloqda o't yo'llari atreziyasi shubha qilingan. O't yo'llarining ultratovush tekshiruvida o't pufagi aniqlanmadi, jigar strukturasida diffuz o'zgarishlar kuzatildi.

Savol: Ushbu holatda tashxisni tasdiqlash uchun qaysi qo'shimcha test tavsiya etiladi?

UMUMIY O'T YO'LLARI KISTASI

Umumiy o't yo'li kistasi birinchi marta 1852-yil ta'riflangan. 1959-yilda Alonso-Lej kistalami 3 kategoriyaga bo'lgan holda ularning sinflanishini yaratdi.

I tip - umumiy o't yo'lining kistoz kengayishi - eng tipik shakl.

II tip - umumiy o't yo'lining divertikuli.

III tip - xoledoxotsele. Keyin, odatda, jigar ichi kistoz zararlanishi bilan birlashadigan IV va V tiplar qo'shildi.

IV tipda ham jigar ichi kistalari, ham umumiy o't yo'li kistalari bo'ladi. Agar umumiy o't yo'li kistasi bolmasa, lekin jigar ichi kistali zararlanishi bo'lsa, unda patologiyani V tip yoki Karoli (Caroli) kasalligi sifatida baholash kerak.

Umumiy o't yo'lining ko'pchilik kistalari I va IV tiplarga tegishli ekan, biz ko'proq nuqsonning aynan shu ikki variantini ko'rib chiqamiz.

Patogenezi. O't yo'llari jigar divertikulida embrional rivojlanishning 4-haftasi davomida shakllanadi. Ushbu divertikul ikki tarkibiy qismga ega: proksimal qismi oshqozon osti bezining ventral qismi va umumiy o't yo'lga asos soladi, distal qismi esa o't pufagi, pufak yo'li va proksimal o't yo'llarining

shakllanishiga sabab bo'ladi. Rekanalizatsiya jarayoni natijasida yo'l ochilib, oshqozon osti bezi va umumiy o't yo'lini birlashtiruvchi umumiy kanal hosil bo'ladi. Oshqozon osti bezi o'zining harakati va rivojlanishi natijasida ushbu umumiy kanal saqlanib qolishi yoki pankreatik va umumiy o't yo'llari 12 barmoq ichakka mustaqil ravishda ochilishi mumkin.

Dastlab, umumiy o't yo'li kistasi embrional bosqichda umumiy o't yo'lining o'tkazuvchanligi buzilishi sababli epiteliy hujayralarining notekis ko'payishi natijasida hosil bo'lishi taxmin qilingan. Ushbu konsepsiya keng tarqalgan bo'lsa ham, to'liq isbotlanmagan.

So'nggi yillarda bu patologiyaning kelib chiqish sabablarini tushuntirishga harakat qiluvchi 16 ta gipoteza ilgari surilgan. Eng asosli deb hisoblangan gipotezalardan biri pankreatobiliar reflyuks nazariyasidir. Chunki umumiy o't yo'li kistasi bo'lgan bemorlarda ko'pincha pankreatobiliar kanal mavjudligi aniqlangan. Ushbu gipoteza bo'yicha, pankreatik yo'lining umumiy safroga tushadigan joyi embrional rivojlanishning muhim bosqichida pankreatik sekretiyaning biliar tizimga qaytishi uchun sharoit yaratadi. Bu esa yo'l devorining kimyoviy va fermentativ zararlanishiga olib kelib, uning kistoz kengayishiga sabab bo'ladi.

Biroq, agar pankreatik reflyuks gipotezasi to'g'ri deb qabul qilinsa, o't yo'llarining faqat ma'lum segmentlari emas, balki diffuz tarzda zararlanishi kuzatilishi kerak edi. Bundan tashqari, umumiy o't yo'li kistasi bo'lgan holatlarda pankreatik yo'l ham anomal tuzilishga ega bo'lishi lozim. Shuning uchun pankreobiliar og'iz ushbu patologiyaning yagona sababi sifatida ko'rib chiqilmasligi kerak.

Muqobil gipotezalardan biri shuni ko'rsatadiki, umumiy o't yo'li kistasi bitta anomal holat natijasi emas, balki embriogenez jarayonidagi turli nuqsonlarni o'z ichiga olishi mumkin. Ularning biri anomal pankreobiliar og'iz shakllanishi bilan bog'liq bo'lishi ehtimoldan holi emas.

Umumiy o't yo'li kistasi eng ko'p Yaponiyada kuzatiladi, bu mamlakatda ushbu patologiya bilan bog'liq holatlarning uchdan ikki qismi qayd etilgan. Irqiy

omillardan qat'i nazar, kistalar asosan qiz bolalarda uchraydi, jinsiy nisbat qizlar va o'g'il bolalar o'rtasida 3:1 yoki hatto 4:1 bo'lishi mumkin. Umumiy o't yo'li kistasi har qanday yoshda aniqlanishi mumkin, ammo barcha holatlarning yarmidan ko'pi hayotining dastlabki 10 yilida qayd etiladi.

Klinikasi. Kistaning asosiy klinik namoyon bo'lishi oylar yoki hatto yillar davomida kuzatilishi mumkin bo'lgan yengil kechuvchi sariqlikdir. Ushbu patologiyaning klassik triadasi qorindagi og'riq, sariqlik va kattaroq yoshdagi bolalarning uchdan bir qismida aniqlanadigan qorin sohasidagi o'simtasimon hosilani o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, ayrim hollarda xolangit va pankreatit shaklida erta namoyon bo'lishi kuzatiladi. Kechki simptomlarga kelsak, ulardan biri o'z-o'zidan kelib chiqadigan pankreatit bo'lib, bu holda umumiy o't yo'li kistasi haqida o'ylash lozim.

Agar kista o'z vaqtida aniqlanmasa, safro-tosh kasalligi, jigar sirrozi, portal gipertenziya, abscess yoki jigar karsinomasi rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Kamdan-kam hollarda kistaning yorilishi safro peritonit bilan bog'liq bo'lgan o'tkir qorin klinik manzarasiga sabab bo'lishi ehtimoli mavjud.

Kichik yoshdagi bolalarda umumiy o't yo'li kistasining klinik belgilari kattaroq yoshdagi bolalar va kattalar bilan taqqoslaganda sezilarli darajada farq qiladi. Ko'krak yoshidagi bolalarning aksariyatida sariqlik kuzatiladi, lekin ayrim hollarda kasallik simptomsiz kechishi ham mumkin. Agar kista yetarlicha katta bo'lmasa va uni palpatsiya qilish imkoni bo'lmasa yoki ultratovush tekshiruvi o'tkazilmasa, hayotning dastlabki oylarida sariqlik bilan namoyon bo'ladigan boshqa kasalliklardan farqlash juda qiyin bo'ladi.

Ko'krak yoshidagi bolalarda kista aksariyat hollarda tug'ma anomaliyadan ko'ra biliar atreziyaning ko'rinishi sifatida namoyon bo'ladi. Odatda, umumiy o't yo'lining terminal qismi to'liq obstruksiya uchraydi, jigarning gistologik o'zgarishlari esa biliar atreziyada kuzatiladigan o'zgarishlardan deyarli farq qilmaydi. O't yo'llarining o'tkazuvchanlik darajasi esa har xil bo'lishi mumkin. Ushbu omillar tufayli ko'krak yoshidagi bolalarda umumiy o't yo'li kistasi ko'pincha biliar atreziyaning tuzatish mumkin bo'lgan shakli sifatida qabul

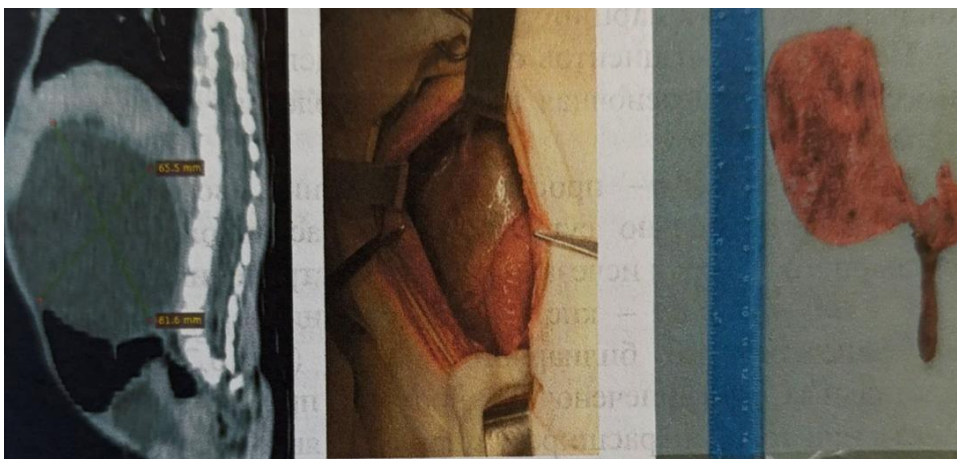
qilinadi.

Kistali holatlarda jigar ichi o't yo'llari normal yoki kengaygan bo'ladi, biliar atreziyada esa ular gipoplaziyaga uchraydi. Terminologiya borasidagi noaniqliklar jarrohlik davolash usullariga va kasallikning prognozini baholashga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Umumiy o't yo'li kistasining klassik klinik manzarasi jigar parenximasining normal tuzilish fonida yo'lning kengayishi va terminal qismining qisman obstruksiyasidan iborat. Mikroskopik tekshiruvda kista devori asosan fibroz biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgani, ichki qavati esa shilliq qavatning yaralangan yoki umuman yo'qligi bilan tavsiflanadi. Ushbu gistologik o'zgarishlar kistaning drenajlanishidan keyin kuzatiladigan asoratlari, jumladan, anastomoz strikturasi, biliar staz va karsinoma rivojlanish mexanizmini tushuntirishga yordam beradi.

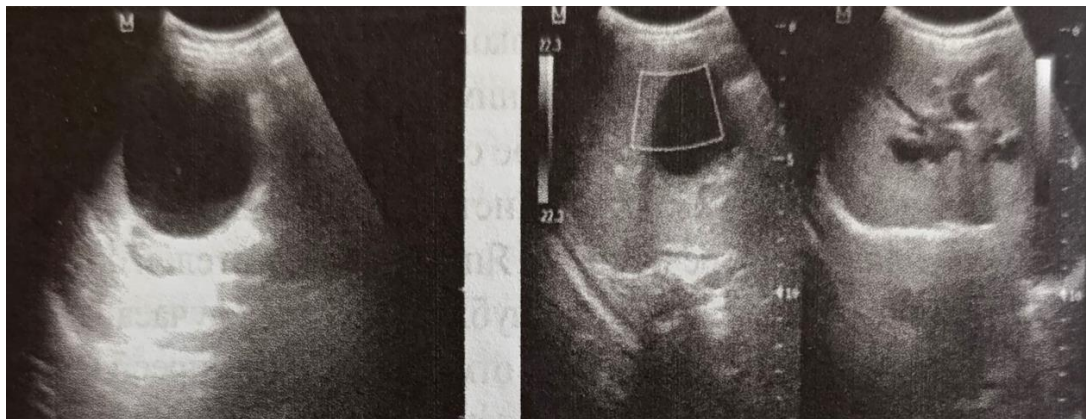
Diagnostika. Ultrasonografiya umumiy o't yo'li kistasiga shubha qilingan bolalarni tekshirishda eng samarali usul hisoblanadi. Geptobiliar sintigrafiya esa jigar ichidagi kistoz kasalliklarni aniqlashda hamda qisman biliar obstruksiya mavjud bo'lsa, uni vizualizatsiya qilishda yordam beradi.

Avvallari standart diagnostik usul sifatida keng qo'llanilgan (hozir esa kamroq ishlatiladigan) oshqozon-ichak traktining kontrast tekshiruvi, agar kista katta hajmga ega bo'lsa, uning atrofdagi a'zolar bilan yopishib qolishi va ularning joylashuvining o'zgarishini aniqlash imkonini beradi.



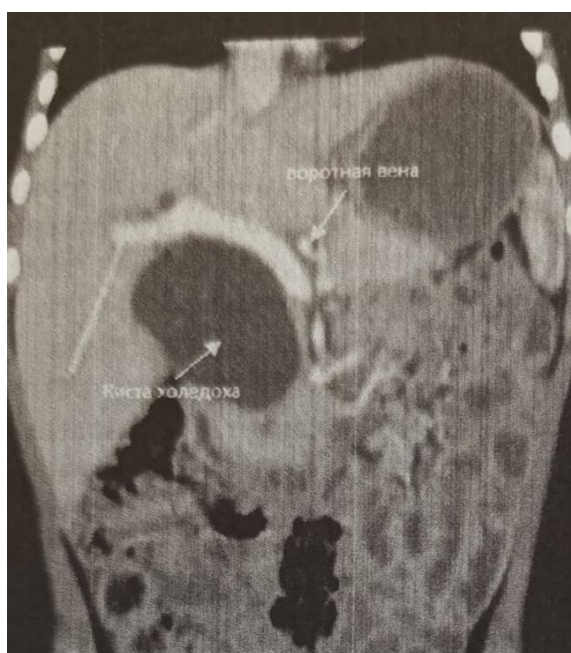
14-rasm. O't yo'li gigant kistasi

Kompyuter tomografiyasi umumiy o't yo'li kistasining atrofdagi tuzilmalar bilan bog'liqligini aniqlashga yordam beradi. Oral yoki vena ichki xolangiografiyasi esa ko'pincha giperbilirubinemiya tufayli qo'llashda cheklovlariga ega bo'lib, deyarli eskirgan diagnostik usul hisoblanadi.



15-rasm. Umumiy o't yo'li kistasi

Jigar orqali xolangiografiya va endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya (ERXP) invaziv tekshiruv usullari bo'lsa-da, ular jigar ichi va tashqi zararlanishlarning tarqalish darajasini aniqlash imkonini beradi. Biroq, ba'zan ERXP infeksiya chaqirishi mumkin, natijada, ayrim bemorlarda xolangit rivojlanishi ehtimoli yuzaga keladi.



16-rasm. MSKT. Umumiy o't yo'li kistasi

Davolash. Kistaning tashqi drenirlanishi faqat og‘ir ahvoldagi bemorlarda favqulodda dekompressiya maqsadida qo‘llanilishi lozim. Sfinkteroplastika va xolesistogastrostomiya esa hozirgi vaqtda faqat tarixiy ahamiyatga ega.

Kista olib tashlangach, proksimal va distal yo‘llar orasida to‘g‘ri anastomoz yaratish mumkin, ammo bu kamdan-kam hollarda qo‘llaniladi, chunki umumiy o‘t yo‘li kistasi ko‘pincha uning distal qismidagi obstruksiya bilan kechadi. Amaliyotda esa ikkita asosiy jarrohlik usuli keng qo‘llaniladi – sistoenterostomiya va kistaning butunlay kesib tashlanishi.

Sistoenterostomiya. Ichki drenaj qilish usullarining (xoledoxosistoduodenostomiya va Y-simon Ru bo‘yicha xoledoxosistoeyunostomiya) asosiy afzalligi ularning xavfsizligi hisoblanadi. Biroq, hozirgi vaqtda ichki drenaj qilish va kistani kesib tashlash natijasidagi letallik darajasi deyarli bir xil.

Bundan tashqari, kistaning drenaj qilinishi natijasida yuzaga keladigan asoratlari (40-60%) jarrohlik amaliyotining har qanday xavfsizlik afzalliklarini muvozanatlashtiradi. Ushbu yuqori asoratlari darajasining asosiy sababi shundaki, biliar rekonstruksiya uchun zararlangan to‘qimadan foydalanish talab etiladi. Umumiy o‘t yo‘li kistasi chandiqli to‘qimadan tashkil topganligi sababli, operatsiyadan so‘ng uning normal holatga qaytishi juda kam kuzatiladi. Natijada, biliar staz saqlanib qoladi, bu esa takroriy xolangit va tosh hosil bo‘lishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Shuningdek, ko‘pgina holatlarda normal epiteliyal qoplamaning yo‘qligi anastomoz yotqizish jarayonida shilliq qavatlarining bir-biriga mos kelishini qiyinlashtiradi, bu esa torayish rivojlanishiga to‘sqinlik qiladi. Biliar staz kanserogeneza olib keluvchi omillardan biri hisoblanadi. Biz bunday sharoitlarda birlamchi safro kislotalarining dekonjugatsiyasi yuz berishi mumkinligi haqida gipoteza ilgari suramiz, bu esa bakterial o‘sish uchun qulay muhit yaratadi. Ikkilamchi safro kislotalaridan biri – litoxolev kanserogen sifatida ma’lum.

Umumiy o‘t yo‘li kistalarida biliar karsinoma uchrash chastotasi 2,5-4,7% ni tashkil etadi, bu umumiy populyatsiyaga nisbatan 20 baravar yuqori. Karsinoma tashxisi qo‘yilganidan keyin bemorlarning o‘rtacha hayot davomiyligi atigi 8,5 oy bo‘lishi kuzatilgan. Kista kesib tashlangandan so‘ng esa bu xavf, jigar

ichidagi birlashgan kistoz kasalliklari holatlari bundan mustasno, deyarli yo'qoladi.

Birinchi operatsiyalarda kistani kesib tashlash natijasida letallik darajasi yuqori bo'lgan, ammo hozirda ichki drenaj qilish usulidan keyingi letallik bilan deyarli farq qilmaydi. Letallikning pasayishi, asosan, jarrohlik texnikalarining takomillashuvi bilan bog'liq. Ilgari operatsiya kistaning jigar darvozasi tomirlaridan butunlay ajratilishini o'z ichiga olgan bo'lsa, bu jarayon tomirlarning siljishi va yallig'lanish reaksiyasi sababli xavfli hisoblangan.

Hozirgi vaqtda kistani ichidan kesib tashlash usuli qo'llanilib, bu jarayonda atrofdagi tomirlarning shikastlanish xavfi sezilarli darajada kamaytiriladi.

Operatsiya texnikasi. Intraoperatsion jarayonda, odatda, pufak yoki kista orqali pankreatik yo'lning umumiy o't yo'liga tushgan joyini aniqlash hamda jigar ichi kistoz kasalligini baholash maqsadida xolangiografiya amalga oshiriladi. Agar ushbu ma'lumotlar oldindan boshqa diagnostik metodlar orqali olingan bo'lsa yoki kista juda katta bo'lib, shu sababli ushbu tuzilmalarni aniq ajratish qiyin bo'lsa, xolangiografiya bajarilmaydi.

Kistaga chok-ushlovchilar qo'yiladi va old devor orqali uni medial va lateral devorlarga cho'zgan holda ko'ndalang kesim qilinadi. Agar ilgari sistoenterostomiya amalga oshirilgan bo'lsa, kista kesimi anastomoz joyi orqali ochiladi. Barcha holatlarda kistaning orqa pastki devori intakt saqlanadi. Orqa devorni ajratish jarayoni uni qalin ichki va ingichka tashqi qatlamlarga bo'lish orqali amalga oshiriladi.

Kesish burchaklaridan birida gemostazdan boshlanadi va bu jarayon qarama-qarshi tomonga yetmaguncha davom ettiriladi. Ichki qatlamni butun atrof bo'ylab ko'ndalang kesimni yakunlash uchun kesiladi. Shundan so'ng, kistaning ichki devorini tashqi devordan ajratish («yechish») usuli bilan olib tashlash mumkin bo'ladi.

Pufak yo'li deyarli doim umumiy o't yo'li kistasiga ochiladi, shu sababli o't pufagi olib tashlanadi. Proksimal ajratish kistaning normal umumiy jigar yo'liga o'tish joyigacha davom ettiriladi va shu joyda kesib o'tiladi. Bu o'tish

odatda aniq ifodalangan bo‘lib, uni tanib olish oson kechadi.

Distal tomonda mobillashtirilgan ichki devor pankreatik yo‘l bilan bog‘lanish joyigacha yoki agar ajratish jarayonida uchramasa, umumiy o‘t yo‘lining tramural qismigacha ajratiladi. Kista pankreatik yo‘l ulanishidan biroz yuqoriroqda tikiladi.

Operatsiya Y-simon xoledoxoeyunostomiya bilan yakunlanadi, bunda ingichka ichak va normal umumiy o‘t yo‘li orasida uzluksiz so‘riladigan choklar bilan uchma-uch anastomoz yotqiziladi.

Jigar darvozalarida umumiy jigar yo‘li choklanadi. Agar jigar ichi biliar daraxt tarmoqlarida kistoz anomaliya mavjud bo‘lsa, operativ yondashuv o‘zgartirilishi mumkin. Bunday hollarda umumiy jigar yo‘li jigar darvozalarida kesiladi va kesim jigar ichi kistasigacha davom ettiriladi. Biliar tizimning cheti ichak bilan anastomoz qilinishi safro oqimining erkin harakatlanishi uchun eng maqbul sharoitni yaratadi.

Jigar ichi biliar kistalari — bu jigar ichidagi o‘t yo‘llarining tug‘ma yoki orttirilgan kistoz kengayishi bilan tavsiflanadigan kam uchraydigan patologiyadir.

Etiologik omillar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Tug‘ma omillar: Embriogenez davrida o‘t yo‘llarining rivojlanishidagi nuqsonlar kistalar hosil bo‘lishiga olib kelishi mumkin.

Orttirilgan omillar: Surunkali yallig‘lanish jarayonlari, masalan, xolangit yoki parazitar infeksiyalar (masalan, echinokokkoz) kistalar rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Jigar ichi biliar kistalar. Umumiy o‘t yo‘li kistasiga ega bo‘lgan aksariyat bemorlarda jigar ichi kistoz kasalligi ham kuzatiladi. Ushbu kasallik uch asosiy turga bo‘linadi:

Birinchi tur – biliar traktning uzoq muddat davom etgan qisman obstruksiyasi natijasida yuzaga keladigan oddiy kengayish. Bu holat obstruksiya bartaraf etilganidan so‘ng yo‘qoladi.

Ikkinchi tur – jigar ichi biliar daraxtining birinchi darajali tarmoqlarining kistoz anomaliyasi. Bu shaklda distal jigar ichi yo‘llarining kalibri normal bo‘lib, kengayish tug‘ma xususiyatga ega. Ushbu holatda obstruksiyaning mavjudligi bilan bog‘liqlik aniqlanmaydi. Bunday bemorlarda umumiy o‘t yo‘li kistasi jarrohlik yo‘li bilan olib tashlanadi, bunda kesim jigar darvozalaridagi birlamchi yo‘llargacha davom ettiriladi.

Uchinchi tur – jigar ichi kistoz zararlanishining umumiy o‘t yo‘li patologiyasidagi yetakchi komponent sifatida namoyon bo‘lishi. Bu holda o‘t yo‘llarining birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi tarmoqlari ko‘plab kistalar bilan sezilarli darajada deformatsiyalangan bo‘ladi.

Zararlanishning **ikkinchi va uchinchi turlarida** umumiy o‘t yo‘li kistasi olib tashlanganidan so‘ng ham jigar ichi kistalari odatda saqlanib qoladi. Jigar ichi biliar kistalari aniqlangan bemorlarga **"Karoli kasalligi"** tashxisi qo‘yilishi mumkin, biroq bu unchalik aniq ta’rif emas. Chunki Karolinining dastlabki tavsifida asosan jigar ichi kistalariga urg‘u berilgan bo‘lib, bunda jigar tashqi yo‘llarining sezilarli kistoz anomaliyasi yoki xoledoxo-duodenal bog‘lanish haqida ma’lumot keltirilmagan.

Klinikasi. Bolalarda jigar ichi biliar kistalarining klinik belgilari kistaning o‘lchami, joylashuvi va asoratlar mavjudligiga bog‘liq. Asosiy simptomlar quyidagilar:

Qorin og‘rig‘i: o‘ng qovurg‘a ostida yoki epigastral sohada og‘riq.

Sariqlik: terining va skleraning sarg‘ayishi, o‘t yo‘llarining to‘silishi natijasida yuzaga keladi.

Ko‘ngil aynishi va qusish: ovqat hazm qilish bilan bog‘liq noqulayliklar.

Isitma: agar kista infeksiyalangan bo‘lsa, tana harorati ko‘tarilishi mumkin.

Palpatsiyada massa: ba’zi hollarda qorin

bo‘shlig‘ida massa sezilishi mumkin.

Tashxisoti. Jigar ichi biliar kistalarini tashxislashda

quyidagi usullar qo‘llaniladi. Laborator tekshiruvlar:

Qon biokimyosi: Jigar fermentlari (ALT, AST), bilirubin darajasi

oshishi mumkin.

Qon umumiy tahlili: Leykotsitoz va SOE oshishi mumkin, bu yallig'lanish jarayonini ko'rsatadi.



17-rasm. Jigar ichi biliar kistalar

Instrumental tekshiruvlar:

Ultratovush tekshiruvi (UZI): Jigar ichidagi kistoz tuzilmalarni aniqlash uchun birlamchi usul.

Magnit-rezonans xolangiopankreatografiya (MRXP): O't yo'llarining holatini batafsil baholash uchun qo'llaniladi.

Kompyuter tomografiyasi (KT): Jigar va o't yo'llarining tuzilishini aniqlashda yordam beradi.

Xirurgik davolash tamoyillari. Jigar ichi biliar kistalarini davolashda konservativ va xirurgik usullar qo'llaniladi. Xirurgik davolash quyidagi holatlarda ko'rib chiqiladi:

Kistaning eksiziyasi: agar kista simptomatik bo'lsa yoki asoratlar rivojlansa, kista jarrohlik yo'li bilan olib tashlanadi.

Segmentar yoki lobar rezeksiya: kistaning kattaligi va joylashuviga qarab, jigar segmenti yoki lobining rezektsiyasi amalga oshirilishi mumkin.

Drenajlash: Agar kista infeksiyalangan bo'lsa yoki abscess hosil bo'lsa, drenajlash talab etiladi.

Bolalarda jigar ichi biliar kistalari kam uchraydigan patologiya bo'lib, o'z vaqtida tashxis va davolash talab etadi. Jarrohlik aralashuvi kistaning eksiziyasi yoki jigar rezektsiyasini o'z ichiga oladi. Erta tashxis va to'g'ri davolash bolalarda

yaxshi prognozga olib keladi.

UMUMIY O‘T YO‘LINING ATIPIK KISTALARI

Umumiy o‘t yo‘lining atipik kistalari – bu o‘t yo‘llarining tug‘ma kengayishi bilan tavsiflanadigan kam uchraydigan patologiyadir. Ularning etiologiyasi to‘liq aniqlanmagan, ammo quyidagi omillar muhim rol o‘ynashi mumkin:

Embriologik rivojlanish nuqsonlari: o‘t yo‘llarining embrional rivojlanishidagi anomaliyalar kistoz kengayishiga olib kelishi mumkin.

Pankreato-biliar birikmaning anomaliyasi: pankreatik vailiar yo‘llarning noto‘g‘ri birikishi (anomal pankreato-biliar birikma) o‘t suyuqligi va pankreatik suyuqlikning refluksiga olib kelib, kistoz kengayishga sabab bo‘lishi mumkin.

Umumiy o‘t yo‘lining atipik kistasi. Umumiy o‘t yo‘li kistalarining bilial anomaliyalar bilan birga uchrashi haqida so‘nggi paytlarda tobora ko‘proq ma’lumotlar kelib chiqmoqda. Bu esa ushbu patologiyaning mustaqil nuqson emasligini, balki jigar ichi bilial kistalari, cho‘zilgan umumiy kanal va umumiy o‘t yo‘lining terminal bo‘limida tez-tez uchraydigan obstruksiylalar kabi pankreobiliar tizim rivojlanishidagi turli buzilishlarning kombinatsiyasi ekanligini ko‘rsatadi. Har qanday kombinatsiyada asosiy umumiy omil – umumiy o‘t yo‘lining kistoz zararlanishi hisoblanadi, ammo bu bog‘lovchi faktor shartli ravishda ajratilgan.

Yo‘llar anomaliylarining kam uchraydigan, ammo turli xil kombinatsiyalari ayrim hollarda kistoz komponentning yo‘qligi yoki juda sust namoyon bo‘lishi mumkinligini tasdiqlaydi. Aynan shu shakl umumiy o‘t yo‘li kistasining atipik varianti sifatida tasniflanadi.

Ushbu patologiyaning atipik turiga kirishi uchun asosiy mezon – tashqi o‘t yo‘llarining arxitektonikasida mikroskopik darajada umumiy o‘t yo‘li kistasiga

xos gistologik o'zgarishlarning aniq kuzatilishidir. Klinik jihatdan esa ushbu anomaliyaning belgilari boshqa shakllarda kuzatiladigan klinik namoyon bo'lishlarga o'xshash bo'ladi.

Klinikasi. Bolalarda umumiy o't yo'lining atipik kistalari klinik belgilari yoshga va kistaning o'lchamiga bog'liq ravishda o'zgarishi mumkin. Asosiy simptomlar quyidagilar:

Qorin og'rig'i: epigastral sohada yoki o'ng qovurg'a ostida takrorlanuvchi og'riqlar.

Sariqlik: terining va skleraning sarg'ayishi, bu o't yo'llarining to'silishi natijasida yuzaga keladi.

Ko'ngil aynishi va qusish: ovqat hazm qilish bilan bog'liq noqulayliklar.

Pankreatit: pankreatik suyuqlikning refluksi natijasida oshqozon osti bezining yallig'lanishi.

Tashxisoti. Umumiy o't yo'lining atipik kistalarini tashxislashda quyidagi usullar qo'llaniladi.

Laborator tekshiruvlar:

Qon biokimyosi: jigar fermentlari (ALT, AST), bilirubin darajasi, amilaza va lipaza darajalarini aniqlash.

Instrumental tekshiruvlar:

Qorin bo'shlig'i ultratovush tekshiruvi (UZI): o't yo'llaridagi kistoz kengayishni aniqlash uchun birlamchi usul.

Magnit-rezonans xolangiopankreatografiya (MRXP): o't va pankreatik yo'llarning holatini batafsil baholash uchun qo'llaniladi.

Endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya (ERXP): diagnostik va ba'zan terapevtik maqsadlarda ishlatiladi.

Xirurgik davolash tamoyillari. Umumiy o't yo'lining atipik kistalarini davolashda asosiy maqsad kistoz kengayishni bartaraf etish va asoratlarning oldini olishdir. Xirurgik davolash tamoyillari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Kistaning eksiziyasi: kistoz kengaygan qismni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash.

Biliar drenajni tiklash: o't suyuqligining normal oqimini ta'minlash uchun xoledoxoduodenostomiya yoki xoledoxoyeyunostomiya kabi anastomozlar yaratish.

Minimal invaziv usullar: ba'zi hollarda laparoskopik yoki endoskopik usullar qo'llanilishi mumkin.

Bolalarda umumiy o't yo'lining atipik kistalari kam uchraydigan patologiya bo'lib, o'z vaqtida tashxis va davolash talab etadi. Jarrohlik aralashuvi kistaning eksiziyasi va biliar drenajni tiklashni o'z ichiga oladi. Erta tashxis va to'g'ri davolash bolalarda yaxshi prognozga olib keladi.

KAROLI KASALLIGI

Karoli kasalligi. Jigar ichi kistoz kasalligi bo'lgan bemorlarda biliar staz, xolangitning davom etishi, toshlarning hosil bo'lishi va karsinoma rivojlanish xavfi yuqori bo'ladi. Bunday holatlarda, agar mavjud bo'lsa, umumiy o't yo'li kistasining kesilishi jarrohlik bilan davolashning birinchi bosqichi hisoblanadi.

Karoli kasalligi – bu o't yo'llarining tug'ma kengayishi bilan tavsiflanadigan nodir kasallik bo'lib, intrahepatik safro yo'llarining segmentar yoki diffuz kengayishi bilan namoyon bo'ladi. Kasallikning aniq sababi noma'lum, ammo ko'pincha autosomal resessiv irsiylanish bilan bog'liq deb hisoblanadi. Ba'zi hollarda buyrak fibrozisi bilan birga kuzatilishi mumkin, bu esa fibropolistik kasalliklar spektriga kiradi.

Klinikasi. Karoli kasalligi bolalarda quyidagi klinik belgilar bilan namoyon bo'lishi mumkin:

Qorin og'rig'i: odatda o'ng qovurg'a ostida, to'satdan boshlanadi va takrorlanuvchi xarakterga ega.

Sariqlik: terining va skleraning sarg'ayishi, safro yo'llarining obstruksiyasi tufayli yuzaga keladi.

Gipertermiya: infeksiya qo'shilganda tana haroratining ko'tarilishi.

Gepatomegaliya: jigar kattalashishi.

Asoratlar: Xolangit (safro yo'llarining yallig'lanishi), safro toshlari hosil

bo'lishi, jigar abscesslari va uzoq muddatda jigar sirrozi rivojlanishi mumkin.

Tashxisoti. Karoli kasalligini tashxislashda quyidagi usullar qo'llaniladi:

Laborator tekshiruvlar:

Qon biokimyosi: jigar fermentlari (ALT, AST), bilirubin darajasi oshishi mumkin.

Qon umumiy tahlili: Leykotsitoz va SOE oshishi mumkin, bu yallig'lanish jarayonini ko'rsatadi.



18- rasm. Exotomogramma. Karoli kasalligi

Instrumental tekshiruvlar:

Ultratovush tekshiruvi (UZI): intragepatik safro yo'llarining kengayishini aniqlash uchun birlamchi usul.

Magnit-rezonans

(MRXP):

xolangiopankreatografiya

safro yo'llarining

holatini batafsil baholash uchun qo'llaniladi.

Kompyuter tomografiyasi (KT): jigar va safro yo'llarining tuzilishini aniqlashda yordam beradi.



19- rasm. MRT. Karoli kasalligi

Xirurgik davolash tamoyillari. Karoli kasalligini davolashda konservativ va xirurgik usullar qoʻllaniladi. Xirurgik davolash quyidagi holatlarda koʻrib chiqiladi:

Segmentar rezeksiya: agar kasallik jigar segmentlarining cheklangan qismida joylashgan boʻlsa, zararlangan segmentlarni olib tashlash amalga oshiriladi.

Jigar transplantatsiyasi: diffuz shaklda yoki jigar yetishmovchiligi rivojlangan hollarda jigar koʻchirib oʻtkazish tavsiya etiladi.

Agar kistoz kasallik jigarning maʼlum bir qismi yoki segmentida joylashgan boʻlsa, asoratlarning oldini olish maqsadida lobektomiya yoki segmentektomiya bajarilishi zarur. Jigar kistoz kasalligi barcha toʻrt jarrohlik segmentiga tarqalgan bemorlarda esa, ayrim hollarda ogʻir oqibatlarni bartaraf etish uchun jigar transplantatsiyasi talab qilinishi mumkin.

Karoli kasalligi bolalarda kam uchraydigan, ammo jiddiy asoratlar keltirib chiqarishi mumkin boʻlgan patologiya hisoblanadi. Erta tashxis va toʻgʻri davolash usullarini qoʻllash orqali bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va asoratlarni oldini olish mumkin.

XOLEDOXOTSELE

Xoledoxotsele. Xoledoxotsele shaklidagi kista odatda ikki barmoq ichak shilliq qavati bilan qoplangan bo'ladi. Ba'zi holatlarda bu qoplama o't yo'lidagini eslatadi. Xoledoxotsele operatsiyasi uning devorining qisman kesilishi ("qopqoqni ochish") va pankreatik hamda umumiy o't yo'llarining sfinkteroplastikasidan iborat bo'ladi. O't yo'llarining gipoplaziyasi (biliar gipoplaziya).

Biliar gipoplaziya juda kichik, lekin aniq ko'rinadigan va rentgenologik ravishda o'tiladigan tashqi o't yo'llarining mavjudligi bilan tavsiflanadi. Ushbu tashxis odatda sariq kasalligi bo'lgan bolalarda diagnostik laparotomiya davomida qo'yiladi. Biliar gipoplaziya mustaqil nozologik birlik hisoblanmaydi, balki turli hepatobiliar buzilishlarning namoyon bo'lish shakli sifatida qaraladi. Bunga neonatal gepatit, α -antitripsin yetishmovchiligi, jigar ichi o't yo'llarining atreziyasi, Allagile sindromi (arteriojigar displaziyasi) va jigar ichi o't yo'llarining sindromdan tashqari yetishmovchiligi kiradi.

Biliar daraxt gipoplaziyasi safro oqimining pasayishi natijasida uning harakatsizlikdan atrofiyaga uchrashi bilan izohlanadi, biroq ayrim hollarda anatomik tuzilishga oid zararlanish elementlari ham uchrashi mumkin. Shu sababli,

dinamik xolangiografiya davomida mikroskopik kichik oqim yo'llarining butunlay yo'qolishi kuzatilishi ehtimoli mavjud.

Yuqoridagilar ba'zan biliar gipoplaziyani o't yo'llarining normal o'tilishi bilan ularning to'liq tutilishi (biliar atreziya) o'rtasidagi oraliq bosqich sifatida baholash imkonini beradi. Biliar gipoplaziya jarrohlik yo'li bilan davolanmaydi. Bemorlarning prognozi juda o'zgaruvchan bo'lib, birlamchi patologiyaning xususiyatiga bog'liq. Ayrim bemorlar erta yoshda (ko'krak yoshida) hayotdan ko'z yumadi, boshqalari sariqlik, qichima va o'sishdan orqada qolish kabi simptomlar bilan o'smirlik yoshiga yetadi, ba'zilar esa to'liq sog'ayishi mumkin.



20-rasm. Xoledoxotsele

Xirurgik davolash tamoyillari. Xoledoxotsele davolashida asosiy maqsad kistoz kengayishni bartaraf etish va asoratlarning oldini olishdir. Xirurgik davolash tamoyillari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Kistaning eksiziyasi: kistoz kengaygan qismni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash.

Biliar drenajni tiklash: o't suyuqligining normal oqimini ta'minlash uchun xoledoxoduodenostomiya yoki xoledoxoyeyunostomiya kabi anastomozlar yaratish.

Minimal invaziv usullar: ba'zi hollarda laparoskopik yoki endoskopik usullar qo'llanilishi mumkin.

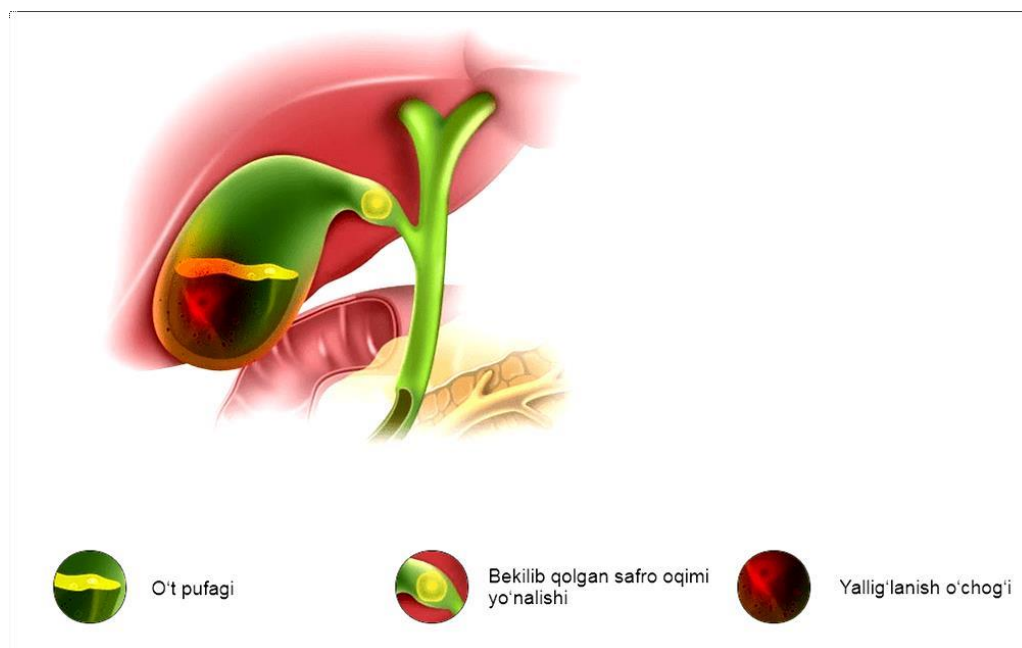
Bolalarda xoledoxotsele kam uchraydigan patologiya bo'lib, o'z vaqtida tashxis va davolash talab etadi. Jarrohlik aralashuvi kistaning eksiziyasi va biliar drenajni tiklashni o'z ichiga oladi. Erta tashxis va to'g'ri davolash bolalarda yaxshi prognozga olib keladi.

BOLALARDA OT PUFAGI KASALLIKLARI

OTKIR XOLETSISTIT

O'tkir xoletsistit — bu o't pufagining o'tkir yallig'lanishi bo'lib, bolalarda kam uchraydigan xastaliklardan hisoblanadi.

O't pufagi devorida o'tkir yallig'lanishning paydo bo'lishiga asosiy sabablar: o't pufagiga gematogen, limfogen, enterogen yo'llar orqali infeksiya o'tishi hisoblanadi. Bolalarda o'tkir xoletsistitning kelib chiqishida enterogen yo'lining ahamiyati juda katta. Bola organizmi ovqat hazm qilish sistemasining hali to'la rivojlanmagani, nozikligi, deyarli barcha kasalliklarning kichik yoshdagi bolalarda ich buzilishi bilan kechishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida o't pufagiga mikroorganizmlar tushishiga sabab bo'ladi. Lekin, bu hol hamma vaqt ham o't pufagining o'tkir yallig'lanishiga olib kelavermaydi. Yallig'lanishni rivojlantiruvchi asosiy omil o't pufagida o't - safroning turib yoki tiqilib qolishi hisoblanadi. Aksariyat 65% bolalarda safroning tiqilib qolishi o't pufagi tug'ma nuqsonlari bilan bog'liq bo'ladi.



21-rasm. O'tkir xoletsistit

Bolalar jarrohligida, kattalarga nisbatan toshli xoletsistit va toshsiz xoletsistitning uchrashi o'rtasida qarama-qarshilik bor. Bolalarda kalkulyoz (toshli) xoletsistit juda kam uchraydi.

Patologoanatomik tekshirishlar natijasida o'tkir xoletsistitning kataral, flegmonoz va gangrenali turlari tafovut qilinadi. Ayrim hollarda birgina o't pufagining o'zida har xil yallig'lanish belgilarini ko'rish mumkin. Shuning uchun ham ko'rsatib o'tilgan turlar bitta jarayonning bosqichlaridir. Kataral ko'rinishdagi o'tkir xoletsistitning oqibati, ko'p hollarda, o't pufagining shishib qolishi yoki istisqosi bilan yakunlanadi. O't pufagining chandiqli tutilishi natijasida bolalarda uchraydigan bunday istisqo oylab, ba'zan yillab bemorni bezovta qilmagani holda saqlanib qolishi mumkin. O't pufagining yorilib ketishi faqat qorin bo'shlig'i a'zolarining jarohatlanishi tufayli kelib chiqadi. O'tkir xoletsistitning og'ir asoratlaridan biri o't pufagining perforatsiyasidir. Bu holat o'tkir xoletsistitning destruktiv (flegmonali yoki gangrenali) ko'rinishlari istisqosi hisoblanadi: Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, o't pufagidagi yallig'lanish jarayoni jigar parenximasida ham turli xil o'zgarishlar paydo qilishi mumkin.

Klinikasi. O'tkir xoletsistit bolalarda to'satdan, kuchli og'riq bilan boshlanadi. Mahalliy bo'lmagan og'riq, sekin-asta o'ng qovurg'a osti, epigastral sohani egallaydi. Og'riq o't pufagining spastik qisqarishi va uning devorlari taranglashishi hollarida bir necha soatlab davom etadi va xuruj bo'ladi. Jigar sanchig'ida chidab bo'lmaydigan kuchli og'riq o't yo'llarida yiringli quyqalar va safroning tiqilib qolishi sababli paydo bo'ladi. Bunday hollarda bemor bezovtalanadi, ingraydi va og'riq sal bo'lsa ham bosiladigan bir holatni tanlab, shu holatda harakatsiz qoladi. Yuzi oqarib, sovuq ter bilan qoplanadi, qo'rquv alomati paydo bo'ladi. Og'iz bo'shlig'ining shilliq qavati, lablari qurib, tili oq karash bilan qoplanadi. Nafas olish tezlashgan, taxikardiya kuzatiladi. Xuruj asosan bemorga yengillik keltirmaydigan ko'ngil aynishi va qayt qilish bilan kechadi, ichaklar dam bo'lishi, ich qotishi yuzaga keladi. Kichik yoshdagi bolalarda esa aksincha, dispepsiya kuzatiladi. Shuni aytib o'tish kerakki, bolalarda ham xuddi kattalarday og'riq o'ng umrov usti va kurak sohalariga

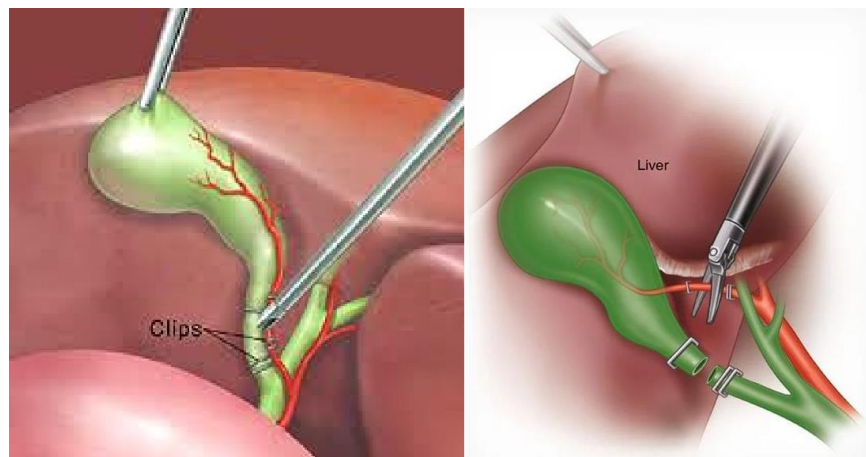
tarqaladi. Tana haroratining yuqori ko'rsatkichlari ko'pincha xuruj paytida qayd etiladi. Og'ir yiringli yallig'lanish hollarida tana haroratining 38—39°C ga ko'tarilishi titrash, alaxlash bilan kechadi. O'tkir xoletsistitga chalingan bemor bolalarning deyarli yarmida sariqlikni ham kuzatish mumkin. Sariqlikning paydo bo'lishiga sabab jigar va o'n ikki barmoq ichak boylamida yallig'lanish hisobiga infiltratning tarqalishi va umumiy o't yo'lining tiqilishi yoki jigarning ham zararlanishidir. Jigar aksariyat bemorlarda kattalashgan, og'riqli bo'ladi.

Bolalarda o'tkir xoletsistit tashxisini qo'yishda kasallik tarixiga (anamnezga), qorin devori mushaklarining taranglashishiga, o'ng qovurga ostida og'riq aniqlanishi va boshqa maxsus belgilarga asoslaniladi. Bular jumlasiga Zaxarin, Merfi, Ortner va Frenikus simptomlari kiradi. Periferik qon tahlil qilinganda eritrotsitlar cho'kish tez-ligi 30—60 mm/soatgacha oshadi, leykotsitlar mikdori 10—12x10⁹/l, ayrim hollarda 15—20x10⁹/l gacha ortadi. O'tkir xoletsistitni o'tkir appenditsit, ichak invaginatsiyasi, o'tkir pankreatit, pielonefrit va gijja kasalliklaridan farqlash lozim. O'tkir appenditsit kasalligida chuvalchangsimon o'simtaning jigar ostida joylashgan turini o'tkazib yuborish mumkin. Bunday hollarda bemorni bir necha marta qayta-qayta ko'rish, kuzatib borish katta yordam beradi. Ikkilanish bo'lgan hollarda jarrohlar to'g'ri xulosa chiqarish va eng xavfli asoratning oldini olish uchun «o'tkir appenditsit — shoshilinch jarrohlik muolajasi darkor», degan qarorga keladilar.

Davolash usullari o'tkir yallig'lanishning turlariga bog'liq. Agar tashxis operatsiyadan oldin aniqlangan bo'lsa hamda qorin pardada yallig'lanish alomatlari sezilmasa, bemorga konservativ davo: antibiotiklar, spazmolitiklar, og'riq qoldiruvchi vositalar, dezintoksikatsiya maqsadida tomir orqali dorilar quyish, gomeostazni yaxshilovchi, fermentlar faolligini susaytiruvchi (kontrikal, gordoks) vositalar yuborish tavsiya etiladi. Bemor umumiy ahvolining o'tkazilgan konservativ davo muolajalarga qaramay tobora og'irlashib borishi xirurgik aralashuvni talab qiladi. O'tkir xoletsistitning flegmonoz, gangrenali ko'rinishi va perforatsiya bo'lgan hollarda shoshilinch jarrohlik muolajasi o'tkaziladi.

Operatsiya davomida o't pufagining destruktiv o'zgarishlari bo'lmagani holda kattalashishi va taranglashishiga bo'lsa, jarroh uni saqlab qolmoq kerak.

Flegmonali o'tkir xolelsistitda uni olib tashlash, ya'ni xolelsistektomiya tavsiya etiladi. Ayrim mualliflarning ta'kidlashicha, flegmonoz o'tkir xolelsistitda ham xolelsistostoma qo'yish hisobiga o't pufagini saqlab qolish mumkin (V.N. Voznesenskiy, 1944, II. V. Avdey, 1964, Yu. F. Isakov, 1988). O't pufagining gangrenali ko'rinishi, mahalliy va tarqalgan destruktiv o'zgarishlar, perforatsiya, empiema, o't pufagi istisqosi ham xolelsistektomiya qilishni talab qiladi. O'tkir xolelsistitning jarrohlik muolajasi jarohat orqali qorin bo'shlig'ini drenajlash va jarohatga dokali tiqin qoldirish bilan yakunlanishi lozim. Yiringli-destruktiv xolelsistitni xirurgik yo'l bilan davolash bilan birga, qopqa vena orqali dori moddalar yuborishni tavsiya etish jigar funksional holatini yaxshilash va turli asoratlar oldini olish imkonini beradi.



22-rasm. Xolelsistektomiya

AKALKULEZ XOLELSISTIT

O't pufagi istisqosi va akalkulez xolelsistit, odatda, mustaqil kasallik emas, balki boshqa kasalliklarning namoyon bo'lish shakli hisoblanadi. Istisqo kabi nokalkulez xolelsistit ko'pincha septisemiya, lyamblioz, qorin tifi, salmonellez kabi

og‘ir infeksiyon kasalliklar natijasida rivojlanadi. Shuningdek, akalkulez xolesistit operatsiya, jarohat va kuyishlardan keyin paydo bo‘lishi mumkinligi ham kuzatilgan.

Akalkulyoz xolelitiaz – bu o‘t pufagida toshlar hosil bo‘lmasdan, lekin uning funksional yoki yallig‘lanish jarayonlari bilan kechadigan patologik holatdir. Bolalarda bu kasallik kam uchrasa-da, o‘t pufagi va o‘t yo‘llarining disfunktsiyalari natijasida rivojlanishi mumkin.

Akalkulyoz xolelitiazning rivojlanishiga quyidagi omillar sabab bo‘lishi mumkin:

1. O‘t pufagi motorikasi buzilishi (diskineziya):

Gipomotor shakl – o‘t pufagining normal qisqarish funksiyasining pasayishi.

Gipermotor shakl – o‘t pufagi haddan tashqari tez qisqarishi.

2. O‘t yo‘llari infeksiyasi va yallig‘lanishi:

Bakterial (*Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus*).

Virusli (gepatit viruslari).

Parazitar (*Giardia lamblia*, *Opisthorchis*)

3. Immunitetning pasayishi va surunkali kasalliklar:

Autoimmun kasalliklar.

Jigar va o‘t yo‘llarining surunkali kasalliklari.

4. Ovqatlanish omillari.

5. Stress va vegetativ asab tizimi buzilishlari. Bolalarda uzoq muddatli stress va psixosotsial zo‘riqish o‘t pufagi motorikasining buzilishiga olib kelishi mumkin.

Klinikasi. Bolalarda akalkulyoz xolelitiazning klinik belgilari quyidagicha bo‘lishi mumkin: O‘ng qovurg‘a ostida og‘riq – ovqatdan keyin kuchayadi, ba‘zan spazmatik xarakterga ega. Ko‘ngil aynishi va qusish – ayniqsa yog‘li ovqatlardan keyin. Dispeptik simptomlar – meteorizm, og‘irlik hissi, ichi qotish yoki diareya. Ishtahaning buzilishi – bolalar tez to‘yib qoladi yoki ishtaha pasayadi. Subfebril harorat – surunkali infeksiya mavjud bo‘lsa. Asabiylik, uyqu buzilishi – vegetativ disfunktsiyaga bog‘liq ravishda. Agar akalkulyoz

xolelitiaz asoratlanib, xolelsistitga aylansa, bemorda og‘riq kuchayishi, yuqori isitma va intoksikatsiya belgilari rivojlanishi mumkin.

Bolalarda akalkulyoz xolelitiaz funksional va yallig‘lanish jarayonlari natijasida rivojlanib, asosan o‘t pufagi motorikasi buzilishi bilan bog‘liq. Ko‘p hollarda konservativ davolash yetarli bo‘lib, dietoterapiya va dori vositalari yordamida nazorat qilinadi. Xirurgik aralashuv faqat og‘ir holatlarda talab etiladi.

O‘tkir akalkulez xolesistitda qorinning o‘ng yuqori kvadrantida palpatsiya qilganda og‘riq, mushaklarning taranglashuvi, shuningdek, leykositoz kuzatiladi. Kamdan-kam hollarda periduktal yallig‘lanish jarayoni bilan bog‘liq ravishda sariq kasallik rivojlanishi mumkin.

Tashxisoti. Tashxis quyidagi usullar orqali amalga oshiriladi:

1. Anamnez va fizik tekshiruv: o‘ng qovurg‘a osti sohasida palpatsiyada og‘riq. Ortner-Grekov simptomi (o‘t pufagi sohasiga urib ko‘rilganda og‘riqning kuchayishi).

2. Laborator tekshiruvlar: qon umumiy tahlili – leykotsitlar, SOE, CRP (yallig‘lanish belgilarini aniqlash). Biokimyoviy qon tahlili – ALT, AST, GGT, alkalın fosfataza, bilirubin. Parazitologik tekshiruv – Giardia va boshqa parazitlarni aniqlash.

3. Instrumental tekshiruvlar: qorin bo‘shlig‘i ultratovush tekshiruvi (UZI) – o‘t pufagining kattalashishi, qalinlashgan devorlari, gomogen o‘t suyuqligi. Oddi sfinkteri disfunktsiyasini baholash uchun MRXP yoki ERXP. O‘t pufagining rentgen kontrast tekshiruvi (xolegrafiya) – kam hollarda qo‘llaniladi.

Agar operatsiyadan qochish mumkin bo‘lmasa va konservativ davolash natija bermasa, o‘t yo‘llarini drenajlash yoki boshqa endoskopik usullar qo‘llanilishi mumkin.

Ultratovush tekshiruvida kengaygan o‘t pufagi va ekzogen shakllar aniqlanadi. Gepatobiliar skanerlash natijasida o‘t pufagining funksional yetishmovchiligi aniqlanadi. Akalkulez xolesistitning yengil simptomatikasi kuzatilgan hollarda antibiotiklar bilan konservativ davolash qo‘llanilishi mumkin.

Xirurgik davolash tamoyillari. Ko'pchilik hollarda akalkulyoz xolelitiaz konservativ yo'l bilan davolanadi, ammo og'ir holatlarda xirurgik usullar talab qilinishi mumkin.

1. Konservativ davolash:

Dietoterapiya: o't pufagi ishini yaxshilash uchun "stol №5" parheziga amal qilish. Yog'li, qovurilgan, achchiq taomlarni cheklash. Ko'p miqdorda suv ichish.

Dori-darmonlar: Xolagog (o't haydovchi) dorilar – gepatoprotektorlar (ursodeoksixol kislotasi). Spazmolitiklar – drotaverin, papaverin. Antibakterial terapiya – bakterial infeksiya mavjud bo'lsa. Antiparazitar dorilar – agar giardioz yoki boshqa parazitlar aniqlansa.

2. Xirurgik davolash. Agar o'tkir xolelsistit yoki o't yo'llarining tutilishi rivojlansa, laparoskopik xolesistektomiya o'tkazilishi mumkin.

Operatsiya bemor ahvoli og'irlashgan va o't pufagi kattalashishi ortgan holatlarda tavsiya etiladi. Afzal ko'riladigan jarrohlik usuli xolesistostomiya emas, balki xolesistektomiya hisoblanadi. Umumiy o't yo'lida muolajaga ehtiyoj juda kam uchraydi. Akalkulez xolelsistitda, shuningdek, ultratovush tekshiruvi nazorati ostida teri orqali xolesistostomiya o'tkazishga ham ko'rsatma bo'lishi mumkin.

GEMOLITIK XOLELITIAZ

Gemolitik xolelitiaz – bu gemolitik kasalliklar natijasida ortiqcha bilirubin ishlab chiqarilishi oqibatida o't pufagida pigment (bilirubin) toshlari hosil bo'lishi bilan kechadigan patologik holatdir. Ushbu kasallik bolalarda nisbatan kam uchraydi, lekin gemolitik anemiyalar bilan bog'liq holda rivojlanishi mumkin.

Gemolitik xolelitiaz. Ilgari bolalarda safro toshlarining shakllanishiga asosiy sabab sifatida ko'pincha gemolitik kasalliklar ko'rilgan. Safro toshlari rivojlanishiga olib keluvchi eng keng tarqalgan gemolitik buzilishlar orasida tug'ma sferotsitoz, o'roqsimon-hujayrali anemiya va talassemiya mavjud.

Gemolitik xolelitiaz quyidagi holatlar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin:

Irsiy gemolitik kasalliklar, G-6-FDG (glyukoza-6-fosfatdehidrogenaza) yetishmovchiligi, talassemiya.

Ortiqcha eritrotsit gemolizi: infeksiyalar (masalan, sepsis), autoimmun gemolitik anemiyalar, qon quyish bilan bog‘liq immun reaksiyalar, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda gemolitik sariqlik, Rh-konflikt, ABO-guruh noaniqliklari.

Gemoliz natijasida bilirubin ortiqcha ishlab chiqariladi va o‘t suyuqligida cho‘kindi hosil qilib, toshlarning shakllanishiga olib keladi.

Klinikasi. Bolalarda gemolitik xolelitiazning klinik belgilariga quyidagilar kiradi. O‘ng qovurg‘a osti sohasidagi og‘riq – ovqatdan keyin kuchayishi mumkin. Intermitent (vaqti-vaqti bilan) sariqlik – ko‘pincha epizodik ravishda namoyon bo‘ladi. Ko‘ngil aynishi va qusish – ayniqsa, yog‘li ovqatlardan keyin. Dispeptik shikoyatlar – ichakda meteorizm, og‘irlik hissi.

Gemolitik belgilar: anemiya (kamqonlik), bosh aylanishi va charchoq, terining och sariq tusga kirishi.

Agar o‘t toshlari o‘t yo‘llarini to‘sib qo‘ysa, mexanik sariqlik, o‘t pufagi yallig‘lanishi (xolesistit) va xoletsistit holatlari yuzaga kelishi mumkin.

Tashxis quyidagi usullar yordamida amalga oshiriladi:

1. Laborator tekshiruvlar: umumiy qon tahlili – gemoliz belgilarini aniqlash (anemiya, retikulotsitoz). Bilirubin darajasi – umumiy va bilvosita bilirubin oshishi. Jigar fermentlari (ALT, AST, GGT) – o‘t yo‘llari holatini baholash. Gemolitik testlar – G-6-FDG fermenti yetishmovchiligi, Coombs testi, osmotik rezistentlik testi

2. Instrumental tekshiruvlar. Qorin bo‘shlig‘i UZI – o‘t pufagidagi pigment toshlarini aniqlash uchun asosiy usul. ERXP (endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya) – agar o‘t yo‘llarining to‘silishi kuzatilsa. MRXP (magnit-rezonans xolangiopankreatografiya) – o‘t yo‘llari holatini aniq baholash.

Xirurgik davolash tamoyillari. Gemolitik xolelitiaz aniqlangan bolalarda davolash taktikasi quyidagicha bo‘ladi:

1. Konservativ usullar (simptomsiz hollarda). Xolesterinning o‘t suyuqligida

erishini oshirish uchun ursodeoksixol kislotasi berilishi mumkin. Yog‘li ovqatlardan cheklash va maxsus parhez. Gemolitik kasallikning asosiy sababini davolash (masalan, splenektomiya, qon quyish).

2. Xirurgik davolash. Laparoskopik xolesistektomiya – simptomatik bolalarda eng samarali va xavfsiz usul. Ochiq xolesistektomiya – agar laparoskopik usul bajarib bo‘lmasa yoki asoratlar yuzaga kelsa. Endoskopik tosh olish (ERCP) – agar toshlar o‘t yo‘llariga tushib, mexanik sariqlikka olib kelsa.

Gemolitik jarayon natijasida yuzaga keladigan sariq kasalligi faqat vaqti-vaqti bilan paydo bo‘lishi mumkin, shuning uchun bu holat umumiy o‘t yo‘lida toshlar mavjudligini aniq ko‘rsatuvchi belgi sifatida baholanmaydi. Shu sababli, sferotsitozi bo‘lgan bolalarda splenektomiya oldidan ultratovush tekshiruvi o‘tkazish tavsiya etiladi.

Agar toshlar aniqlangan bo‘lsa, splenektomiya bilan birga xolesistektomiya ham bajarilishi lozim. O‘roqsimon-hujayrali anemiyada safro toshlarining hosil bo‘lish chastotasi bolaning yoshi o‘sishi bilan 10 % dan 55 % gacha oshadi. O‘roqsimon-hujayrali anemiyaga ega bolalarda agar toshlarning klinik belgilari kuzatilmasa, xolesistektomiya hozirgi paytda tavsiya etilmaydi. Ushbu belgilari bo‘lgan holatlarda esa xolesistektomiya rejalashtirilgan tartibda amalga oshirilib, iloji boricha gemolitik inqiroz vaqtida favqulodda aralashuv sifatida bajarilmasligi kerak.

Bolalarda gemolitik xolelitiaz gemolitik kasalliklar natijasida rivojlanib, pigment toshlari hosil bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Tashxis qo‘yish uchun laborator va instrumental tekshiruvlar talab etiladi. Davolash konservativ va xirurgik usullar orqali olib boriladi, simptomatik holatlarda esa laparoskopik xolesistektomiya eng samarali yo‘l hisoblanadi.

Vaziyatli masalalar

1. Vaziyatli masala. 6 yoshli bola shifokorga vaqti-vaqti bilan qorinning o‘ng qovurg‘a osti sohasida og‘riq, najas rangining ochligi va ko‘z skleralarining engil sarg‘ayishi shikoyati bilan murojaat qildi. Tahlillarda normadan yuqori miqdorda erkin bilirubin aniqlangan. Savol: Ushbu holatda qaysi kasallik ehtimoli yuqori?

2. Vaziyatli masala. 8 yoshli bola avvalgi tekshiruvlarda irsiy sferotsitoz tashxisi bilan ro'yxatga olingan. So'nggi paytlarda unda qorin og'rig'i va engil sariqlik kuzatilmoqda. UTT tekshiruvda o't pufagida mayda toshlar aniqlandi.

Savol: Ushbu bola gemolitik xolelitiaz rivojlanish xavfiga ega ekanligini qaysi omil tasdiqlaydi?

3. Vaziyatli masala. 7 yoshli bola gemolitik anemiya fonida o't pufagi toshlari bilan shifokorga murojaat qildi. Laborator tahlillarda umumiy bilirubin oshgan, ayniqsa erkin (kon'yugatsiyalanmagan) fraksiyasi yuqori. Savol: Gemolitik xolelitiazda o't toshlari asosan qanday tarkibga ega bo'ladi?

4. Vaziyatli masala. 9 yoshli bola sariklik, qorindagi og'riq va dispeptik shikoyatlar bilan shifokorga murojaat qildi. UTT tekshiruvda o't pufagida pigmentli toshlar aniqlangan. Savol: Gemolitik xolelitiazda tosh hosil bo'lishining asosiy sababi nima?

5. Vaziyatli masala. 5 yoshli bola avvalgi gemolitik anemiya tashxisi fonida jigar va o't pufagining UTT tekshiruviga yuborildi. O't pufagida pigmentli toshlar aniqlandi. Savol: Ushbu holatda qanday davo usuli tavsiya etiladi?

XOLESTEROL XOLELITIAZ

Xolesterol xolelitiaz. Biliar yog'ning buzilishi xolesterol safro toshlarining shakllanishiga sabab bo'ladi. So'nggi o'n yilliklarda bolalar va o'smirlar orasida xolesterol safro toshlari haqida xabarlar soni ortib bormoqda. Bolalik davrida ular gemolitik kasallik natijasida rivojlanadigan xolelitiazga qaraganda ko'proq uchramoqda.

Katta yoshdagi bemorlar orasida safro toshlari asosan ayollarda shakllanib, ayollar va erkaklar o'rtasidagi nisbati 4:1 ni tashkil qiladi, o'smirlik yoshida esa bu nisbat yanada yuqori. Yosh bemorlarda safro toshlarining hosil bo'lishi homiladorlik va semirish bilan bog'liq holda tez-tez kuzatiladi. Safro toshlarining

rivojlanish chastotasi bo'yicha oq tanlilar tub amerikaliklardan keyin ikkinchi o'rinda turadi.

Safro toshlarining odatiy klinik belgilari kattalarda ovqatga, ayniqsa yog'li mahsulotlarga nisbatan yoqtirmaslik bilan namoyon bo'lsa, bolalarda bu holat odatda kuzatilmaydi. Biroq ularda ko'proq qorindagi og'riqlar uchraydi.

Safro toshlarining tashxisi odatda shubha ostiga olinmaydi. Safro toshlariga ega bo'lgan bemorlarning 15-20 % ida appendektomiya o'tkazilgani ushbu holatning tasdig'i hisoblanadi, chunki ularning simptomatikasi ko'pincha appenditsit sifatida baholanadi. Bunday bemorlarni tekshirish jarayonida odatda o'ng qovurg'a ostida og'riq aniqlanadi. Kam hollarda esa palpatsiya vaqtida og'riqli cho'zilgan o't pufagini sezish mumkin. Rentgenokonstrast toshlar rentgenogrammada ko'rinishi mumkin, ammo tashxis qo'yishda asosiy usul ultratovushli tekshiruv bo'lib, u deyarli 100 % aniqlikda safro toshlarini namoyon qilish imkonini beradi.

Xolesterol xolelitiyazining davosi xolesistektomiya bilan amalga oshiriladi. Bolalarda intraoperatsion xolangiografiyaga ko'rsatmalar kattalardagi bilan bir xil bo'lib, ular orasida pufak yo'li orqali o'tishi mumkin bo'lgan kichik safro toshlarining mavjudligi, anamnezdagi sariq kasalligi va umumiy o't yo'lining kengayishi kiradi.

Kichik yoshdagi bolalarda xolesterol safro toshlari ko'pincha qorin va qovurg'a orasidagi ichak patologiyasi yoki uning rezeksiyasi natijasida shakllanadi. Ingichka ichakning distal bo'limlari safro tuzlarining ichak-jigar sirkulyatsiyasida muhim rol o'ynaydi. Shu sababli qorin va qovurg'a orasidagi ichak kasalliklari yoki rezeksiyasi ushbu muvozanatni buzib, safro toshlarining shakllanishiga olib kelishi mumkin.

Vaziyatli masalalar

1. Vaziyatli masala. 10 yoshli bola shifokorga vaqti-vaqti bilan o'ng qovurg'a ostidagi og'riq, ko'ngil aynish va ovqatdan keyin og'irlik hissi shikoyati bilan murojaat qildi.

PORTAL GIPERTENZIYA

Portal gipertenziya hozirgi tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 20—30 yil ichida dunyo bo'ylab portal gipertenziya bilan murakkablashgan jigar sirrozi holatlarining soni ortib borayotgani qayd etilgan.

Portal gipertenziyaning eng xavfli asoratlari orasida qizilo'ngach venalaridan profuz qon ketishi, assit (istisqo) va o'tkir jigar yetishmovchiligi mavjud. Qizilo'ngach venalaridan qon ketishi holatlarida o'lim darajasi 80—90 % gacha, kasallik dekompensatsiya bosqichiga o'tganda esa 100 % gacha yetishi mumkin. Shu bois portal gipertenziya muammosini o'rganish muhim bo'lib, bu nafaqat jarrohlar, balki turli tibbiyot yo'nalishidagi mutaxassislar uchun ham zarurdir.

"Portal gipertenziya" atamasi klinik amaliyotga XX asrning 50-yillarida ingliz jarrohi Mak Indoe tomonidan kiritilgan. Zamonaviy tibbiy nuqtai nazardan, portal gipertenziya sindromi butun organizmga, jumladan portal qon aylanish tizimi, yurak-qon tomir tizimi, nafas organlari, jigar, buyrak va boshqa organlarga ta'sir etuvchi patologik holatdir. Ushbu sindrom portal tizimda qon oqimi turli kasalliklar sababli qiyinlashganda yuzaga keladigan klinik o'zgarishlar majmui sifatida namoyon bo'ladi. Bunga portal bosimning oshishi, splenomegaliya va gipersplenizm, qizilo'ngach va me'da venalarining varikoz kengayishi, ulardan qon ketishi, qorinning old devori va gemorroidal venalarning kengayishi hamda istisqo kiradi. Portal gipertenziya bolalarda asosan tug'ma va orttirilgan jigar kasalliklari natijasida rivojlanadi (M.M. Aliev, 1990).

Portal gipertenziyaning turli tasniflari taklif etilgan bo'lib, ulardan eng amaliy qo'llaniladiganlardan biri M.D. Patsiora (1984) tomonidan ishlab chiqilgan tasnifdir.

Portal gipertenziya tasnifi

1. Portal qon aylanish ining jigar usti blokadas:

- yurakdan bo'ladigan jigar sirrozi;
- Kiari kasalligi (jigar venalari trombozi);
- Baddi — Kiari sindromi (pastki kovak venaning jigar venalari sathidagi trombozi, uning jigar venalaridan yuqoridagi stenozi yoki obliteratsiyasi, o'smalardan, chandiqlardan bosilishi).

2. Portal qon aylanishining jigar ichidagi blokadas:

- turli formadagi jigar sirrozlari (portal, postgepatit, biliar, aralash);
- jigar o'smalari (tomir, parazitar, bezsimon);
- jigar fibrozi (portal, chandiqli, shikastlar va mahalliy yallig'lanish jarayonlaridan keyin).

3. Portal qon aylanishining jigar osti blokadas:

- darvoza vena yoki tarmoqlarining tug'ma stenozi yoxud atreziyasi;
- darvoza vena yoki tarmoqlarining flebosklerozi, obliteratsiyasi, trombozi;
- darvoza vena yoki tarmoqlarining chandiqlar, o'smalar, infiltratlardan bosilishi.

4. Portal qon aylanishi blokadasining aralash turi:

- jigar sirrozi darvoza vena trombozi bilan birga (birlamchi jigar sirrozi, darvoza vena trombozi asorati);
- darvoza vena trombozi jigar sirrozi bilan (darvoza vena trombozi asorati sifatidagi portal sirroz).

Portal gipertenziyaning jigar ichki shakli. 70—80% hollarda portal gipertenziya jigar sirrozi (yoki jigar fibrozi) natijasida jigar ichidagi blokadaga bog'liq holda rivojlanadi. Ko'plab tadqiqotchilar Gavana (1956) tomonidan taklif qilingan tasnifni asosiy mezon sifatida qabul qilishadi.

Morfologik o'zgarishlarga ko'ra:

- A. Portal (septal).
- B. Postgepatit.
- B. Biliar: jigardan tashqaridagi obstruktsiya bilan va obstruksiyasiz.
- G. Aralash.

Kechishi bo'yicha: faol, nafaol faza.

- A. Avj olib boradigan (faol, infaol);
- B. Barqaror.
- B. Regressiyali.

Kasallik bosqichlari bo'yicha:

- A. Boshlang'ich.
- B. Shakllanib bo'lgan sirroz;
- B. Atrofik (o'tib ketgan) sirroz.

Jigar funksional holati bo'yicha:

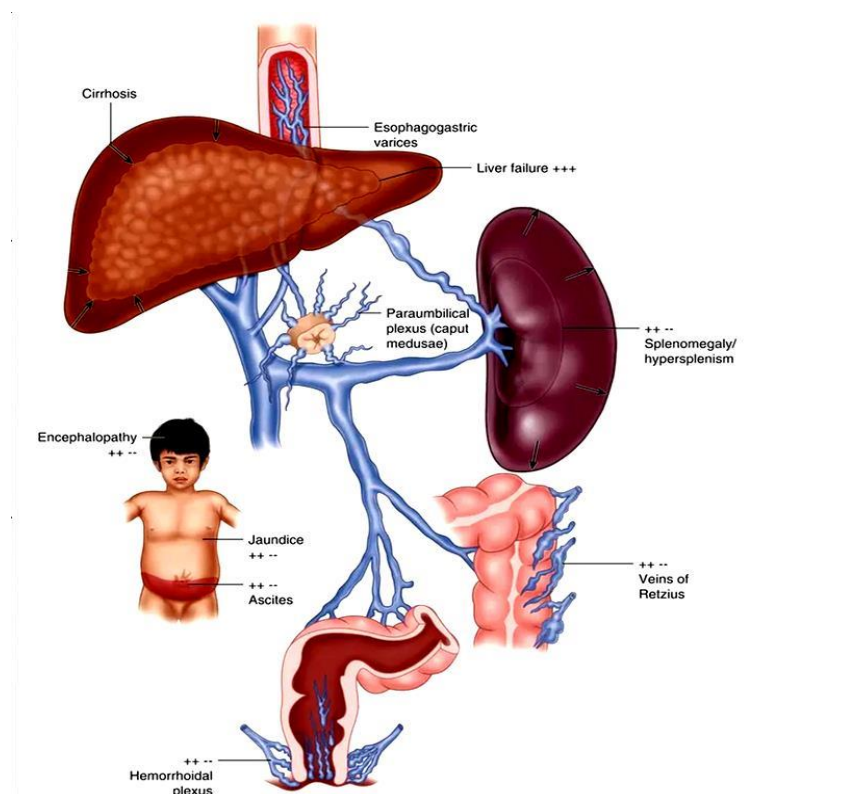
- A. Yengil (kompensatsiya).
- B. O'rtacha og'ir (subkompensatsiya).
- B. Og'ir darajali (dekompensatsiya).

Portal gipertenziya, hatto safro oqimi normal bo'lgan bolalarda ham portoenterostomiya operatsiyasidan so'ng rivojlanishi mumkin. Buning asosiy sabablari orasida tashqi o't yo'llaridagi boshlang'ich yallig'lanish jarayoni turli darajada jigar ichki tarmoqlariga ham ta'sir ko'rsatishi kiradi. Shuningdek, ayrim bemorlarda muvaffaqiyatli bajarilgan portoenterostomiyaga qaramay, jigar to'qimalarida fibroz jarayoni rivojlanishi kuzatiladi.

Portal gipertenziyaning jigardan tashqari shakli polietiologik kasallik bo'lib, uning asosida portal tizimning tug'ma rivojlanish nuqsonlari, tromboz yoki fleboskleroz, hamda tomirlarning turli bosqichlarda o'tkazuvchanligining buzilishi yotadi. Yosh bolalarda portal gipertenziyaning 80% hollari tug'ma

rivojlanish nuqsonlari bilan bog‘liq bo‘ladi (A.F. Leontev, 1983). Jigar osti portal gipertenziyasiga xos jihati shundaki, to‘siqdan pastda joylashgan tomirlarda qon bosimi oshadi, biroq jigar ichidagi tomirlarda bosim me’yorda saqlanadi. Bunday holatlarda kasallikning dastlabki bosqichidanoq kollateral tomirlar keng rivojlanib, asosan me’da va qizilo‘ngach tomirlari orqali portokaval shuntlanish yuzaga keladi. Shu bilan birga, porto-portal shuntlar ham ochilib, jigarni qisman bo‘lsa ham portal qon bilan ta’minlash davom etadi. Shuntlar kengayib borgani sari kavernoza konglomeratlar shakllanadi va bu holat darvoza venasining "angiomatoz transformatsiyasi" deb ataladi. Ushbu turdagi bemorlarning 85% qismida qizilo‘ngach varikoz tomirlaridan katta qon yo‘qotish ehtimoli mavjud.

Portal gipertenziyaning klinik ko‘rinishlari qizilo‘ngach varikoz tugunlaridan qon ketishi, gipersplenizm va astsitni o‘z ichiga oladi. Vaqt o‘tishi bilan portal gipertenziyaning simptomlari va uning barqaror rivojlanish xavfi pasayishi mumkin, bu esa qon ketishlarining og‘irligi va chastotasining kamayishi bilan namoyon bo‘ladi. Bunday ijobiy o‘zgarishlarning sabablarini aniq tushuntirish esa qiyinchilik tug‘diradi.



23-rasm. Portal gipertenziya

Klinikasi. Portal gipertenziyaning klinik manzarasi juda xilma-xil bo'lib, ko'pincha birlamchi kasallik va jigardagi patologik jarayonga qo'shilgan blokada darajasiga bog'liq bo'ladi. Bolalar orasida asosan jigardan tashqari portal gipertenziya kuzatiladi. Surunkali faol hepatit klinik belgilarida asosan nevrologik va dispeptik o'zgarishlar ustunlik qiladi. Bemor asta-sekin darmonsizlik, tez charchash, injiqlik, uyqu buzilishi va meteorizm kabi simptomlarni sezishi mumkin. Surunkali hepatit sirrozga o'tganda terining quruqligi, mayda tomirlardan hosil bo'lgan "yulduzchalar", kaft qizarishi, barmoqlarning "nog'ora tayoqchasi" shaklida o'zgarishi kabi belgilarga duch kelinadi.

Sirroznig doimiy belgilaridan biri gepatosplenomegaliya bo'lib, u deyarli 90—95% bemorlarda uchraydi. Jigar chetlari yumaloqlashib, zichlashadi va yuzasida g'adir-budir bo'rtmalar seziladi. Keyinchalik qorin devorining teri osti tomirlari kengayib, astsit va shishlar paydo bo'ladi. Jigar osti portal gipertenziyasi kuzatilgan holatlarda faqat 2—3 yoshgacha bo'lgan bolalarda gepatomegaliya aniqlanishi mumkin. Sirroznig nisbatan astsit kam uchraydi va odatda katta qon yo'qotishlardan so'ng yuzaga kelishi mumkin. Anemiya va gipoproteinemiya bilan bog'liq holatlarda astsit suyuqligi o'z-o'zidan so'rilib ketishi mumkin.

Buni jigar parenximasi holatining yaxshilanishi yoki spontan portosistemik shuntlarning rivojlanishi bilan bog'liq deb taxmin qilish mumkin. Har qanday vaziyatda ham, bunday dinamikaning ehtimoli isbotlangan bo'lib, bu holatda jigar yetarli darajada faoliyat ko'rsatib turgan (sariqlik yo'q, koagulopatiya aniqlanmagan, zardobdagi albumin normal darajada) paytda uzoq muddatli konservativ terapiya olib borish taktikasini asoslaydi.

Agar operatsiyadan keyin rivojlangan portal gipertenziyasi bo'lgan bolada jigar funksiyasi yomonlashsa, jigar transplantatsiyasi masalasini ko'rib chiqish zarur. Yog' almashinuvi buzilishi va yog'da eriydigan vitaminlarning yetishmovchiligi muhim ahamiyat kasb etadi. Safro tarkibidagi tuzlar yog'ning to'g'ri so'rilishi uchun zarur bo'lib, biliar atreziyasi bo'lgan bolalarda, operatsiyadan oldin va keyin safro oqimining pasayishi tufayli yog' absorbsiyasi va yog'da eriydigan vitaminlar (A, D, E va K) yetishmovchiligi kuzatilishi mumkin.

Safro oqimi tiklanmaguncha, yog'li preparatlarni qo'llash zarur, bunda eng samaralisi o'rta zanjirli triglitseridlar (MCT – medium-chain triglycerides) hisoblanadi. MCT to'g'ridan-to'g'ri ichak shilliq qavatidan mitsella shaklida, emulgatsiya va gidrolizsiz so'riladi. Yog'da eriydigan vitaminlarning yetishmovchiligi oqibatlari turli klinik holatlar bilan namoyon bo'lishi mumkin: raxit (D vitamini), ataksik mionevropatiya (E vitamini), koagulopatiya (K vitamini) va keratopatiya (A vitamini). Bu asoratlarning oldini olish va ularni kamaytirish uchun erta jarrohlik muolajasi, zardobdagi vitaminlar darajasini

doimiy nazorat qilish hamda vitamin yetishmovchiligining oldini olish yoki uni to'g'rilashga qaratilgan mos qo'shimchalarni qo'llash muhimdir.

Tashxis. Portal gipertenziyalı bemorlarnı tekshırısh uch bosqıchga bo'linadi: I bosqıch – umumiy klinik tekshıruv bosqıchı bo'lib, bu jarayonda kasallık anamnezi to'planadi, bemor umumiy ko'rikdan o'tkaziladi, jıgar va taloq hajmi palpatsiya va perkussiya orqali baholanadi, shuningdek, qorın aylanasi nıng o'zgarıshları aniqlanadi.

II bosqıch – ixtisoslashgan statsionar tekshıruv bosqıchı bo'lib, laboratoriya tahlılları o'tkaziladi (leykopeniya, anemiya va trombositopeniya aniqlanadi), biokimyoviy tekshıruvlar bajariladi (gipodisproteinemiya, gıperbilirubinemiya, fermentlar faollıgı nıng oshishi va h.k.). Bundan tashqari, EKG, radioizotop skanerlash, jıgar va taloq nıng ultratovush tekshıruvi, qopqa vena ekografıyası, qızilo'ngach va me'da rentgenografıyası hamda gastrofibroskopiyası, jıgar punktsion biopsi yası, rektoromanoskopiya, laparoskopiya, splenoportografıya, splenomonometriya, kompyuter tomografıyası kabi chuqur tekshıruvlar amalga oshiriladi.

III bosqıch – operatsiya davomida o'tkaziladigan tekshıruv bosqıchı bo'lib, bunda qorın bo'shlig'i organları to'liq ko'zdan kechiriladi, jıgar palpatsiya qilinadi, shoshilinch biopsiya amalga oshiriladi, portografıya va portomonometriya o'tkaziladi.

Portal gipertenziya tashxisini aniqlashda muhim omıllar quyidagılardan iborat: jıgardagi qon tomırlarınıng ekografıyada yetarli darajada ko'rinmasligi, qopqa vena diametrınıng kengayishi, taloq hajmınıng kattalashishi, ezofagogastrofibroskopiya da qızilo'ngach va me'danıng kardial qismida varikoz venalar mavjudligi va ezofagit belgılarınıng aniqlanishi, splenomonometriya natıjalarida portal bosımınıng 1,86 dan 3,72 kPa gacha yuqoriligi hamda splenoportografıyada "butalغان daraxt" simptomınıng aniqlanishi tashxis qo'yishda katta ahamiyatga ega.

Davolash. Surunkali gepatit va jıgar sirrozınıng farmakoterapiyası

yetarlicha ishlab chiqilgan bo‘lib, tegishli qo‘llanmalarda batafsil yoritilgan. Ammo bunday

bemorlarni jarrohlik usullari bilan davolash hanuzgacha murakkab va dolzarb masala hisoblanadi. M.D. Patsiora (1984) portal gipertenziyada qo‘llaniladigan jarrohlik muolajalarini besh asosiy guruhga ajratadi:

Astsit suyuqligini qorin bo‘shlig‘idan chiqarishga qaratilgan operatsiyalar – bu usullar qorin bo‘shlig‘ida to‘plangan suyuqlikni chiqarishga qaratilgan bo‘lib, son teri osti venasi bilan anastomoz, peritoneovenoz shunt va boshqa usullarni o‘z ichiga oladi.

Portal sistemadan suyuqlik oqimini yo‘naltirishga mo‘ljallangan operatsiyalar – bu usullar portal tizimda muqobil drenaj yo‘llarini yaratishga qaratilgan bo‘lib, omentopeksiya (omentumni jigarga yoki diafragma biriktirish – Talm operatsiyasi), portokaval anastomozlar kabi usullarni o‘z ichiga oladi.

Portal tizimga kelayotgan qon oqimini kamaytirishga yo‘naltirilgan operatsiyalar – bunday operatsiyalar portal gipertenziyaning asosiy sabablarini bartaraf etishga qaratilgan bo‘lib, ular orasida splenektomiya (taloqni olib tashlash), taloq arteriyalarini bog‘lash, shuningdek, rentgenoendovaskulyar usulda arteriyalarni okklyuziya qilish kabi usullar mavjud.

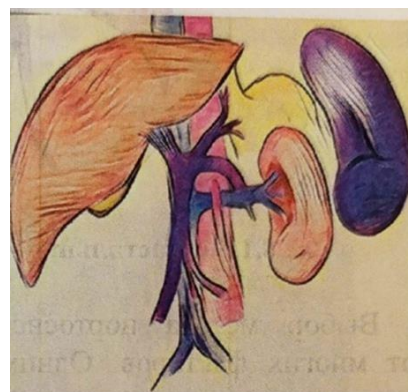
Me‘da va qizilo‘ngach venalarining portal tizim bilan bog‘liqligini uzishga qaratilgan operatsiyalar – bu guruhga me‘da va qizilo‘ngachning varikoz kengaygan venalarida qon oqimini to‘xtatish maqsadida amalga oshiriladigan operatsiyalar kiradi. Masalan, me‘daning proksimal qismi va qizilo‘ngachning pastki uchdan bir qismini rezektsiya qilish, Tanner operatsiyasi, qizilo‘ngach va me‘da venalarini bog‘lash va boshqa usullar.

Jigar regeneratsiyasi va jigar ichidagi arterial qon aylanishini yaxshilashga qaratilgan operatsiyalar – bunday jarrohlik usullar jigar faoliyatini tiklash va qon aylanishini yaxshilashga qaratilgan bo‘lib, jigarni qisman rezektsiya qilish, elektroditermokoagulyatsiya orqali jigar yuzasiga ta’sir qilish, jigar arteriyasining nevrotomiyasi, arteriportal anastomozlar kabi muolajalarni o‘z ichiga oladi.

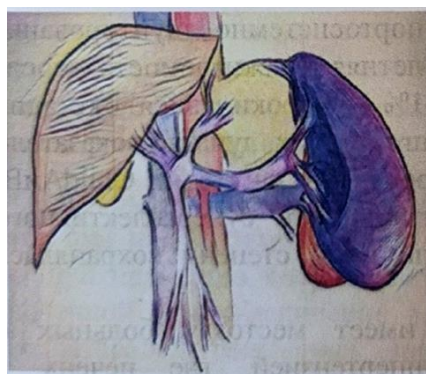
Oxirgi yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar portal gipertenziya sharoitida splenektomiya (taloqni olib tashlash) har doim ham maqbul usul emasligini ko'rsatmoqda. Shu sababli, taloqni saqlab qolishga yo'naltirilgan jarrohlik usullar – taloqning qisman rezektsiyasi, taloq arteriyasini bog'lash yoki endovaskulyar okklyuziya qilish, qon tomir anastomozlarini o'rnatishda taloqni saqlab qolish (masalan, yonbosh splenorenal anastomoz) muhim ahamiyat kasb etmoqda.



24-rasm. Splenorenal anastamoz



**25-rasm. Proksimal
mezenterikaval
anastamoz**



26-rasm. Splenorenal anastamoz



**27-rasm. «N»-simon
mezenterikokaval anastomoz**

Ayniqsa, taloqni saqlagan holda distal splenorenal anastomoz qo'yish portal bosimni pasaytirib, jigarning arterial qon bilan ta'minlanishini yaxshilaydi. Shu sababli Germaniya va Ispaniya jarrohlari ushbu muolajani nafaqat sirrozda, balki surunkali hepatitlarda ham profilaktik maqsadda qo'llashni tavsiya etishadi.

Sirrozo rivojlangan bemorlarda bevosita portokaval va mezenterikokaval bog‘lanishlar

deportalizatsiyaning ortishiga sabab bo‘lishi, bu esa o‘z navbatida jigar yetishmovchiligi hamda ensefalopatiyaning rivojlanishiga olib kelishi mumkinligini yodda tutish lozim.

Jigar osti blokadasini davolashda splenorenal va kavamezenterial anastomozlar o‘rnatish eng samarali va radikal usul hisoblanadi. So‘nggi yillarda ichki bo‘yinturuq venasidan olingan autotransplantat yordamida “N”-simon mezenterikokaval anastomoz qo‘yish bolalarda yaxshi natijalar bermoqda. Agar qon tomir anastomozlarini o‘rnatish imkoni bo‘lmasa (masalan, kichik diametr, fleboskleroz yoki flebit tufayli), portal tizimni gastroezofageal tarmoqning qon ketish ehtimoli yuqori bo‘lgan zaif qismlaridan turli darajalarda ajratish operatsiyalari bajarilishi kerak.

Ma‘lumki, operatsiya amaliyotiga Kasai usuli bo‘yicha portoenterostomiya kiritilishi biliar atreziyalı bolalar uchun prognozni sezilarli darajada yaxshiladi. Avvallari, ushbu nuqsonning faqat 15 foizigina anatomik jihatdan tuzatish mumkin bo‘lgan shaklga ega bo‘lib, bunday bemorlarning operatsiyadan keyin uzoq umr ko‘rishi juda kam uchrardi. Korrigirlab bo‘lmaydigan holatlarda esa jigar yetishmovchiligi rivojlanib, bemorlarning erta vafot etishiga olib kelgan. Operatsiya qilinmagan biliar atreziyalı bolalar, odatda, 10-12 oylik umr ko‘rgan. Portoenterostomiyadan so‘ng esa ko‘plab tadqiqotlarning natijalariga ko‘ra, bunday bemorlarning 50 foizi 10 yilgacha yashashi mumkin. Yashovchanlikni belgilovchi asosiy omillar quyidagilardir:

- operativ muolaja vaqtida bola yoshi - 2 oydan katta emas;
- operatsiyadan so‘ng safro oqimi tiklanishining samaradorligi;
- jigar darvozalarida mikroskopik ayon yo‘l tuzilishlarining borligi;
- parenximaning zararlanish darajasi.

Kasai operatsiyasini o‘tkazishning texnik xususiyatlari. Gistologik tadqiqotlarda aniqlangan jigar o‘zgarishlarining yashovchanlikka ta’siri borasidagi

fikrlar juda ziddiyatlidir.

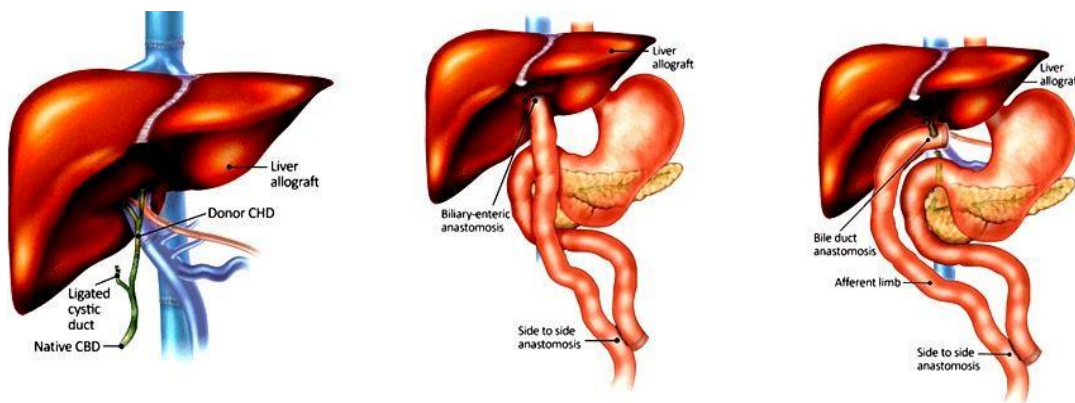
Ba'zi tadqiqotchilar yakuniy natijalar va gistologik ma'lumotlar o'rtasida bevosita bog'liqlikni aniqlay olishmagan. Biroq, parenximaning chuqur degenerativ o'zgarishlari, maxsus alomatlarning namoyon bo'lishi va ulkan hujayralarning sezilarli transformatsiyasi yomon prognoz belgisi sifatida qaralishi shubhasizdir. Gistologik tasvirlar va ularning o'zgaruvchanligi natijalarni izohlashni murakkablashtiradi.

Masalan, portoenterostomiyadan so'ng ba'zan hujayra infiltratsiyasi va gepatofibroz tasvirining ijobiy dinamikasi kuzatiladi. Biroq, safro oqimi yetarli bo'lmagan bemorlarda gistologik o'zgarishlar, odatda, rivojlanib boradi. Jigar shikastlanishining dastlabki xarakterining prognostik ahamiyati hali to'liq aniqlanmagan.



28-rasm. Kasai portoenterostomiya operatsiyasi

Operativ muolajalarning texnik jihatlari juda muhim, biroq ularni ham miqdoriy, ham sifat jihatidan tahlil qilish qiyin. Jarrohlik yo'li bilan davolashning muvaffaqiyatli yakunlanishi uchun muolajaning texnik omillari katta ahamiyatga ega. Jumladan, o't yo'llari qoldiqlarining ajralishi, ularni kesish chegarasi, anastomozlash usuli va asoratlarning oldini olish kabi jihatlar muhim sanaladi.



29-rasm. Kasai portoenterostomiya operatsiyasi

Jigar transplantatsiyasi. XX asrning 80-yillarida jigar transplantatsiyasining joriy etilishi va takomillashtirilishi biliar atreziyasi bo‘lgan bolalar uchun davolash natijalarini yaxshilashda yangi bosqichni boshlab berdi. Garchi jigar transplantatsiyasi tanlov usuli sifatida Kasai operatsiyasining o‘rnini egallagan deb hisoblansa-da, bu fikrni rad etuvchi bir qator dalillar mavjud.

Birinchidan, biliar atreziyaga uchragan va portoenterostomiya o‘tkazilgan bemorlarning sezilarli qismi uzoq umr ko‘radi va umrbod immunosupressiyaga ehtiyoj sezmaydi (ularning 50 foizi 5 yil, 25-30 foizi esa o‘smirlik yoshigacha yetib boradi).

Kasai operatsiyasini o‘tkazmagan biliar atreziyalik bemorlarning aksariyati esa 1-2 yoshdan oshmaydi va go‘daklik davrida jigar transplantatsiyasiga muhtoj bo‘ladi. Kichik yoshdagi bolalar uchun donor topish juda qiyin bo‘lib, ayniqsa, go‘daklarda jigar ko‘chirib o‘tkazishdan keyingi yashovchanlik ko‘rsatkichlari katta yoshdagi bolalarnikiga qaraganda ancha past bo‘ladi.

Bundan tashqari, agar Kasai operatsiyasidan keyin ham bemorda jigar yetishmovchiligi rivojlansa, bu holat odatda bolalik davrida sodir bo‘ladi. Natijada, bunday bemorlar yosh bolalarga qaraganda jigar transplantatsiyasi bilan bog‘liq stressli jarayonlarni yengilroq o‘tkazishadi. Portoenterostomiya operatsiyasining jigar transplantatsiyasi natijalariga salbiy ta‘siri borligi haqidagi taxminlar esa obyektiv dalillar bilan tasdiqlanmagan.

UMUMIY XARAKTERISTIK KLINIK MATERIAL VA TADQIQOT USULLARI

General xarakterli klinik material.

Monografiya bolalar xirurgiyasi poliklinikasida statsionar davolanayotgan 3 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 197 nafar portal gipertenziya bilan og'rigan bolalarni tekshirish va davolash natijalari tahliliga asoslangan. Birinchidan Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi negizida Toshkent davlat tibbiyot instituti yordam va Andijon davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgiyasi klinikasi 1991 yildan 2006 yilgacha. Portogepatik gemodinamikaning normal qiymatlari 21 amalda sog'lom bolalarda oldindan aniqlangan. Bu bolalar nazorat guruhini tuzdilar. Jami – 218 nafar bola. Jigar sirrozi va portal gipertenziya bilan kasallangan bemorlarning jinsi va yoshi bo'yicha taqsimlanishi Jadvalda keltirilgan. 2. 1.

Jadval

Tarqatish kasal tomonidan yarmi Va yoshi

Qavat	3 - 7 yillar	7 - 12 yillar	12 – 15 yillar	Jami
O'g'il bolalar	31	63	55	149 (75,6%)
Qizlar	8	27	13	48 (24,4%)
Jami	39 (19,8%)	90 (45,7%)	68 (34,5%)	197 (100%)

Eslatma: Yosh guruhlar tahlil qilish belgilangan tomonidan I.A. Arshavskiy, 1967 yil

Taqdim etilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, jigar sirrozi tez-tez kuzatilgan 7 yosh va undan katta bolalarda (79,8%). Surunkali hepatit va jigar sirrozining rivojlanishi o'g'il bolalarda (74,8%) ko'proq kuzatildi, bu ovqatlanish va ovqatlanish rejimining tez-tez buzilishi, ko'proq jismoniy faollik, shifokor ko'rsatmalariga rioya qilmaslik va asosiy gigiena qoidalariga ehtiyotkorona rioya qilmaslik bilan bog'liq. 179 bemorda virusli hepatit B, 13 bemorda virusli hepatit, 11 bemorda Jigar sirrozi va PG rivojlanishining sababini anamnezdan aniqlab bo'lmadi. Virusli hepatit Anamnezda 97 (53,3 %) bolada bir marta, 85 (46,7 %) bolada ikki marta va undan ko'p kasal bo'lgan. Virusli hepatitdan portal gipertenziya bilan jigar sirrozigacha bo'lgan kasallikning davomiyligi hepatitning turiga, kasallikning og'irligiga va bemorning fon holatiga bog'liq bo'lib, 3 yildan 12 yilgacha (o'rtacha 5,5 yil) bo'lgan.

JS ning rivojlanish bosqichlari va zo'ravonlik darajasini klinik baholash Rossiya Tibbiyot fanlari akademiyasining Pediatriya ilmiy-tadqiqot instituti qo'shimchalari bilan xalqaro tasnifga (Akapulko, 1978) muvofiq amalga oshirildi (1987): boshlang'ich protsessor; "A" va "B" JS tomonidan tuzilgan; terminal (dekompensatsiyalangan yoki atrofik) JS.

Rossiya Tibbiyot fanlari akademiyasining pediatriya ilmiy-tadqiqot instituti ma'lumotlariga ko'ra, JS ning xalqaro tasnifini to'ldiruvchi (Acapulco 1978), boshlang'ich JS ga o'tish bilan surunkali faol hepatit sifatida tavsiflanadi; Sirozning shakllangan bosqichi kompensatsiyalangan - "A" bosqichiga bo'linadi - holda klinik belgilar asoratlar, Va subkompensatsiyalangan

"B" bosqichi - vaqtinchalik astsitlar mavjudligi va qon ketish xavfi yuqori VRVPZH; Sirozning terminal bosqichi jigarda PG va atrofik jarayonlarning ko'payishi, chidamli astsitlar va qizilo'ngach varikozlaridan qon ketishi bilan ifodalanadi (2.2-jadval).

Jadval 2.2.

Tarqatish kasal tomonidan klinik bosqichlari rivojlanish Markaziy protsessor

Bemorlarning umumiy soni (n) va yoshi (100%)	Miqdori kasal tomonidan JS bosqichlari			
	Boshlang'ich	Shakllangan 101 (51,3 %)		Terminal
		"A"	"IN"	
3-7 (n=39)	16 (41,03%)	15 (38,5%)	8 (20,5%)	-
7-11 (n=90)	25 (27,8%)	19 (20,1%)	32 (35,6%)	14 (15,6%)
11-15 (n=68)	23 (33,8%)	13 (19,1%)	14 (20,6%)	18 (26,5%)
Jami (n=197)	64 (32.5 %)	47 (23.8 %)	54 (27.4 %)	32 (16.2 %)

Asosiysi guruh tuzilgan kasal bilan shakllangan bosqich JS - 101, shundan 46,5% "A" bosqichini va 53,5% "B" bosqichini tashkil etdi. Yosh guruhda bolalarning 41,03 foizida JS ning boshlang'ich bosqichi bo'lgan. Ushbu guruhda JS ning terminal bosqichi holatlari yo'q edi. Aksincha, katta yoshdagi bolalar orasida 26,5% dan ortig'i CPning dekompensatsiyalangan bosqichi bo'lgan bolalar edi. Bu nafaqat yoshga bog'liq. kasal bolalar, balki siroz jarayonining davomiyligi bilan ham . 7-11 yoshdagi 90 nafar bemorning 51 nafari kasallikning shakllangan bosqichiga ega bo'lgan bolalar bo'lib, ularning 62,7 foizi shakllangan "B" bosqichida. Ushbu guruhdagi terminal bosqichiga o'tish 14 bemorda kuzatildi, bu 15,6% ni tashkil etdi.

Child-Pugh funktsional sinflari bo'yicha solishtirish katta yoshdagi bolalarda prognostik jihatdan noqulay sharoitlarning nisbatan yuqori chastotasini ko'rsatdi (27,8% va 29,4%) (2.3-jadvalga qarang).

Tarqatish kasal V guruhlar Child-Pugh tomonidan operatsiyadan oldingi tayyorgarlik natijalari

Yosh kasal yillar bo'yicha	Prognostik sinflar tomonidan Bola - Pugh					
	Ch - «A»		Ch - «V»		Ch - «S»	
	uchun	keyin	uchun	keyin	uchun	keyin
3-7 yosh (n=39)	23	23	9	16	7	0
7-11 yillar (n=90)	30	30	35	45	25	15
11-15 yil (n=68)	11	12	37	39	20	17
Jami	64	65	81	100	52	32

Jadvaldan ko'rinib turganidek. 2.3. Klinikaga yotqizilgan bemorlarning deyarli uchdan bir qismi Ch "C" guruhiga kiritilgan. Shubhasiz, prognostik jihatdan noqulay Ch "C" funktsional sinfidagi bemorlarning bunday yuqori chastotasi yosh va o'rta yoshdagi bemorlarning ma'lum bir sinfga mos kelishini aniqlashdagi qiyinchiliklar bilan bog'liq edi. Bu bemorlarni Child-Pugh prognostik sinflariga qayta taqsimlash bilan tasdiqlangan . operatsiyadan oldingi tayyorgarlik natijalari asosida (2.3- jadval).

jadvaldan ko'rinib turibdiki . Klinikaga Ch “S” guruhiga xos belgilar bilan yotqizilgan 20 nafar bola konservativ davo natijalariga ko‘ra Ch “B” va Ch “A” guruhlariga qayta tasniflandi .

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda va belgilangan maqsadga muvofiq, tekshirish va davolash paytida SP asoratlarini tahlil qilish kasallikning rivojlanish bosqichlariga ko'ra amalga oshirildi.

Turli bosqichlarda bemorlarda JS ning klinik xususiyatlari kasallikning rivojlanishi jadvalda keltirilgan. 2.4. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, ko'pchilik kasal kuzatildi ko'rinishlari asteno - vegetativ,

guruhlardagi bolalarda ushbu shikoyatlarning eng katta zo'ravonligi va polimorfizmi bilan dispeptik va og'riq sindromlari shakllangan "B" va terminal bosqichlari.

Jadval 2.4.

**Klinik xarakterli kasal yoqilgan bosqichlari operatsiyadan oldin
JS rivojlanishi**

Klinik belgilar	Bosqichlar Markaziy protsessor				Jami (n=197)
	Boshlash - I (n=64)	Sfor - I		Davr - I (n=32)	
		A (n=47)	IN (n=54)		
Asteno - vegetativ sindromi	37	33	38	31	139
Dispeptik sindromi	18	27	33	11	92
Og'riqli sindromi	6	4	11	3	27
Burun qon ketishi	27	31	34	24	125
Qizilo'ngach - oshqozon . qon ketishi	4	4	11	23	42
Kattalashtirish; ko'paytirish jigar	14	9	1	1	25
Kattalashtirish; ko'paytirish taloq	62	45	54	32	193
Ascites	6	5	8	29	48
Jigardan tashqari belgilar	21	22	29	27	100
Ikterus	32	23	37	29	122
Daromad venoz chizish qorin old devori	48	37	43	32	160

Astenovegetativ sindromga aqliy va jismoniy rivojlanishdagi kechikishlar, apatiya, asabiylashish, zaiflik va teri-vegetativ reaksiyalarning kuchayishi kiradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, shish-astsit sindromi va JS faolligining qaytalanish chastotasi kichikroq bolalarda (3-7 yosh) aniqroq bo'lgan. Bolalarda Ko'proq katta yoshi tez-tez kuzatildi qon ketishi qizilo'ngach-oshqozon tabiati. Birinchi guruhdagi bemorlarning 18 foizida hepatomegaliya kuzatilgan jigarning o'ng va chap bo'laklari tufayli ham. Bemorlarning ushbu guruhida jigar qovurg'a yoyi ostidan o'rta klavikulyar chiziq bo'ylab $1,3 \pm 0,06$ sm ga chiqib ketgan, uning konsistensiyasi zich, ko'pchilik bemorlarda yuzasi bo'g'imli edi. SP ning shakllangan bosqichi bo'lgan guruhdagi 10 (5,1%) bolalarda palpatsiya paytida jigarning biroz kattalashishi, asosan, o'ng lob tufayli. Oldingi guruhlardan farqli o'laroq, terminal bosqichida sirrozi bo'lgan barcha bolalarda jigar hajmi kamayadi va u yuqori zichlikli va aniq yuzaki bo'laklar bilan tavsiflanadi.

Splenomegali tashxisi qo'yilgan deyarli barcha bemorlarda. Taloq qovurg'a yoyi chetidan 3 dan 12 sm gacha chiqib ketgan, palpatsiya qilinadigan taloqning pastki qutbi bilan qovurg'a yoyining cheti orasidagi o'rtacha o'lcham $6,8 \pm 0,38$ sm, konsistensiyasi zich, yuzasi silliq edi.

48 bemorda astsitning klinik belgilari aniqlangan. Shuni ta'kidlash kerakki , qorin bo'shlig'ini ekoskanerlash paytida 136 bolada astsitlar aniqlangan. Yosh bolalarda astsitlar aniqlangan 43,9% hollarda, 7-11 yoshli bolalarda - 23,9%. Katta yoshdagi guruhda edematoz-astsit sindromi namoyon bo'ldi Kichik yoshdagi bolalarga qaraganda 2 marta kamroq (21,4%). 122 (61,9%) bemorda skleraning sarg'ayishi turli darajadagi zo'ravonlik darajasida, 55 (27,9%) esa terining sarg'ayishi qayd etilgan. 160 (80,7%) bemorda qorin old devorining venoz shaklining ortishi qayd etilgan.

Anamnezda 42 bemorda qizilo'ngach va oshqozon-ichak traktidan qon ketishi qayd etilgan, shu jumladan ko'p - da 22 bolalar. Daraja bilirubin ikkilanib qoldi dan...gacha

... mkmol / l.

Jarrohlik aralashuvi usulini tanlash tekshiruv natijalariga asoslanib, asoratlarning tabiatiga bog'liq edi: intrahepatik va portohepatik qon aylanishining buzilishi darajasi, tomirlarning anatomik mosligi, ularning diametri va devor sklerozining og'irligi , portal bosim darajasi, jigarning morfologik holati va bolaning gipertenziyasi .

taloq arteriyasini bog'lash (14), distal splenorenal anastomoz (DSRA - 52) va yonma-yon taloq anastomozi (SRA) (46) bilan proksimal splenorenal anastomoz (PSRA) natijalari tahlil qilindi. Aylanib o'tish uchun mos bo'lgan tomirlar yo'qligi sababli, vaziyatning og'irligi va davom etayotgan qon ketishi sababli, o'chirish operatsiyalari o'tkazildi - 38. Jarrohlik aralashuvining tabiati Jadvalda keltirilgan.

2.5.

Jadval 2.5.

Xarakter Va miqdori yakunlandi operativ aralashuvlar portal gipertenziyasi bo'lgan bemorlarda

Yo'q.	Ko'rish portosistemik chetlab o'tish	3-7 yil (n=39)		7-11 yosh (n=90)		11-15 yosh (n=68)		Jami
		M	D	M	D	M	D	
1 .	DSRA	13	3	13	8	12	3	52
2018-03-22	CPA "yon - tomoni"	9	3	22	4	6	2	46
3.	PSRA bilan splenektomiya	8	1	12	8	13	5	47
4.	PSRA Bilan taloq arteriyasini bog'lash	1	-	3	3	5	2	14
5.	Operatsiyalar tarqoqlik	-	1	13	4	19	1	38
Jami		31	8	63	27	55	13	197

Bypass operatsiyalari paytida tomir anastomozi U shaklidagi tikuv yordamida shakllantirildi. Atravmatik igna ustida Prolen va Marilone 7/0, 6/0 iplari ishlatilgan. Qon tomir anastomozlarini qo'llashda Anastomoz atrofida 3 nuqtada silliq, verted chok chizig'ini yaratish va anastomozning burishish ehtimolini kamaytirish uchun tikuvlar ishlatilgan. Operatsiya davomida anastomoz kamerasi geparin eritmasi bilan yuviladi. Operatsiyadan keyin qorin bo'shlig'i drenajlangan.

Kichik diametrli venalarda uchdan yonma anastomoz qo'llashda (kamroq 1.0 sm) oxiri tomirlar ajratilgan qiya, mos ravishda qirqib olish "deraza". Bu ushlab turuvchi iplar yordamida 1,0 sm gacha anastomoz yaratish imkonini berdi.

Operatsiyadan keyingi erta davrning borishi bevosita kuzatish orqali baholandi. kuzatish operatsiya qilingan kasal davomida operatsiya paytidan boshlab kasalxonadan chiqishgacha bo'lgan butun davr. Bemorlarning kuzatuv tekshiruvi operatsiyadan 3-6 oy o'tgach (tezkorlik davrida) va uzoq muddatli davrda har yili 10 yilgacha o'tkazildi .

1.1. Tadqiqot usullari

Diagnostic testlar kompleksi umumiy qabul qilingan bir qator klinik va biokimyoviy qon testlarini o'z ichiga oladi, bu jigar funksiyasini bostirish darajasini va asosiy shikastlanish sindromlarining mavjudligini aniqlashga imkon berdi: sitoliz (AST, ALT), xolestaz (bilirubin), oqsil sintezi va detoksifikatsiyasi, oqsillarni sindirish funksiyasi. Bundan tashqari, qonning koagulyatsion qobiliyati Maravitsga ko'ra qon ivish vaqtini , Siga usuli bo'yicha geparinga plazma bardoshlilikini va Quick- ga ko'ra protrombin indeksini aniqlash orqali shubhasiz baholandi .

PG bo'lgan bolalarda standart umumiy klinik tekshirish usullari bilan bir qatorda bir qator maxsus tadqiqot usullari o'tkazildi (2.6-jadval).

Miqdoriy xarakterli umumiy klinik Va maxsus tadqiqot usullari

Usullari tadqiqot		Miqdori tomonidan muddatlari tadqiqot			
		Kimga operatsiyalar	Keyin operatsiyalar	Katam nez	Jami
1.	Fibroesophagogastroduodenoskopiya	184	89	212	485
2.	Splenomenometriya	177	11	6	194
3.	Splenoportografiya	178	11	6	195
4.	Mezenterikomonometriya	-	123	-	123
5.	Mezenterikoportografiya	-	123	-	123
6.	Interoperatsion biopsiya	172	-	-	172
7.	Teshilish biopsiya	-	-	23	23
8.	Ultratovush tekshiruvi jigar	197	181	592	970
9.	Dopplerografiya	120	92	131	343
10.	Radioizotop usullari o'rganish	84	71	79	234
11.	Biokimyo qon	197	253	541	991
Jami		1137	954	1567	3658

Fibro-esophago-gastro-duodenoskopiya .

Tadqiqot operatsiyadan oldin va operatsiyadan keyingi turli kuzatuv davrlarida Olympus (Yaponiya) endoskopi yordamida amalga oshirildi. Hozirgi vaqtda daraja bo'yicha umumiy qabul qilingan tasnif mavjud emasligini hisobga olsak Intrahepatik kelib chiqadigan portal gipertenziiyasi bo'lgan bolalarda biz flebektaziya darajasi va ulardan qon ketish xavfining ishchi tasnifini ishlab chiqdik. Evropada qabul qilingan tasniflar asos qilib olingan [321], instituti Pediatriya RAMS [195], NCH RAMS [203], shuningdek, A.Yu.Razumovskiy [155] tomonidan to'ldirilgan va GERDning 4 darajasi aniqlangan. va qon ketish xavfi. Kattaroq bolalarda VRPVZh darajasini endoskopik baholash uchun A.G.Shertsingerning tasnifidan foydalanilgan [203]. Biroq, bu tasnif o'rta va kichik yoshdagi bolalar uchun mos emas, chunki qizilo'ngach tomirlari kichik diametrga ega.

GERD darajasini va qon ketish xavfini baholash uchun kuzatuv natijalarini hisobga olgan holda biz bolalik davriga xos mezonlarni ishlab chiqdik. Shu bilan birga, e'tibor qaratildi varikoz tomirlarining tabiati, qizilo'ngach va oshqozon shilliq qavatining holati, qizilo'ngach bo'shlig'ining torayishi darajasi, reflyuks ezofagitining og'irligi va portal bosim darajasi yoshga qarab (3.2.2-jadvalga qarang).

Radionuklid tadqiqot jigar Va taloq .

^{99m}Tc kolloid yordamida radioizotop tadqiqot usullari Kupffer va ko'pburchak hujayralarining funktsional holatini baholash uchun ishlatilgan, bu sinusoidal qon oqimining kamayishini baholash uchun ishlatilgan. Bunda ular kolloid zarrachalarning fagotsitozlanishidan kelib chiqdi jigarning retikuloendotetsitar hujayralari va kapillyar qon oqimining mahalliy qiymatiga va Kupfer hujayralarining faolligiga muvofiq organda taqsimlanadi va molekulyar og'irligi 300 dan 1000 / $\text{Tc } ^{99m}\text{-HIDA}$ / gacha bo'lgan birikmalar asosan jigarning ko'pburchak hujayralari tomonidan so'riladi va o't va o't o'tkazmalari, aks ettiruvchi va ajralish funktsiyasi bilan chiqariladi. Bolalar och qoringa, maxsus dori-darmonlarsiz tekshirildi. Radiofarmatsevtika vena ichiga yoshga bog'liq $\text{Tc } ^{99m}\text{-kolloid}$ dozalarida - 18,5 dan 37 MBq gacha, $\text{Tc } ^{99m}\text{-HIDA}$ - 18,5 dan 55 MBq gacha / gamma kamera detektori ostida 4 HB - 111 "Vengriya". Kolloid sintigrafiya ma'lumotlarini kompyuterda qayta ishlash yurak, jigar, taloq mintaqasidan egri chiziqlarni qurish va radiokoloid kinetikasini tavsiflovchi miqdoriy ko'rsatkichlarni hisoblashni, shuningdek, jigar va taloqdagi anatomik o'zgarishlarni baholashga imkon beradigan sintigrafik tasvirni tahlil qilishni o'z ichiga oladi.

Kupfer hujayralarining funktsional holatini tahlil qilish va samarali jigar qon oqimi olib borildi tomonidan asosiy eng

nisbiy birliklarda keltirilgan ishonchli va informatsion ko'rsatkichlar; KRK - qonni ushlab turish koeffitsienti, KRP - jigarni ushlab turish koeffitsienti, IPZ - jigarni ushlab turish indeksi, DS - jigar va taloqda radiofarmatsevtik moddalarning umumiy to'planishidan taloqning ulushi.

Gepatobiliar tizimning holati Tc^{99m} -HIDA bilan sintigrafiyaning quyidagi ko'rsatkichlari yordamida baholandi: T_{max} - jigar tomonidan radiofarmatsevtikaning maksimal to'planishi vaqti; $T_{1/2}$ - jigarda radiofarmatsevtikaning yarim yemirilish davri; $T_{f,p}$ - o't pufagini vizualizatsiya qilish vaqti.

Radioaktiv yorliqli dorilarni tomir ichiga yuborish yordamida olib borilgan tadqiqotlar samarali jigar qon oqimi (EHF) va jigar limfa drenaji (Q) hajmini tavsiflaydi.

Ovoz balandligi limfa drenaji belgilangan tomonidan Keyingisi

formula [61]: 0,693

$$Q_1 = \frac{l}{T_{1/2}} = l \cdot 100 = \text{ml/min/100 G.}$$

Q_1 = hajmi limfa drenaji.

l =koeffitsient taqsimotlar farmatsevtik preparat orasida limfa Va mato. $T_{1/2}$ = radiofarmatsevtikaning yarim yemirilish davri

Jami olib borilgan 144 radioizotop tadqiqot.

Jigar , taloq va buyraklarning ultratovush tekshiruvi ALOKA (Yaponiya) kompaniyasining SSD-630 ultratovush apparatida o'tkazildi. Operatsiyadan oldingi davrda 3,5 Gts chastotali konveks sensori bilan barcha bemorlarga qabul qilinganidan keyin va operatsiyadan keyingi davrda istisnosiz. Operatsiyadan keyingi 6, 12 oy , 2 yil va 5 yilgacha yoki undan ko'p - jami 970 ta tadqiqot. Bunday holda, jigar konturi, loblarning o'lchami, qovurg'a yoyi chetidan chiqadigan joyning o'lchami, parenximaning tuzilishi, uning aks etish intensivligi, aks-sado tuzilishining bir xilligi , intrahepatik o't yo'llari va tomirlarining holati, darvoza venasining holati, yoki yo'qligi astsit suyuqliklar V qorin bo'shlig'i bo'shliqlar.

Taloq, buyraklar va ularning tomirlari va o't pufagi ultratovush tekshiruvidan o'tkazildi.

Dopplerografiya.

Tadqiqot " Sonoline " ultratovush apparati yordamida amalga oshirildi. Aksincha pro "(firma " Siemens " 1995), 3,5 MGts chastotali qavariq sensori. Darvoza va taloq venasi, jigar va taloq arteriyasining parametrlari o'rganildi. Diametri, o'rtacha va maksimal qon oqimi tezligi va taloq va portal venalardagi hajmli qon oqimi kabi ko'rsatkichlar, O'PK holatining holatini baholash tadqiqot 21 amalda sog'lom bolalarda (nazorat guruhi), shu jumladan 3-7 yoshli bolalar (9 ta tadqiqot), 7-15 yoshli (12 ta tadqiqot), nazorat guruhi taxminan bir xil bo'y va vazndagi sog'lom bolalardan iborat bo'lib, SP va PH rivojlanishining turli bosqichlarida bo'lgan 120 bolada gemodinamik o'zgarishlarning boshlang'ich holatini o'rganish uchun o'tkazildi.

Qon tomirlari orqali hajmli qon oqimini aniqlashda quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$Hajmi = \frac{\pi R^2 \times TAMX \times 60c}{M_{KK}} (ml) / min / kg$$

M kg - vazn bola

V_{jild} - volumetrik qon oqimi;

R = o'rganilayotgan tomirning radiusi;

TAMX - o'rtacha chiziqli qon oqimi.

tomonidan usul, taklif qilingan Ozg'in (1989) hisoblangan umumiy volumetrik portal qon oqimi:

$$V_{jild / PF} = V_{jild / SPA} + V_{jild / BB}.$$

V_{jild / SPA} = hajmi qon oqimi tomonidan jigar arteriyalar;

V_{jild / BB} = hajmi qon oqimi tomonidan Darvoza tomir da Darvoza jigar.

Samarali jigar qon oqimi (EHF) formulasi yordamida hisoblab chiqilgan [Bokhan T.S. va boshqalar . 1998]:

$EPC = \text{portal qon oqimi} \times (1 - Si/100) \text{ ml/min/kg.}$ Si - shunt indeksi.

Dastlab, shakllangan va terminalda kasallikning bosqichida, EPC tadqiqotining natijalari mos ravishda: $12,0 \pm 1,6$ $10,3 \pm 1,6$ va $8,0 \pm 1,5$ ml/min/kg.

Morfologik tadqiqot.

Jigar lezyonining tabiatini aniqlash uchun ponksiyon va intraoperativ marginal jigar biopsiyasi o'tkazildi. Yuqori tezlikda nozik igna aspiratsiya biopsiyasi yordamida oldingi aksillar chiziq bo'ylab VIII qovurg'alararo bo'shliqda nozik igna aspiratsion biopsiya o'tkazildi. 172 bemorda intraoperativ biopsiya o'tkazildi. 23 bemorda operatsiyadan keyingi ponksiyon biopsiyasi o'tkazildi. Jigar biopsiyalari fosfat tamponida (pH 7,4) 4% neytral formalinda o'rnatildi va kerosinga ko'mildi. Olingan bloklardan ketma-ket kesmalar tayyorlandi va Van Gisonga ko'ra gematoksilin, eozin va mikrofuchsin bilan bo'yaldi . Tayyorlangan preparatlar yorug'lik mikroskopi ostida x200 va x400 ob'ektiv kattalashtirish bilan tekshirildi.

Splenoportografiya Va splenomenometriya .

Tadqiqot intrahepatik qon aylanishini va portal havzasi tomirlarining holatini baholash uchun bemorlarning 90,9 foizida (178) operatsiyadan oldin standart umumiy qabul qilingan usul bo'yicha o'tkazildi. Shu bilan birga, intrasplenik bosim o'lchandi, bu taxminan portal bosimiga to'g'ri keladi. Splenoportografiya umumiy behushlik ostida, taloqqa igna kiritish va kontrast moddani kiritish paytida sun'iy apnea paytida (60%, 70% urografen , 76% verografin) amalga oshirildi. Operatsiyadan oldin jami 178 ta splenoportografiya o'tkazildi va

17 tomir anastomozini nazorat qilish uchun operatsiyadan keyin va shunt tromboziga shubha bo'lsa.

Intraoperativ Portomonometriya 123 yilda amalga oshirilgan (62,4%) bemorlar. Bosim flebomanometr yordamida o'lchandi. Valdman yuqori tutqich venasining shoxlaridan biri.

Aktuar egri chiziq omon qolish

Busson M., Hors J. (1975) tizimidan foydalangan holda kumulator tahlil natijalari asosida tuzilgan.

Asl ma'lumotlar va mos yozuvlar parametrlari	Vaqt, oy			
	3	6	9	12
Faol anastomoz (D)	23	13	9	12
O'lgan (Q)	7	1	1	0
$Q = \frac{O}{D}$	0,30	0,08	0,11	0
$S = 1 - Q$	0,70	0,92	0,89	1
$T_n = S_n \times T_{n-1}$	0,70	0,64	0,57	0,57

Raqamli tadqiqot materialini qayta ishlash o'zgaruvchanlik statistikasi usuli yordamida amalga oshirildi va mezonlar bo'yicha baholandi. Talabani t-testi, o'rtacha arifmetik (M) xatosini (m) hisoblash bilan.

Jigar qon aylanish tizimi juda murakkab va ko'p komponentli . U arterial tarmoqdan iborat. va dual venoz tizim (afferent va efferent). CP rivojlanishi bilan qon va limfa aylanishining intraorgan blokadasini hosil bo'ladi. To'siqli intrahepatik qon ketish uchun kompensatsiyaning mavjud tushunchalari va limfa aylanishi samarali jigar perfuziyasini saqlab qolishga qaratilgan PG rivojlanishini ko'rsatadi. Biroq, ertami-kechmi, PG kollateral flebektaziyalardan qon ketishi va jigardan limfa drenajining buzilishi ko'rinishidagi og'ir asoratlarning rivojlanishiga yordam beradi , bu esa jarrohlik muammosiga aylanadigan shish-astsit sindromiga olib keladi. Afsuski, sirozda portal gipertenziya va chidamli astsitni jarrohlik yo'li bilan davolash intrahepatik portal qon oqimi blokadasining kech va qaytarilishi qiyin bo'lgan oqibatlarini bartaraf etishni o'z ichiga oladi. Hatto ta'rifning o'zi ham "intrahepatik blokada portal qon aylanishi" guvohlik beradi arterial, porto-jigar qon ta'minoti va

limfa aylanishining kombinatsiyalangan buzilishlarini hisobga olmagan holda, muammoning haddan tashqari torayishi haqida . Aynan shu pozitsiyadan intraorgan qon va limfa aylanishining buzilishlarini, ularning jigarining funktsional parametrlari bilan bog'liqligini o'rganish muhim va qiziqarli ko'rinadi. sirotik transformatsiya bosqichlarida . Ma'lumki, har qanday organda venoz bosim oshganda, organlar o'rtasida suyuqlik almashinuvi jarayonlari buziladi. limfa tarmog'i va venoz tizim, intraorgan limfohipertenzijasini keltirib chiqaradi . Biroq, bu jarayonning kompensatsiyasi bo'yicha fikrlar, asosan, sirozdagi limfohipertenziyaga nisbatan sezilarli darajada farqlanadi. Shunday qilib, V.V Kupriyanov va boshqalar [100]. Ascitlarning rivojlanishida asosiy rolni jigar to'plash tizimining etarli emasligi sababli intraorgan limfa turg'unligi o'ynaydi, deb ishoniladi. Aksincha, F. Huth , Bernhardt D [262] astsit rivojlanishining asosiy sababini intrahepatik va yirik tomirlar (ko'krak kanali va azigos venalari) darajasida limfovenöz anastomozlarning etishmovchiligi deb hisoblaydi. Bu ko'rsatkichlarni aniqlashni qiyinlashtiradi. Kinga jarrohlik aralashuv da Markaziy protsessor Va baholash natijalar portal tizimining dekompressiyasi. Shu munosabat bilan biz jigar sirrozining rivojlanish bosqichlarida portohepatik gemo- va limfodinamika buzilishlarining xususiyatlarini, ularning funktsional buzilishlar bilan aloqasini aniqlashni maqsad qilib qo'ydik , bu bizga jarrohlik tuzatish usulini tanlash uchun ko'rsatmalarni aniqlash imkonini beradi.

III.1. Portohepatik qon aylanishi yoqilgan bolalarda jigar sirrozi rivojlanish bosqichlari

CP bilan og'rigan bolalarda dastlabki tahlil shuni ko'rsatdiki, yosh bolalar (3-7 yosh) shish-astsit sindromining erta rivojlanishi bilan tavsiflanadi (3.2.5-jadval), katta yoshdagi bemorlarda (7-15) tez-tez qizilo'ngach-oshqozon qon ketishining rivojlanish xavfi yuqori (3.2.1-jadval). Bundan tashqari, kashf etilgan naqsh CPning rivojlanish bosqichi va vaqtiga bog'liq emas (3.1.1-jadval).

Jadval 3.1.1.

Bosqichlar Va muddatlari rivojlanish Markaziy protsessor da bolalar

Bosqichlar CPU ning rivojlanish i	Kasallikning davomiyligi	Yosh yillar bo'yicha			Jami
		3-7 yillar	7-11 yillar	11-15 yillar	

Dastlabki (n=64)	1-3 yil	5	6	7	18 (28,1%)
	3.1-5 yillar	6	13	10	29 (45,3%)
	>5 yillar	5	6	6	17 (26,6%)
Shakllangan "A" bosqich (n =47)	1-3 yil	3	4	4	11 (23,4%)
	3.1-5 yillar	5	7	6	18 (38,2%)
	>5 yillar	6	9	3	18 (38,2%)
Shakllangan "IN" bosqich (n = 54)	1-3 yil	1	7	2	10 (18,5%)
	3.1-5 yillar	6	13	6	25 (46,2%)
		2	11		
Terminal (n = 32)	1-3 yil	-	-	1	1(3,1%)
	3.1-5 yillar	-	4	5	9(28,1%)
	>5 yillar	-	10	12	22 (68,7%)
Jami – 197	5,5±0,2	39	90	68	197

3.1.1-jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, barcha yosh guruhlarida boshlang'ich va shakllangan KPning rivojlanish davrlari bir-biriga yaqin qiymatlarga ega: CPning dastlabki bosqichida 28,1%, 45,3% va 26,6%, shakllangan bosqichda - 20,8%, 42,6% va 36,6%. CP ning terminal bosqichi ko'pincha shakllangan da ichidagi bolalar 11-15 yoshda (79,7%), bu yoqilgan bizning Bizning fikrimizcha, bu qizilo'ngach-oshqozon qon ketishining rivojlanishi bilan bog'liq edi (68,8%). CP faoliyatining qaytalanish chastotasi 3.1.2-jadvalda keltirilgan.

Jadval 3.1.2.

Chastotasi qayt qilish tadbirlar Markaziy protsessor da bolalar

Bosqichlar Markaziy protsessor	Chastotasi qayt qilish V yil								
	Bolalar 3-7 yillar (n=39)			7-11 yillar (n=90)			11-15 yil (n=68)		
	1 marta	2-3 marta	> 3 ^x bir marta	1 marta	2-3 marta	> 3 ^x bir marta	1 marta	2-3 marta	> 3 ^x bir marta
Boshlang'ich	9	2	-	6	8	4	-	1	2
Shakllangan "A" bosqich	5	1	-	3	4	3	-	1	2
Shakllangan "B" bosqichi	3	-	-	2	5	2	-	1	3
Terminal	-	-	-	-	3	-	-	2	-
Jami	20 (51,3%)			40 (44,4%)			12 (17,6%)		

3-7 yoshdagi bolalar uchun CP faolligining qaytalanishi yiliga 1-2 marta, kattaroq bolalarda (7-15 yosh) esa CP faolligining qaytalanish chastotasi yiliga o'rtacha $3,5 \pm 0,3$ marta bo'lgan. Shu bilan birga, CP faolligining takrorlanish chastotasi va burundan qon ketish chastotasi o'rtasida aniq bog'liqlik kuzatildi. CP faolligi oshishi fonida astsitlar bemorlarning atigi 17 foizida kuzatilgan.

Turli yoshdagi bolalarda CP asoratlari chastotasidagi farq topildi guruhlar olib keldi yoqilgan o'yladi O mumkin anatomik va fiziologik

CP rivojlanish bosqichlarida namoyon bo'ladigan yosh va katta yoshdagi bolalarda portohepatik qon aylanishining xususiyatlari .

Kichik yoshdagi bolalarda SP rivojlanish bosqichlarida Doppler usulidan foydalangan holda portohepatik qon oqimining dinamikasi shuni ko'rsatdiki, CP ning dastlabki bosqichida portal vena diametrining kengayishi va u orqali qon oqimi tezligining oshishi hisobiga hajmli qon oqimining ko'payishiga aniq tendentsiya mavjud (3.1.3- jadval).

Jadval 3.1.3.

Porto-jigar qon oqimi yoqilgan bosqichlari rivojlanish Markaziy protsessor da kichik yoshdagi bolalar (3-7 yosh)

Qon oqimi ko'rsatkichlari	Bosqichlar Markaziy protsessor			Norm (n = 9)
	Boshlang'ich (n = 11)	Shakllangan		
		A (n = 9)	IN (n = 8)	
Diametri BB (sm)	0,9±0,01 *	0,87±0,02 *	0,87±0,03 *	0,7 ± 0,02
SLK BB (sm/sek)	12,05±0,5 *	11,7±0,3 *	10,9± 0,4 *	16,43 ± 0,61
Ovoz balandligi qon oqimi BB (ml/min/kg)	25,2± 0,2	23,4±0,9	21,4± 0,4 *	22,11 ± 0,91
Diametri PA (sm)	0,21±0,01 *	0,22±0,01 *	0,22±0,01 *	0,25 ± 0,02
SLK PA (sm/sek)	36.4 ± 1,3 *	35,7±1,2 *	36,3±1,2 *	34,16 ± 1,14
Volumetrik qon oqimi PA (ml/min/kg)	4,2±0,8 *	4,8±0,4	4,6±0,8	5,8 ± 0,3
Umumiy jigar qon oqimi (ml/min/kg)	31,4±1,02 *	28,8±1,35 *	26,1±1,2	27,9± 1,04
A/B co-r .	17/83	19/81	23/77	26/74

CP rivojlanishining keyingi bosqichlarida portal vena orqali volumetrik qon oqimining pasayishi tendentsiyasi kuzatildi. Biroq, Jigarning umumiy qon oqimi "B" bosqichida jigarni arterial qon bilan ta'minlashning boshlang'ich bilan solishtirganda 8,7% ga oshishi tufayli nazorat qiymatlariga yaqin bo'lib qoldi. Jigarni arterial qon bilan ta'minlash ulushining ortishi arteriovenoz nisbatning dinamikasi bilan ham tasdiqlanadi: jigar etishmovchiligining dastlabki bosqichida 17/83 dan kasallikning belgilangan "B" bosqichida 23/77 gacha. O'rta yoshdagi bolalarda mutlaqo bir xil portohepatik gemodinamikalar kuzatilgan (3.1.4 va 3.1.5-jadvallar).

Jadval 3.1.4.

Porto-jigar qon oqimi yoqilgan bosqichlari rivojlanish Markaziy protsessor da bolalar V 7-11 yosh

Qon oqimi ko'rsatkichlari	Bosqichlar Markaziy protsessor				Norm (n=12)
	Boshlang'ich (n = 14)	Shakllangan		Terminal oh (n = 13)	
		A (n = 11)	IN (n = 12)		
Diametri BB (sm)	0,98±0,01 *	1,01±0,03 *	0,98±0,03 *	0,98±0,04 *	1,00±0,08
SLK BB (sm/sek)	12,28±0,5 *	10,9±0,2 *	10,4±0,3 *	9,4± 0,5 *	17,67±0,79
Volumetrik qon oqimi BB (ml/min/kg)	24,4± 1,02	22,4±0,9	19,9±0,8	16,98±0,7	26,91± 0,31
Diametri PA (sm)	0,24±0,01 *	0,28±0,01 *	0,27±0,01 *	0,3±0,01 *	0,34±0,03
SLK PA (sm/sek)	36,8 ± 1,3	34,6±1,2 *	33,8±1,2 *	30,7±0,9 *	36,26 ±1,10
Volumetrik qon oqimi PA (ml/min/kg)	4,3±0,5 *	5,4±0,1	4,8±0,1	5,5±0,2	6,80±0,30
Umumiy jigar qon oqimi (ml/min/kg)	29,8±2,01 *	26,1±1,9	23,8±1,4 *	20,0±1,4 *	30,01±1,09
A/B co-r .	18/72	24/76	26/74	32/68	24/76

Eslatma: 3 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan portohepatik gemodinamik ma'lumotlar sezilarli farqlarni ko'rsatmadi.

Portohepatik qon aylanishidagi o'zgarishlarning qiyosiy tahlili turli yosh guruhlarida, asosan, portal vena orqali hajmli qon oqimining pasayishi tufayli umumiy jigar qon oqimining pasayishiga deyarli bir xil tendentsiya aniqlandi. Hatto katta yoshdagi bolalarda jigar arterializatsiyasining ishonchli o'sishi yoshi (7-15 yosh) 22,0-27,9% ga umumiy jigar qon oqimi hajmining nazorat qiymatlari darajasiga ko'payishini ta'minlamadi.

Jadval 3.1.5.

Porto-jigar qon oqimi yoqilgan bosqichlari rivojlanish Markaziy protsessor da bolalar katta yoshdagi guruh (11-15 yosh)

Qon oqimi ko'rsatkichlari	Bosqichlar Markaziy protsessor				Norm (n = 12)
	Boshlang'ich (n = 11)	Shakllangan		Terminal (n = 11)	
		A (n = 8)	IN (n = 8)		
Diametri BB (sm)	1,2±0,01 *	1,17±0,03 *	1,17±0,03 *	1,22±0,04 *	1,0± 0,03
SLK VV (sm/sek)	12,2±0,2 *	11,9±0,2 *	10,3±0,2 *	8,8± 0,3 *	17,67 ± 0,71
Volumetrik qon oqimi BB (ml/min/kg)	26,7± 1,4	24,5±1,1	20,4±1,6	18,9±1,4	26,91 ± 0,91
Diametri PA (sm)	0,27±0,01 *	0,28±0,01 *	0,28±0,01 *	0,3±0,01 *	0,34 ± 0,03
SLK PA (sm/sek)	38.9 ± 1,3 *	40,7±1,9 *	40,7±1,9 *	38,1±1,2 *	36,26 ± 1,14
Volumetrik qon oqimi PA (ml/min/kg)	4,36±0,11 *	4,7±0,16	4,8±0,14	5,02±0,29	6,8 ± 0,3
Umumiy jigar qon oqimi (ml/min/kg)	30,22±1,1 *	28,4±1,3 *	25,1±1,23 *	21,9±1,04 *	32,11± 2,01
A/B co-r .	16/84	19/81	24/76	27/73	24/76

bolalarning barcha yosh guruhlarida LC rivojlanishi bilan portohepatik qon aylanishining aniq qisqarishini ko'rsatdi . Bundan tashqari, 7-11 va 11-15 yoshli bolalar guruhlarida mintaqaviy qon oqimining dinamikasi sezilarli farqlarga ega emas edi.

Yosh bolalarda umumiy jigar qon oqimidagi o'zgarishlarni tushuntirish qiyin bo'lib tuyuldi. Sirozning dastlabki bosqichida umumiy jigar qon oqimi 8,6% ga oshdi va siroz rivojlanishining keyingi bosqichlarida u aniq pasayish tendentsiyasiga ega, ammo nazorat qiymatlari darajasida qoldi (3.1.6-jadval).

Jadval 3.1.6.

Xarakterli umumiy jigar Va samarali yosh bolalarda jigar qon oqimi (3-7 yosh)

Qon oqimi ko'rsatkichlari	Bosqichlar Markaziy protsessor			Norm (n = 9)
	Boshlang'ich (n = 11)	Shakllangan		
		A (n = 9)	IN (n = 8)	
Jami jigar qon oqimi (ml/min/kg)	31,4±1,02 *	28,8±1,35 *	26,1±1,2	28,91± 1,04
Samarali jigar qon oqimi (ml/ min/kg)	22,1± 1,4	18,5±1,1	16,4±1,6	22,31± 0,91
EPC/OPC	0,70	0,64	0,63	0,77

Aksincha, katta yoshdagi bolalarda CP ning shakllangan "B" va terminal bosqichlarida umumiy jigar qon oqimi sezilarli darajada kamaydi (mos ravishda 23,2% va 30,1% ga) (3.1.7-jadval).

Xarakterli umumiy jigar Va samarali kattaroq bolalarda (7-15 yosh) jigar qon oqimi

Qon oqimi ko'rsatkichlari	Bosqichlar Markaziy protsessor				Norm (n=12)
	Boshlang'ich (n = 8)	Shakllangan		Terminal (n = 9)	
		A (n = 14)	IN (n = 18)		
Umumiy pech - kechasi qon oqimi (ml/min/kg)	30,06±1,08 *	28,1±1,05	23,1±1,03 *	20,9±1,1 *	30,01± 1,04
Samarali jigar qon oqimi (ml/min/ kg)	22,7± 1,4	22,2±1,1	19,4±1,02	18,8±0,98	23,5 ± 1,3 1
EPC/OPC	0,75	0,79	0,75	0,76	0,78

Bu savolga javob samarali jigar qon oqimining dinamikasini o'rganish orqali olingan. Kichkina bolalarda jigar qon oqimining nisbatan barqaror qiymatlari bilan og'ir siroz darajalari rivojlanganligi sababli, samarali jigar qon oqimi darajasi asta-sekin pasayib ketdi. Shunga ko'ra, EPC / OPC nisbati pasayib ketdi, u CP rivojlanishining dastlabki bosqichlarida 0,71 va 0,65 ni tashkil etdi. (0,80 nazorat) ($p < 0,01$) (3.1.6-jadval).

Kattaroq bolalarda (7-15 yosh), 3-7 yoshli bolalardan farqli o'laroq, OPC va EPC ko'rsatkichlari parallel ravishda kamaydi (3.1.7-jadval). CP rivojlanishining barcha bosqichlarida EPC / OPC nisbati 0,81 dan 0,86 gacha bo'lgan o'zgarishlar bilan nazorat qiymatlari (0,81) darajasida qoldi.

Olingan natijalar, bizning fikrimizcha, rivojlanayotgan GHGni qoplash usullarini yangi tushunishning dalili bo'lishi mumkin. CP bo'lgan bolalarda boshqacha yosh. U bolalar erta yoshi (3-7 yillar), aniq,

portokaval manyovr ustunlik qiladi (3.1-misol), va kattaroq bolalar uchun (7-15 yosh) portal qonning ko'proq jigardan tashqari shuntlanishi xarakterlidir (misol 3.2). Ehtimol, bu bizning kuzatuvlarimiz natijalarini tushuntirishi mumkin, ular aks ettirilgan quyidagi klinikada misollar.

Misol 3.1.

Kasal M, 5 yillar, hikoya kasalliklar Yo'q. 6015, kirgan V klinika 13.08.00 umumiy zaiflik, qorinning kattalashishi shikoyatlari bilan. Tekshiruvda qorin tufayli biroz kattalashgan astsit va splenomegali. Jigar qovurg'a yoyi chetida palpatsiya qilinadi. Tashxis: Jigarning dastlabki sirrozi, PH. Anamnezdan: 1998 yilda "B" virusli gepatiti bilan kasallangan. Tekshiruvda ahvoli o'rtacha og'ir. Teri va shilliq pardalar subekterikdir . Jigar + 2,0 sm, zich, taloq + 8x10 sm, zich, og'riqsiz.

Qon testi: Hb – 112 g/l, Er – 3,7; trom - 222; ko'l - 6,8; umumiy protein - 78.3 g/l; albumin - 44,0 %; bilirubin umumiy - 24.1 mkg /l; ALT - 0,6; AST - 0,8; PTI - 78,0; timol. namuna – 6,2;

FGDS - qizilo'ngachning varikoz tomirlari, I daraja. Shilliq qavat giperemikdir.

Ultratovush - jigar konturlar emas silliq, tashqariga chiqadigan qovurg'a yoyi chetlari ostida 2,0 sm, parenximasi diffuz siqilgan, tuzilishi mayda donador. Qorin bo'shlig'ida taloq 13x6,1 sm.

Dopplerografiya - BB diametri darvoza sohasida 0,9 sm, devor siqilgan, taloq venasi 0,7 sm, darvoza venasi orqali hajmli qon oqimi 24,6 ml/min/kg (normal $22,11 \pm 1,1$), jigar arteriyasining o'zi orqali. 4,8 ml/min/kg (normal $5,8 \pm 0,3$), umumiy jigar qon oqimi 29,4 ml/min/kg (normal $28,1 \pm 1,04$), samarali jigar qon oqimi 21.8 ml/min/kg (norma $22,31 \pm 0,1$), limfa oqimi 1.56 ml/min/100g (norma $2,49 \pm 0,06$).

SPH - bu intrahepatik qon aylanishining buzilishining rasmidir. R - 340 mm H₂O

Misol 3.2.

Kasal P., 14 yillar, hikoya kasalliklar Yo'q. 1782, kirgan 04.04.98 Bilan shikoyatlar yoqilgan umumiy zaiflik, kattalashtirish; ko'paytirish qorin taloq.

Bilan ota-onalarning so'zlari qiz V 5 yoz yoshi uzatildi virusli gepatit "IN".

1998 yil fevral oyida qizilo'ngach-oshqozon qon ketishi qayd etildi, bu to'xtadi konservativ Aytgancha. Tashxis: shakllangan Markaziy protsessor "B" bosqichi, portal gipertenziya, qizilo'ngach-oshqozon qon ketishidan keyingi holat.

Tekshiruvda qorin tufayli biroz kattalashgan splenomegali. Tekshiruvda ahvoli o'rtacha og'ir. Teri va shilliq pardalar subekterikdir .

Qon testi: Hb – 88 g/l, Er – 3,4; tromb - 102,0; ko'l - 6,8; umumiy protein - 78,3 g / l; albumin - 44,0%; bilirubin jami - 14,5 mkg / l; ALT – 1,4; AST - 0,9; PTI - 78,0; timol. namuna - 26;

FGDS - qizilo'ngachning II darajali varikoz tomirlari, aralash tip. Shilliq giperemik.

Ultratovush - jigar qiyinchilik bilan joylashgan , konturlari notekis, parenximasi diffuz siqilgan, aralash donador. Taloq 13x18,0 sm.

Dopplerografiya: darvoza venasining diametri darvoza sohasida 1,0 sm, devori siqilgan, taloq venasi 0,8 sm, portal venada hajmli qon oqimi 20,04 ml/min/kg (normal $27,1 \pm 0,1$), jigar arteriyasining o'zida. 5,2 ml/min/kg (normal $6,8 \pm 0,3$), umumiy jigar qon oqimi 25,24 ml/min/kg (normal 32.01 ± 1.04), samarali jigar qon oqimi 19.4 ml/min/kg (norma $23.5 \pm 1,31$), limfa oqimi 1.4 ml/min/100g (norma $2,49 \pm 0,06$).

SPH - bu intrahepatik qon aylanishining buzilishining rasmidir. R - 390 mm H₂O , gastroezofagial hovuzga kollateral oqim .

Shunday qilib, yuqoridagi klinik misollarni solishtirsak, qizilo'ngach va oshqozonning engil varikoz tomirlari bilan shish-astsit sindromining tarqalishini tasdiqlashimiz mumkin . shartlangan massiv intrahepatik porto- kaval

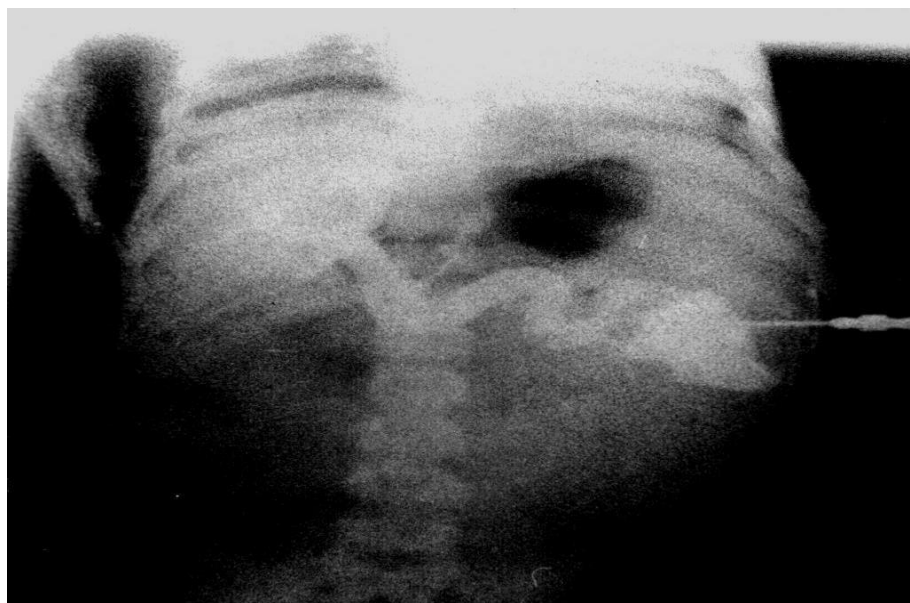
kichik yoshdagi bolalar uchun xos bo'lgan qon manevri (3.1-misol). Kattaroq bolalar uchun (3.2-misol) jigardan tashqari manyovr asosan gastroezofagial havza orqali ko'proq xarakterlanadi, bu aniq flebektaziyalar va tez-tez qizilo'ngach-oshqozon qon ketishi bilan namoyon bo'ladi.

Xarakterli VRVPZH Va jigar limfa drenaji bolalarda CP rivojlanish bosqichlarida

Sirrozli GERDning eng og'ir asoratlaridan biri qizilo'ngach-oshqozon qon ketishidir. Ushbu asoratni rivojlanish xavfi birinchi navbatda GERDning og'irligini baholash orqali aniqlanadi. Qon ketish xavfini aniqlash uchun GERDning ko'plab tasniflari taklif qilingan, ularning eng maqbuli A. Scherzinger (1986) tomonidan ishlab chiqilgan tasnifdir. Pediatriya amaliyotida ushbu tasnifdan foydalanish har doim ham yosh va o'rta yoshdagi bolalarda (3-11 yosh) qon ketish xavfini ob'ektiv baholashga imkon bermaydi.

Qizilo'ngach-oshqozon qon ketishi bo'lgan bolalarning kuzatuvlari shuni ko'rsatdiki, gemorragik sindrom ko'pincha GERDning I va II darajalari bo'lgan bemorlarda ezofagitning aniq belgilarisiz, febril harorat reaksiyasi bilan banal o'tkir respirator virusli infektsiya fonida rivojlanadi. Ko'pincha CP bilan og'rigan bolalar qizilo'ngach-oshqozon qon ketishi bilan klinikaga yotqizilgan va endoskopik tekshiruv paytida flebektazisiz subatrofik ezofagit belgilari aniqlangan. Xuddi shu bolalarda splenoportogrammalarda gastroezofagial havzaga garovlar topilgan. portal bosimining yuqori darajasi bilan (320-380 mm H₂O).

Chizma 3.2.1.



3.2.1-rasm. Bemor T., 7 yosh, SP A bosqichi tashxisi. Oshqozonning koronar venasi orqali gastroezofagial havzaga kollateral drenaj . Endoskopik usulda genitouriya tizimining varikozlari aniqlanmagan.

Jadval 3.2.1.

**Endoskopik daraja daraja VRVPZH (A.G. Shertsingerning
tasnifi) va qon ketish chastotasi**

Bolalar ning yoshi	Daraja VRVPZH			Jami aniqlangan	Chastotasi qon ketishi	
	1- asr	II st.	III asr		1 marta	shundan 2 va Ko'proq bir marta
3-7 yillar (n= 39)	8	6	0	14	4	2
7-11 yillar (n= 90)	28	24	7	59	25	8
11-15 yillar (n= 68)	22	27	9	58	13	12

Darajalar (I, II, III darajalar) bo'yicha taqsimlanish tahlili shuni ko'rsatdiki, 3-7 yoshli bolalarda aniqlangan GERD 3 holatda I bosqich sifatida tasniflanishi mumkin. va faqat 1 holatda - II asrga qadar. 7-11 yoshli bemorlarda yillar 18 ta kuzatuvda GERD I edi c ., 14 - II st. 7-III bosqichda, 12 yoshdan oshgan bolalarda - 22 flebektaziya I bosqichga , 45 - II bosqichga to'g'ri kelishi mumkin . va 21 - III asrgacha. Scherzinger tasnifiga ko'ra qizilo'ngach-oshqozon qon ketishining chastotasini GERD darajasi bilan taqqoslash shuni ko'rsatdiki, ular orasida birinchisi bo'lgan bemorlar daraja VRVPZH qon ketishi belgilangan teng tez-tez, Qanaqasiga Va ikkinchi darajada. Va GERD III bosqichi bo'lgan ikkita bemor og'ir qon yo'qotish bilan klinikaga yotqizildi va qon ketish balandligida hayotiy ko'rsatkichlar bo'yicha operatsiya qilindi.

PG [15, 103] bilan og'rigan bemorlarning uzoq muddatli kuzatuvlari shuni ko'rsatdiki, bolalarda qizilo'ngach venalarining diametri har doim ham flebektaziyalarning endoskopik rasmini va ulardan qon ketish xavfini ob'ektiv baholashga imkon bermaydi. Bizning fikrimizcha, baholashning eng ob'ektiv mezonlari bo'lishi mumkin varikozlarning ko'lami , tugunlarning mavjudligi va reflyuks ezofagitining og'irligi.

3 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan PG bilan kasallangan bolalarning ko'plab endoskopik tadqiqotlari asosida bolalik davriga xos bo'lgan GERDning og'irligini baholash mezonlarini ishlab chiqishga harakat qildik :

I bosqichida qizilo'ngach kardiya darajasida diametri 1-2 mm bo'lgan qon tomir naqsh va 1 dan ko'p bo'lmagan venaning tugun shakllanishsiz mavjudligi , ezofagit va qon ketishi kiradi;

II st. VRVPZH xarakterlangan edi mavjudligi Qizilo'ngachning pastki qismini qoplagan 1-2 ta magistral varikoz tomirlari, diametri 2,5 mm gacha, bosilganda osonlik bilan yiqilib tushadigan 1 venoz ^{tugun} mavjudligi , qon ketmasdan;

bosqichda varikoz tomirlari qizilo'ngachning o'rta qismiga va subkardialgacha cho'zilgan diametri 3 mm dan oshmaydigan 2-3 ta magistralga ega edi . zonasi oshqozon Bilan mavjudligi 1-2 tugunlar, Yomon tushish da

kardiya va reflyuks ezofagitning to'liq yopilmasligi bilan , anamnezda 1-2 qon ketish;

yirtqich mintaqalarning pastki qismida, qizilo'ngachning pastki qismida, qizilo'ngachning pastki qismida, qizilo'ngachning yuqori qismida, qizilo'ngachning yuqori qismiga, qizilo'ngachning yuqori qismida, qizilo'ngachning yuqori qismida, kesilgan, qizilo'ngachning yuqori qismiga , kesilgan, kesilgan va yiqilib tushishi bilan ajralib turardi , kesilgan va erive reflüngitning pastki qismida joylashgan . 2 yoki undan ko'p marta qon ketishi.

Qizilo'ngach va oshqozon flebektaziyasining og'irligining aniqlangan endoskopik xususiyatlari 6 baholash mezoniga muvofiq tizimlashtirildi.

Jadval 3.2.2

Bolalarda PG bilan markaziy baholash mezonlar

GERD darajalari	Baholash mezonlar					
	Magistral soni	Stretch yaxshilik qizilo'ngach pastga	Varikoz tugunlar va ularning kuchlanish ustida - mavjud	Varikoz tomirlarining diametri	yurak pulpa	Ezofagit
I st	1	Kardiya	-	1-2 mm	Yopiq	-
II st	1-2	Yo'q	1 osongina tushib ketadi	2,0-2,5 mm	Yopiq	-
III st	2-3	s /z ga	1-2 yomon uxlaydi	2,5-3 mm	Yo'q to'liq yopish	Refluks ezofagit eroziyalarsiz
IV st	3 yoki undan ko'p	Yuqoriga	^x dan ortiq zamon	Ko'proq 3 mm	Gapes	Eroziv reflyuksli ezofagit

3.2.3-jadvalda. taqdim etdi Qon ketish xavfini baholash mezonlariga ko'ra, biz tomonidan tekshirilgan siroz va PH bilan og'rigan bolalarda flebektaziyalarning endoskopik xususiyatlari .

Bolalarda PG bilan qon ketishi da markaziy baholash mezonlar

Bolalar ning yoshi	Bosqichlar Markaziy protessor	GERD darajasi				Jami
		I	II	III	IV	
3-7 yil (n=39)	Boshlang'ich	-	-	-	-	-
	Shakllangan.	4	8	2	-	14
7-11 yil (n=90)	Boshlang'ich	3	3	-	-	8
	Shakllangan.	7	15	11	5	38
	Terminal.	1	3	5	6	15
11-15 yil (n=68)	Boshlang'ich	4	8	-	-	12
	Shakllangan.	1	4	19	8	32
	Terminal.	-	3	4	7	14
Jami		20	44	41	26	133

Jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki. 3.2.3. 3-7 yoshdagi bolalar orasida flebektaziyalarning 85% dan ortig'i VGV ning I-II bosqichlariga to'g'ri keldi. 7-11 yoshli sirozli bemorlarda flebektaziyalarning 62% dan ortig'i GERDning II va III darajalariga tasniflangan. Kattaroq bolalarda (11-15 yosh) GERDning 65,5% III-IV bosqichga to'g'ri keladi. flebektaziyalar .

Shunga o'xshash shu tarzda, shu ravishda, shunday qilib, dan 197 bolalar VRV ichida topilgan 133 bolalar. U Qolgan 64 ta varikoz tomirlari topilmadi. Assitik sindrom va tsirroznining dastlabki bosqichi asos bo'ldi organ limfa shakllanishini yaxshilash va koronar kollaterallarni rivojlanish xavfini kamaytirish va qizilo'ngachdan qon ketish xavfini kamaytirish maqsadida jarrohlik davolash uchun .

Qayd etish joizki, 11-15 yoshli 17 nafar bolaning anamnezida 1-2 marta qon ketishi kuzatilgan bo'lsa, 5 nafarida III bosqich tashxisi qo'yilgan. va 12 tasi VRVZh IV bosqichiga ega edi . 17 bola V yoshi 11-15 yillar olingan yoqilgan balandligi qizilo'ngach

qon ketish, bunda III bosqichda 7 ta holatda flebektaziyalar aniqlangan. va 10-IV darajalarda. Kichik yoshdagi (3-7 yosh) bolalar orasida flebektaziyalarning II bosqichi bo'lgan ikkita holatda. Qizilo'ngach-oshqozon qon ketishi qayd etilgan.

Taqqoslash maketlar miqdorlar kasal tomonidan daraja VRVPZH Va qon ketish xavfi, 3.2.2-jadvallarda keltirilgan. va 3.2.3., foydalanishda buni ko'rsatdi rivojlangan Bizda baholash mezonlari soni mavjud 3-7 yoshli bolalar guruhida kutilayotgan qon ketish xavfi bo'lgan potentsial xavfli bemorlar soni 45%, 7-11 yoshda – 20,8 foizga, 11-15 yoshda – 11,7 foizga.

Shunday qilib, GERD ning og'ir darajalari va ulardan nisbatan tez-tez qon ketishi (35,3%) 11-15 yoshdagi bolalar uchun xarakterlidir (3.4-misol). Bundan tashqari, yuqorida ta'kidlanganidek, flebektaziyaning og'irligi va qizilo'ngach-oshqozon qon ketishining og'irligi sirozning rivojlanish vaqtiga bog'liq emas. Ishonchliligini tasdiqlovchi klinik misollarni ko'rib chiqaylik tadqiqotimiz.

Misol 3.3.

Kasal TO., 7 yillar, hikoya kasalliklar Yo'q. 1696, kirgan 30.03.98 shikoyatlar bilan yoqilgan umumiy zaiflik, kattalashtirish; ko'paytirish qorin.

At tekshirish qorin biroz ortdi uchun splenomegaliya hisobi . Jigar palpatsiya qilingan da qovurg'ali kamarning qirralari. Anamnezdan: 1993 yilda

“B” virusli gepatiti bilan kasallangan. 1995 yildan beri olingan muolajalar V

Tadqiqot instituti pediatriya Bilan tashxis shakllangan Markaziy protsessor "A" st. Portal gipertenziya. Anamnezda 5 yil davomida qon ketish belgilari yo'q. Tekshiruv davomida o'rtachaning holati tortishish kuchi. Teri va shilliq pardalar normal rangga ega. Jigar + 5,0 sm, zich, taloq + 13x14 sm, zich, og'riqsiz;

Qon testi: Hb – 118 g/l, Er – 4,0; trom - 181; ko'l - 5,0; umumiy protein - 66.6 g/l; albumin - 44,0 %; bilirubin jami -14,5 mkg /l; ALT - 0,3; AST - 0,45; PTI - 78,0; timol. namuna - 18.

FGDS - qizilo'ngachning varikoz tomirlari, I daraja. Poyasi turi bo'yicha.

Ultratovush - jigar konturlar emas silliq, tashqariga chiqadigan qovurg'a yoyi chetlari ostida 2,0 sm, parenximasi diffuz siqilgan, tuzilishi mayda donador. Taloq 16x9,3 sm.

Dopplerografiya - BB diametri darvoza sohasida 1,0 sm, devor siqilgan, taloq tomir - 0,8 sm. Ovoz balandligi qon oqimi tomonidan Darvoza vena 22,8 ml/min/kg (normal $23,3 \pm 0,5$), jigar arteriyasining o'zi bo'ylab 5,3 ml/min/kg (normal $5,6 \pm 0,1$), umumiy jigar qon oqimi 28,1 ml/min/kg (normal $26,2 \pm 1,4$), samarali jigar qon oqimi 18,8 ml/min/kg (normal $22,31 \pm 0,1$), limfa oqimi 1,58 ml / min / 100 g (normal $2,49 \pm 0,06$).

LNG - rasm chizish buzilishlar intrahepatik qon aylanishi. R - 340 mm H₂O Gastroezofagial havzaga kollateral oqindi zaif ifodalangan, ya'ni. Intrahepatik manyovr ustunlik qiladi.

Misol 3.4 .

Kasal Yu, 14 yillar, hikoya kasalliklar Yo'q. 1467, kirgan V klinika 12.03. 97. qon qusish, qora najas, zaiflik, kattalashish shikoyatlari bilan qorin. Tekshiruvda qorin tufayli biroz kattalashgan kichik astsitlar va splenomegali. Jigar paypaslanmaydi. Anamnez: 1983 yilda virusli gepatit bilan kasallangan. "B", 1987, 1989 CP pediatriya ilmiy-tadqiqot institutida davolangan. Qabul qilishdan bir kun oldin birinchi marta qon qusish. Tashxis: CP shakllangan. "B" bosqichi. Portal gipertenziya. Tekshiruvdan so'ng, holat og'ir. Bolaning ahvoli og'irligi sababli u reanimatsiya bo'limiga yotqizilgan, u erda gemostatik terapiya o'tkaziladi. Qon ketishi konservativ tarzda to'xtatilgandan so'ng u bolalar xirurgiyasi bo'limiga o'tkazildi. Teri va shilliq pardalar subekterikdir .

Tahlil qon: Hb - 85 g/l, Ha - 3,0; trom - 222; ko'l - 6,8; umumiy protein - 84.3 g/l; albumin - 47,0 %; bilirubin umumiy - 11.5 mkg /l; ALT - 0,5; AST - 0,65; PTI - 78,0; timol. harakat qilib ko'ring – 6,2;

FGDS - II-III darajali qizilo'ngachning varikoz tomirlari. Poyasi turi bo'yicha. Shilliq giperemik, atrofiyalangan.

Ultratovush - jigar konturlar emas silliq, tashqariga chiqadigan qovurg'a yoyi chetlari ostida 2,0 sm, parenximasi diffuz siqilgan, tuzilishi mayda donador. Taloq 15,8x8,8 sm.

Dopplerografiya: darvoza sohasida diametri 1,2 sm, devori siqilgan, taloq venasi 0,7 sm. Qon oqimi portal venada 20,04 ml/min/kg (normal $27,1 \pm 0,1$), jigar arteriyasining o'zida. 5,2 ml/min/kg (normal $6,8 \pm 0,3$), umumiy jigar qon oqimi 23,1 ml/min/kg (normal 32.01 ± 1.04), samarali jigar qon oqimi 19.4 ml/min/kg (norma $23.5 \pm 1,31$), limfa oqimi 1.4 ml/min/100g (norma $2,49 \pm 0,06$).

SPH - bu intrahepatik qon aylanishining buzilishining rasmidir. Portal bosimi yuqori - 420 mm H₂O . Oshqozonning koronar venalari orqali gastroezofagial havzaga ekstrahepatik kollateral manyovr ustunlik qiladi. Misollardan ko'rinib turibdiki, 7 yoshli bemor “K”da tomir tipidagi tomirlarning I bosqichi, “Yu” bemorida esa II-III bosqich varikoz kengayishi tashxisi qo'yilgan. qizilo'ngach varikozlaridan qon ketishi bilan aralash turdagi .

Shunday qilib, yuqoridagi klinik holatlarni tahlil qilib, Biz GERD ning og'ir darajalari va ulardan nisbatan tez-tez qon ketishi katta yoshdagi bolalar (11-15 yosh) uchun xos deb taxmin qilishimiz mumkin. At bu ekspressivlik flebektaziya Va og'irlik Qizilo'ngach-oshqozon qon ketishining chastotasi JCning rivojlanish vaqtiga bog'liq emas.

Bolalarda JC ning yana bir teng darajada og'ir asorati - bu dori bilan davolash qiyin bo'lgan shish-astsit sindromining erta rivojlanishi. Jigar sirrozi rivojlanish bosqichlarida radiokolloid (^{99}Te) klirensi va jigar limfa drenajini (Q) o'rganish shuni ko'rsatdiki yosh bolalarda radiofarmatsevtikaning yarim yemirilish davri katta yoshdagi bolalarnikidan yuqori (3.2.4-jadval).

Jadval 3.2.4

Ko'rsatish - l	Yosh	Norm (nazorat) (n = 15)	Bosqichlar Markaziy protessor			
			Boshlang'ich (n = 10)	Shakllangan .		Muddati - th (n = 5)
				A (n = 11)	IN (n = 9)	
Ts $\frac{1}{2}$	3-7 yillar	29,8 $\pm$ 0,75	43,3 $\pm$ 2,3 *	58.8 $\pm$ 4,7 *	65,8 $\pm$ 3,4 **	-
Q		2,49 $\pm$ 0,06	1,60 $\pm$ 0,11 *	1,18 $\pm$ 0,09 *	1,05 $\pm$ 0,07 **	-
Ts $\frac{1}{2}$	7-11 yillar	27,8 $\pm$ 0,75	36,3 $\pm$ 3,1	45.7 $\pm$ 3,9 *	57,9 $\pm$ 4,4 **	60.5 $\pm$ 4,9 *
Q		2,49 $\pm$ 0,06	1,91 $\pm$ 0,09	1,52 $\pm$ 0,13	1,25 $\pm$ 0,09 *	1,15 $\pm$ 0,10 *
Ts $\frac{1}{2}$	11-15 yillar	27,8 $\pm$ 0,75	33,1 $\pm$ 4,2	46,4 $\pm$ 5,1	50.7 $\pm$ 4,9 *	53,8 $\pm$ 3,9 **
Q		2,49 $\pm$ 0,06	2,10 $\pm$ 0,08	1,51 $\pm$ 0,08	1,4 $\pm$ 0,11	1,31 $\pm$ 0,09 *

*- R < 0,05 ** - R < 0,01

Jarayonning boshlang'ich va shakllangan "A" bosqichlarida yosh bolalarda preparatning yarimparchalanish davri nazoratga nisbatan ikki baravardan ko'proq, kasallikning shakllangan "A" va "B" bosqichlarida esa 2,5 va 2,7 marta oshdi.

Aksincha, jigar limfa drenajining hajmi (Q) bosqichma-bosqich pasayib, shakllangan "A" va "B" va terminal bosqichlarida nazorat qiymatining 47,3% va 42,1% (mos ravishda) ni tashkil qiladi (p < 0,01).

O'rta (7-11 yosh) va undan katta yoshdagi bolalarda radiofarmatsevtikaning yarimparchalanish davrining o'sishining "yumshoqroq" dinamikasi kuzatildi. (11-15 yosh).

Biroq, o'zgarishlarda ishonchli farq yo'q edi ikki yosh guruhining ko'rsatkichlari boshlang'ich va shakllangan "A" bosqichlarida kuzatilmadi

jarayon. Katta yoshdagi bolalarda JC rivojlanishining shakllangan "B" va terminal bosqichlarida radiokolloidning yarimparchalanish davrining biroz tezlashishi qayd etilgan .

Jigardan limfa drenajining hajmi ham o'rta va katta yoshdagi bolalarning kamayishi bilan o'xshash dinamikaga ega edi. Biroq, bu ko'rsatkichning o'zgarishini bolalar ma'lumotlari bilan qiyosiy baholash kichikroq bolalar katta yoshdagi bolalarda (11-15 yosh) kasallikning dastlabki bosqichida jigar limfa drenajining hajmi nazorat qiymatlariga yaqin darajada qolganligini ko'rsatdi. Bu ko'rsatkichning maksimal qisqarishi shakllangan "B" va terminal bosqichlarida CP o'rtacha 57% dan kam (mos ravishda 56,2 va 52,5%) ($p < 0,05$).

Jigar sirrozi rivojlanish bosqichlarida turli yoshdagi bolalarda jigar limfa drenajining buzilishi natijalari. shuningdek, biz tekshirgan bemorlarda shish-astsit sindromining chastotasi va zo'ravonligiga qarab baholandi (3.2.5-jadval).

Jadval 3.2.5.

Bolalarda JC rivojlanish bosqichlarida shishgan-astsit sindromi

Yosh	Miqdori kasal Bilan astsitlar				Jami
	Boshlang'ich Art. Markaziy protessor	Shakllangan . Art. Markaziy protessor		Muddat-y Art. Markaziy protessor	
		A	IN		
3-7 yillar (n=39)	4 (10.3 %)	6 (15.4 %)	5 (12.8 %)	—	15 (38.5 %)
7-11 yil (n=90)	—	5 (5.6 %)	7 (7.7 %)	8 (8.8 %)	20 (22.2 %)
11-15 yillar (n=68)	—	—	6 (8.8 %)	7 (10.2 %)	13 (19.1 %)
Jami (n=197)	4 (2,0%)	11 (5,6%)	18 (9,1%)	15 (7,6%)	48 (24,4%)

Jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki. 3.2.5. Kichkina bolalar (3-7 yosh) kuzatuvlarning 38,5 foizida turli darajadagi klinikaga yotqizilgan. astsitik sindromning og'irligi. 7-11 yoshdagi bolalarda astsitlar 22,2% va 11-15 yoshli bemorlarda 19,1% kuzatilgan. uchun Tahlil qilish qulayligi uchun biz shartli ravishda astsitik sindromning og'irligini 3 darajaga ajratdik:

I st - Vaqtinchalik astsitlar - diuretiklarsiz, parhez bilan bartaraf etiladi yoki gepatoprotektiv terapiya.

II st - Diuretik-labil astsitlar - engillashtirilgan diuretiklarning kichik dozalari bilan, oqsil preparatlarini quyish bilan.

III st - Diuretiklarga chidamli astsitlar.

Bemorlarimiz orasida 3-10 yillik tarixga ega 15 bemorda vaqtinchalik astsitlar qayd etilgan. Jadvalda keltirilgan bemorlar 3.2.5., diuretik-labil astsitlar 3-7 yoshli bolalarda tsirroznining boshlang'ich va shakllangan "A" bosqichida qayd etiladi. Shakllangan "B" va terminal bosqichlarida oyoq-qo'llarning shishishi (7 bemor) va plevral efüzyon (4 bemor) qo'shilishi bilan diuretikga chidamli astsitlar kuzatildi. kasalliklar. Biz klinik misollar keltiramiz.

Jigarda qon va limfa aylanishining buzilishi , Organning sirrozi o'zgarishining anatomik aksi bo'lib , ular asosan uning funktsional holatini aniqlaydi [8, 12, 29, 179]. Muhim blokirovka sinusoidal qismlar jigar kanallari olib boradi organ parenximasini chetlab o'tib, ichki va tashqari a'zolar shuntlari orqali kompensatsion qon oqimiga .

Ikkinchisi jigarda mikrosirkulyatsiyaning buzilishiga olib keladi va natijada bundan - gepatotsitlardagi distrofik va nekrobiyotik o'zgarishlar . Gepatotsitlarning o'limiga javoban u faollashadi mezenximal -jigar sirrozi transformatsiyasining boshlanishi bo'lgan fibrogenez va nodulyar regeneratsiya ko'rinishidagi hujayrali reaksiya [8, 12, 31, 32] . Ko'rinib turibdiki, gepatotsitlar trofizmining buzilishi o'z aksini topadi ularning funktsional parametrlari.

Shu bilan birga, sinusoidal buzilish darajasiga qarab funktsional buzilishlarning jiddiyligi va chuqurligi masalasi. qon oqimi (EPC), ichki va qo'shimcha ko'pikni aks ettiradi portokaval qon manevri hal qilinmagan. Jigardagi funktsional o'zgarishlarni baholashda biz ikkita muhim muammoni hal qilishga e'tibor qaratdik: o'rganilayotgan organ uchun qo'llaniladigan testlarning qat'iy o'ziga xosligi va ularning organ gemo- va limfosirkulyatsiyasiga muvofiq funktsional yo'nalishi . Ushbu vazifalar radioizotoplarni skanerlash usullaridan foydalangan holda amalga oshirildi (Te^{99} - kolloid) va gepatografiya (Te^{99} - Hida).

Ma'lumki, birinchisi jigarning Kupfer hujayralari tomonidan ushlanib, sinusoidal qon oqimining mahalliy qiymatiga muvofiq organda taqsimlanadi, ikkinchisi ko'pburchak hujayralar tomonidan so'riladi va gepatotsitlarning so'rilish va chiqarish funksiyasini tavsiflovchi safro bilan chiqariladi [8, 12, 82]. Yosh bolalarda (3-7 yosh) organ ichidagi portokaval manyovrlar, kattaroq bolalarda esa ekstraorgan shuntlar ustunlik qilishini hisobga olib, ushbu guruhlarda jigarning funktsional ko'rsatkichlari sirrozning rivojlanish bosqichlarida o'rganildi. Bolalarning jigar tekshiruvlarida radiokolloidning tarqalishi nafaqat bemorlarning har bir yosh guruhi uchun, balki LC bosqichi uchun ham xarakterli xususiyatlarga ega edi. Kichkina bolalarda, xarakterli xususiyat, jigar periferiyasining aniq "tushilishi" va taloq tomonidan RPP ning o'zlashtirilishining ortishi bilan radiofarmatsevtik (RP) ning markaziy to'planishi edi (3.3.1-rasm).

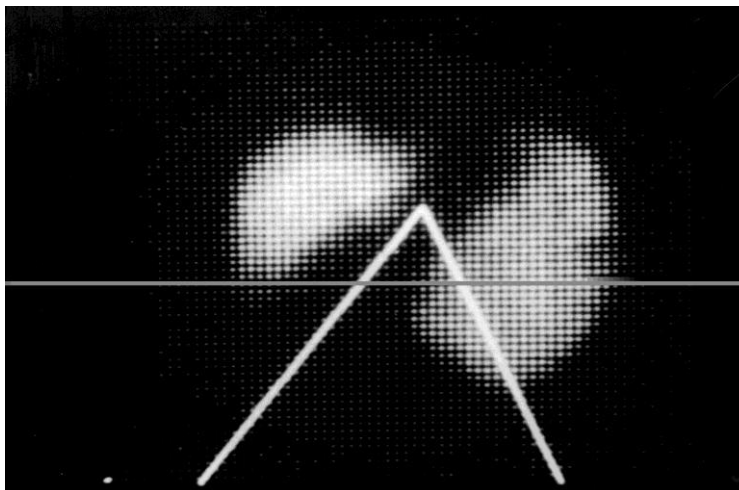
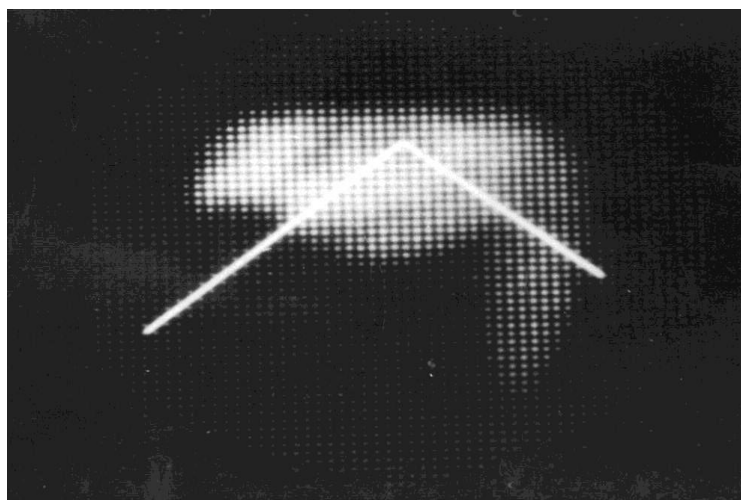


Fig.3.3.1 Jigar skannogrammasi (bemor B, 3,5 yosh). CP shakli . "B" bosqichi. Jigarda radiofarmatsevtikaning markaziy to'planishi, organning periferiyasining kamayishi bilan. RFPning taloq tomonidan yuqori qabul qilinishi.

Kattaroq bolalarda (7-15 yosh) RFP deyarli butun organni markazda va periferiyada notekis taqsimlangan holda qoplagan. Radiokolloidning taloqni qabul qilish nisbati sezilarli darajada past edi (3.3.2-rasm).



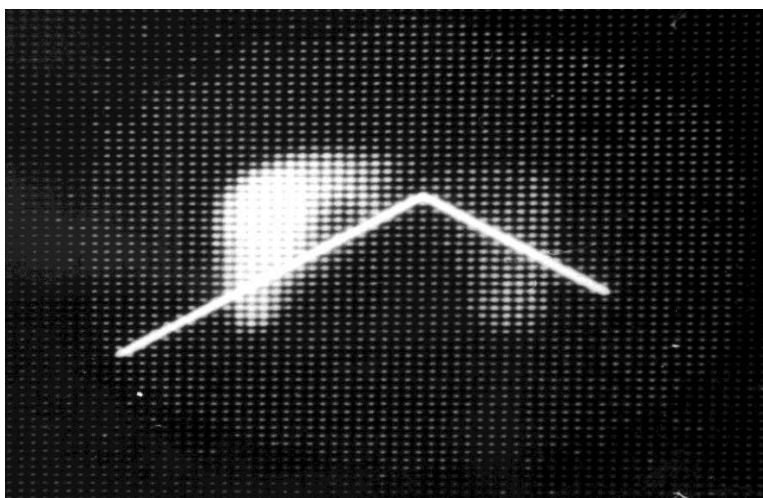
Guruch. 3.3.2. Skannogramma jigar kasal A, 13 yillar. Markaziy protsessor sform . "IN " Art.

Noto'g'ri tarqatish RFP

Jigar sirozining rivojlanish bosqichlarida jigarda radiokolloidning tarqalishi ham jigarning samarali faoliyatining pasayishini ko'rsatdi. qon oqimi. Yoniq boshlang'ich bosqichlari rivojlanish Markaziy protsessor notekis

radiofarmatsevtikaning ham loblarda, ham organning markazida va periferiyasida tarqalishi bemorlarning 70% dan ko'prog'ida kuzatiladi (3.3.3-rasm).

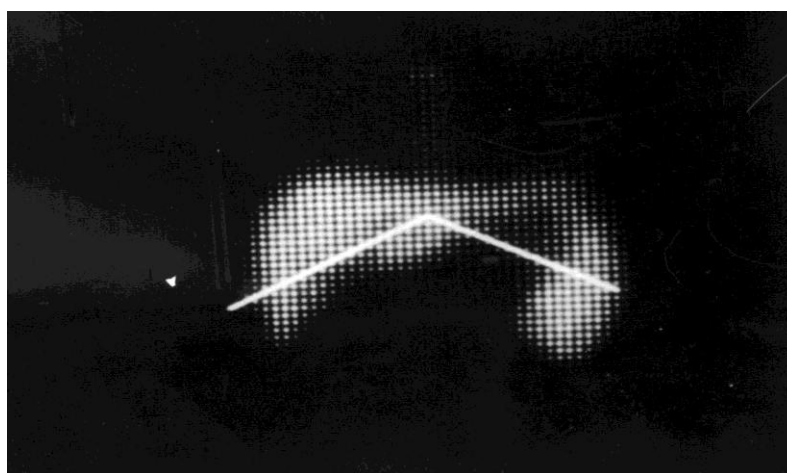
3.3.3-rasm.



Guruch. 3.3.3 Bemor M. jigarining skanogrammasi , 4 yosh. D-z: CP rivojlanishning dastlabki bosqichi. Markaz va periferiyadagi o'ng va chap loblarda radiofarmatsevtikaning notekis taqsimlanishi.

IN shakllangan bosqichlari kasalliklar jigar yoqilgan skanogrammalar RFPni qabul qilishda notekis fokusli o'sish bilan yamoq ko'rindi. Bundan tashqari, jarayonning shakllangan "A" bosqichi uchun radiofarmatsevtikaning fokusli qabul qilinishi jigarning aniq konturlari va taloq tomonidan kolloid o'zlashtirilishining kichikroq ulushi bilan xarakterlidir (3.3.4-rasm).

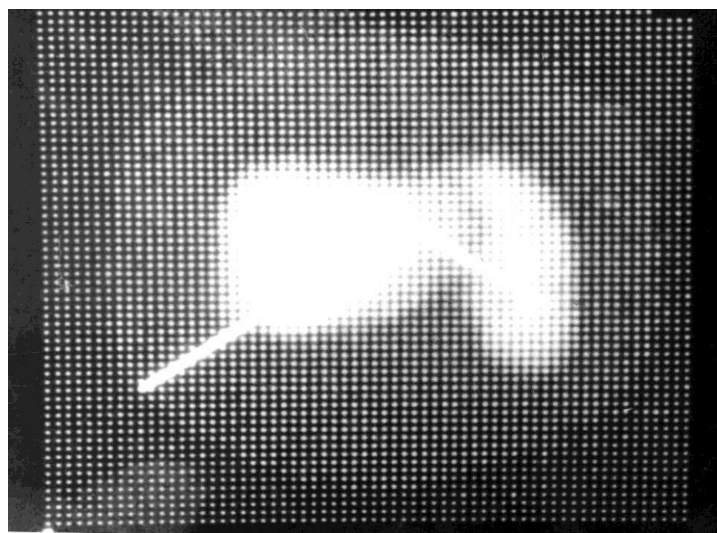
3.3.4-rasm.



Guruch. 3.3.4. Bemor T. jigarining skannogrammasi , 8 yosh. CP shakli . "A" st. Jigarning aniq konturlari bilan radiofarmatsevtik moddalarni taloq tomonidan o'rtacha darajada qabul qilish;

JSning shakllangan "B" bosqichida jigar konturlarining xiralashishi organning o'ng bo'lagida asosan radiofarmatsevtik moddalarning o'choqli to'planishi bilan kuzatilgan. Dori-darmonlarni taloq tomonidan qabul qilish ulushi sezilarli darajada oshdi (3.3.5-rasm).

3.3.5-rasm.



Guruch. 3.3.5 Bemor S. jigarining skannogrammasi , 10 yosh. CP shakli . "B" st. Jigarning o'ng bo'lagi tomonidan radiofarmatsevtikaning ustun tutilishi, loyqa konturlar. RFPning taloq tomonidan yuqori qabul qilinishi .

Terminal bosqichi CP jigar vizualizatsiyasining sezilarli darajada kamayishi, taloq tomonidan radiofarmatsevtikaning ommaviy so'rilishi bilan tavsiflanadi. Jigar shaklsiz, "tarqaladigan bulut" kabi ko'rindi (3.3.6-rasm).

3.3.6-rasm.



Guruch. 3. 3.6 . . Bemor I. jigarining skannogrammasi , 11 yosh. Terminal protsessor. Jigar "tarqaladigan bulut" shaklida.

radiokolloid yordamida dinamik sintigrafiyasining olingan natijalari jigarining retikulohistotsitik tizimi tomonidan radiofarmatsevtik moddalarni qabul qilish organning sinusoidal perfuziyasini kamaytirish darajasiga aniq bog'liqligini ko'rsatdi. Bunday holda, radiokolloidning jigar tomonidan qabul qilinishining progressiv pasayishi parallel ravishda sodir bo'ldi bolalarning yoshidan qat'i nazar, CPning rivojlanish bosqichlari. Shubhasiz, qonni radiokolloiddan tozalash uchun jigar RGSning integral funktsiyasini tavsiflovchi ko'rsatkichlar markaziy asab tizimining rivojlanishining dastlabki bosqichida oz farq qiladi dan normal qiymatlar. Jigarda radiokolloidni o'zlashtirishning o'rtacha pasayishi taloqning fagotsitar faolligi oshishi bilan qoplanadi.

CP rivojlanishining shakllangan bosqichida jarayonning og'irligi jigarining sinusoidal to'shagining ishonchli qisqarishi va taloq ulushining sezilarli darajada oshishi tufayli radiofarmatsevtikaning umumiy tozalanishining salbiy dinamikasi bilan ta'kidlangan. Bundan tashqari, hosil bo'lgan "A" bosqichida radiokolloidning jigar tomonidan so'rilishining nisbatan yuqori ko'rsatkichi qolgan Kupfer hujayralarining fagotsitar faolligini ko'rsatishi mumkin . Biroq, jarayonning shakllangan "B" bosqichida taloq RGS faollashuvining kuchayishi portohepatik qon aylanishining subkompensatsiyasini taklif qildi.

Terminal sirrozi bo'lgan bemorlarda samarali jigar qon oqimining (EHF) progressiv pasayishi qonning intra- va ekstrahepatik portokaval shuntining kuchayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bu umumiy tozalash ko'rsatkichlarining salbiy dinamikasi bilan namoyon bo'ldi, hatto taloqning maksimal faolligi bilan qoplanmagan .

Sinusoidal qon oqimining aniqlangan buzilishlari va jigarining retikulohistitotsitik hujayralari funktsiyasi organning ko'pburchak hujayralari funktsiyasining kamroq aniq buzilishlari bilan birga keldi (3.3.1 va 3.3.2-jadvallar).

**Funksional ko'rsatkichlar jigar Va mintaqaviy qon va limfa aylanishi
da bolalar kichik yoshi (3-7 yillar) yoqilgan bosqichlari rivojlanish Markaziy
protssessor**

Ko'rsatkich	Norm (n = 15)	Bosqichlar Markaziy protssessor		
		uy (n = 11)	Shakllangan	
			A (n=11)	IN (n = 8)
Const_{cl.O} (rel . birliklar)	0,54±0,03	0,50±0,03	0,46±0,08	0,44±0,06
Const^{pech}_{cl} (nisbiy birliklar)	0,48±0,03	0,40±0,04	0,30±0,03	0,28±0,02
IPZ (nisbiy birliklar)	3,98±0,14	3,60±0,5	3,70±0,33	3,68±0,20
Coeff.RP (nisbiy birlik)	1,70±0,02	1,72±0,05	1,79±0,1	1,80±0,09
Tmax (daq)	16,8±0,30	19,6±1,4	21,4±0,98	23,7±2,8
T_½ (daq)	29,8±0,80	39,3±3,3	48,8±2,9	57,5±3,8
Mudofaa sanoati majmuasi (ml/min/kg)	28,1 ± 1,04	31,4 ± 1,02	28,8 ± 1,35	26.1 ± 1,2 *
EPC (ml/min/kg)	22,31± 0,1	22,1± 1,4	18,5±1,1	16,4±1,6
Q limfa (ml/min/100g)	2,49 ± 0,06	1,60 ± 0,11 *	1,18 ± 0,09 *	1.05 ± 0,07 **

* - R < 0 ,05 ** - R < 0,01

**Jigar va mintaqaviy qon va limfa aylanishining funktsional
ko'rsatkichlari da bolalar katta yoshi (7-15 yillar) yoqilgan bosqichlari
rivojlanish Markaziy protsessor**

Ko'rsatkich	Norm (n = 15)	Bosqichlar Markaziy protsessor			
		Boshlang'ich (n = 14)	Shakllangan		Terminologiya (n = 9)
			A (n = 11)	IN (n = 13)	
Const _{cl.o} (nisbiy birliklar)	0,58±0,05	0,51±0,01	0,48±0,03	0,41±0,04	0,37±0,05
Const ^{pech} _{kl} (nisbiy birliklar)	0,51±0,05	0,44±0,07	0,39±0,01	0,36±0,03	0,35±0,05
IPZ (nisbiy birliklar)	4,01±0,2	3,69±0,09	3,57±0,27	3,18±0,17	3,01±0,04
Coeff.RP (nisbiy birliklar)	1,79±0,05	1,81±0,3	1,99±0,52	1,71±0,1	1,49±0,02
Tmax (daq)	15,01±0,34	19,1±1,41	21,3±1,7	22,7±1,09	25,1±2,01
T _½ (daq)	27,8 ± 0,75	33,1 ± 4,2	46,4 ± 5,1	50,7 ± 4,9 *	53,8 ± 3,9 **
Mudofaa sanoati majmuasi (ml/min/kg)	32,01± 1,04	30,06±1,08 *	28,1±1,05 *	23,1±1,03 *	20,9±1,1 *
EPC (ml/min/kg)	23,5 ± 1,3 1	22,7± 1,4	22,2±1,1	19,4±1,02	18,8±0,98
Q limfa (ml/min/100 g)	2,49 ± 0,06	2,10 ± 0,08	1,51 ± 0,08	1,4 ± 0,11	1,31 ± 0,09 *

* - R < 0,05 ** - R < 0,01

Yig'ish vaqtida sezilarli o'sish (T max) va RFPning yarim yemirilish davri (T_{1/2}). Bu yosh va katta yoshdagi bolalarda CP rivojlanishining dastlabki bosqichida allaqachon qayd etilgan. Tahlil qilingan guruhlar o'rtasidagi farq jigarining ekskretor funktsiyasidagi sezilarli farqda namoyon bo'ldi. (T_{1/2}). Demak, uh yosh bolalarda (3-7 yosh) CPning shakllangan "A" va "B" bosqichlarida radiofarmatsevtikaning yarimparchalanish davri nazorat qiymatlari bilan solishtirganda 2 va 2,3 baravar ko'paydi (p < 0,01) va o't pufagining vizualizatsiya vaqti.

qabariq normal qiymatlardan uch yoki undan ko'p marta oshib ketdi ($p < 0,01$). Kattaroq bolalarda (7-15 yosh) bu ko'rsatkich hatto rivojlanishning terminal bosqichida ham 1,8 baravardan oshmaydi ($p < 0,05$). kasalliklar. Jigarning ekskretor funksiyasining kuzatilgan salbiy dinamikasi progressiv pasayish bilan aniq bog'liq EPC va jigar limfa drenajining qiymatlari (Q) ($r = 0,78$). Yosh bolalarda ikkinchi (Q) qiymatlarining pasayishi jarayonning dastlabki va shakllangan "A" bosqichlarida ishonchli bo'ldi va sirozning terminal bosqichida jigar limfa drenaji kamaydi 2,6 martadan ortiq. Kattaroq bolalarda CP rivojlanish bosqichlarida bu ko'rsatkichning pasayishi asta-sekin bo'lib, uning ishonchli pasayishi kasallikning shakllangan "B" bosqichida boshlangan.

Shunday qilib, siroz bilan og'rigan bemorlarda jigarni radioizotop tadqiqotlari natijalarini baholab, funktsional buzilishlarning EPC pasayish darajasiga va organdagi limfostazning kuchayishiga bevosita bog'liqligini aytish mumkin. Kichkina bolalarda jigar limfa drenajining progressiv pasayishi fonida EPC pasayishining tarqalishi jigardan tashqariga qaraganda aniqroq intrahepatik portokaval shuntning bilvosita dalili bo'lishi mumkin. xarakterli uchun bolalar oqsoqollar yosh. Tushuntirish Bu farqni yosh bolalardagi portohepatik gemodinamikaning anatomik va fiziologik xususiyatlari bilan izohlash mumkin, bu nafaqat bolaning og'irligiga nisbatan jigar venoz tizimining katta hajmi, balki jigarning sinusoidal to'shagining past o'tkazuvchanligi bilan ham bog'liq. OPC va EPC ning bu nisbati aniq va sog'lom yosh bolalarda intraorganik portokaval shuntlarning ishlashini aniqlaydi va siroz transformatsiyasining boshlanishi bilan ular ekstrahepatik manyovr yo'llariga qaraganda ko'proq "foydali" bo'lib chiqadi.

1. Aliyev M.M. Bolalar xirurgiyasi. Darslik. 1-2 tom. 2018 y.
2. Salimov Sh.T. va ham.mual. ATLAS Bolalar endovizual xirurgiyasi, 2018 yil. Toshkent.
3. Sulaymanov A.S va hammual. Bolalar xirurgiyasi. darslik 2000 yil Toshkent, Ibn Sino nashriyoti.
4. E.Qobilov. F.Raupov. Bolalar xirurgik kasalliklari. O'quv qo'llanma. 2017 y.
5. Dmitrov S, Baev B, Toshev Yu, Akramov A, detskaya xirurgiya; uchebnik.medsina i fizkultura-Moskva 2016 g.
6. Dyakov S.V. Stomatologiya detskaya xirurgiya; uchebnik. Meditsina-Moskva 2012 g
7. Isakov Yu.F. Detskaya xirurgiya. Uchebnik; GEOTAR-Media-Moskva 2014 g.
8. Katyako V.A. Detskaya xirurgiya; uchebnik. Vysheyshaya shkola-Moskva 2010g.
9. Tixomirov V.D. Detskaya operativnaya xirurgiya. Uchebnik prakticheskoe rukovodstva; Meditsinskoe informatsionnoe aginstvo-Moskva 2014 g.
10. Razumovskiy A.YU. Detskaya xirurgiya. Uchebnik; GEOTAR-Media-Moskva 2016 g.
11. Bolalar jarroxligi fanidan amaliy ko'nikmalar. N.A. Akbarov. O'quv qo'llanma. Andijon-2022.
12. Chaqaloqlar va ko'krak yoshidagi bolalarda ovqat xazm qilish tizimi rivojlanish nuqsonlari. M.Ya. Allayev O'quv qo'llanma. Andijon-2023.
13. Bolalarda qorin bo'shlig'i a'zolarining o'tkir xirurgik xastaliklari. Ch.M.Abduvaliyeva., M.Ya.Allayev., Sh.K.Xalilov., K.Z.Kadirorv. O'quv qo'llanma. Andijon-2021.
14. Bolalarda oshqozon va ichaklardan qon ketishi bilan kuzatiladigan xirurgik xastaliklar. Ch.M.Abduvaliyeva O'quv qo'llanma Andijon-2022.
15. Bolalarda bitishmali ichak tutilishi muammolari. X.A.Akilov., J.X.Ibragimov Andijon - 2020.
16. Bolalarda qizilo'ngach va oshqozon varikoz kengaygan venalardan qon ketishning tashxislash va davolash usullari muammolari. X.A.Akilov., Ch.M.Abduvaliyeva Monografiya Andijon 2022.

17. G'U.Tuychiyev., A.A.Gafurov., B.X.Mirzakarimov., F.Z.Nematjonov. Bolalarda siydik chikaruv yo'llari tug'ma rivojlanish nuqsonlari. O'quv qo'llanma. Andijon-2019y.
- 18.U.Sh.Mamajonov. Bolalarda yog'on ichak xirurgik kasakkiklari. O'quv qo'llanma. Andijon-2022 y.

Mundarija

QISQARTMA SO'ZLAR RO'YXATI.....	4
K I R I SH	4
MUAMMONING DOLZARBLIGI.....	4
BOLALARDA JIGAR VA O'T YOLLARINI TEKSHIRISH USULLARI	18
BOLALARDA O'T YO'LLARI ATREZIYASI.....	24
UMUMIY O'T YO'LLARI KISTASI.....	37
UMUMIY O'T YO'LINING ATIPIK KISTALARI.....	48
KAROLI KASALLIGI.....	50
XOLEDOTSELE	53
BOLALARDA OT PUFAGI KASALLIKLARI.....	55
OTKIR XOLETISTIT	55
AKALKULEZ XOLESISTIT.....	58
GEMOLITIK XOLELITIAZ	61
XOLESTEROL XOLELITIAZ.....	64
PORTAL GIPERTENZIYA	66
UMUMIY XARAKTERISTIK KLINIK MATERIAL VA TADQIQOT USULLARI	78
UMUMIY XARAKTERLI KLINIK MATERIAL.....	78
XARAKTER VA MIQDORI YAKUNLANDI OPERATIV ARALASHUVLAR PORTAL GIPERTENZIYASI BO'LGAN BEMORLARDA	84
III.1. PORTOHEPATIK QON AYLANISHI YOQILGAN BOLALARDA JIGAR SIRROZI RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	92
XARAKTERLI VRVPZH VA JIGAR LIMFA DRENAJI BOLALARDA JC RIVOJLANISH BOSQICHLARIDA	102
ENDOSKOPIK DARAJA DARAJA VRVPZH (A.G. SHERTSINGERNING TASNIFI) VA QON KETISH CHASTOTASI .	103
BOLALARDA JC RIVOJLANISH BOSQICHLARIDA SHISHGAN-ASTSIT SINDROMI.....	111
FUNKTSIONAL KO'RSATKICHLAR JIGAR VA MINTAQAVIY QON VA LIMFA AYLANISHI DA BOLALAR KICHIK YOSHI (3-7 YILLAR) YOQILGAN BOSQICHLARI RIVOJLANISH MARKAZIY PROTSESSOR.....	118
JIGAR VA MINTAQAVIY QON VA LIMFA AYLANISHINING FUNKTSIONAL KO'RSATKICHLARI DA BOLALAR KATTA YOSHI (7-15 YILLAR) YOQILGAN BOSQICHLARI.....	119

