

YAXSHI SIFATLI MEXANIK SARIQLIKNI TASHXISLASH VA DAVOLASH ASPEKTLARI

Xakimov M.Sh., Ashurov Sh.E., Sobirov B.M. , Usmanova Sh.R.
Toshkent tibbiyot akademiyasi

Annotatsiya

Bugungi kunda retrograd endoskopik aralashuvlar mexanik sariqlikni tashxislash va davolashda katta rol o'ynaydi. Maqolada yaxshi sifatli mexanik sariqlikning etiopatogenezi, diagnostikasi va davolashning ilmiy sharhi keltirilgan. O't yo'llari kasalliklarida retrograd endoskopik usullarning, magnit-rezonansli kompyuter tomografiyasini qo'llanilishining afzalliklari va obstruktiv sariqlikda amaliyotdan keyingi asoratlarni oldini olish usullari batafsil tavsiflangan.

Kalit so'zlar: mexanik sariqlik, biliar dekompressiya, endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya (ERXPG).

ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE OF BENIGN ORIGIN

Khakimov M.Sh., Ashurov Sh.E., Sobirov B.M. , Usmanova Sh.R.
Tashkent medical academy

Abstract

Nowadays, retrograde endoscopic interventions play a huge role in the diagnosis and treatment of obstructive jaundice of various origins. The article presents a scientific review of the pathogenesis, diagnosis and treatment of obstructive jaundice of benign origin. Retrograde endoscopic manipulation of the biliary tract, the advantage of using magnetic resonance computed tomography, and ways to prevent post-ERCP complications in obstructive jaundice are described in detail.

Key words: obstructive jaundice, biliary decompression, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА

Хакимов М.Ш., Ашуров Ш.Э., Собиров Б.М. , Усманова Ш.Р.
Ташкентская медицинская академия

Аннотация

В настоящее время ретроградные эндоскопические вмешательства играют огромную роль в диагностике и лечении механической желтухи различного генеза. В статье представлен научный обзор патогенеза, диагностики и лечения механической желтухи доброкачественного генеза. Подробно описаны ретроградные эндоскопические манипуляции на желчевыводящих путях, преимущества использования магнитно-резонансной компьютерной томографии и способы предотвращения осложнений после ЭРХПГ при механической желтухе.

Ключевые слова: механическая желтуха, декомпрессия желчевыводящих путей, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ).

Muammoning dolzarbliligi: Barcha obstruktiv sariqliklar ichida yaxshi sifatli mexanik sariqlikning (MS) ulushi 80% dan ortiq va yaxshi sifatli MS sabablari orasida xoledoxolitiaz birinchi o'rinda, postxoletsistektomik sindrom (PXES) ikkinchi o'rinda turadi [4, 7, 8]. Kamdan kam holatlarda MS sababi oshqozon osti bezi postnekrotik kistalar bo'lishi mumkin. Shunday qilib, agar xoledoxolitiaz yoki PXESni davolashda retrograd endobiliar aralashuvlar katta ahamiyatga ega bo'lsa, postnekrotik kistalarni davolashda hozirda hajmi va murakkablik darajasi bo'yicha turli xil operatsiyalarning ko'plab variantlari ishlab chiqilgan: perkutan punksiyon aralashuvlardan pankreatikoduodenal rezektsiyagacha.

O't tosh kasalligi hozirgi vaqtda XXI asrning eng keng tarqalgan kasalliklaridan biriga aylandi, bu kasallik odamlarning 15% dan ko'prog'ida mavjud bulib, ayniqsa 40 yoshdan oshganlarda ko'p uchraydi [1, 6, 8, 20]. Bu kasallik rivojlangan va urbanizatsiyalashgan mamlakatlarda keng tarqalgan, shuning uchun xolelitiyaz va xoledoxolitiazni sivilizatsiya va boy odamlar kasalligi deb atash mumkin [1, 6, 9, 14]. Rossiyada, G'arbiy va Sharqiy Evropaning ko'plab mamlakatlarida va AQShda kasallanish aholining 10-15% tashkil qiladi. Har yili dunyoda 1,5 million xoletsistektomiya amalga oshiriladi, ulardan AQShda - 300 mingdan ortiq, Rossiyada - 100 mingdan ortiq bajariladi, bu umumiy jarrohlik operatsiyalari orasida churra kesish va appendektomiyadan keyin uchinchi o'rinni egallaydi. Qo'shma Shtatlarda xoledoxolitiaz uchun tibbiy yordamning yillik harajati qiymati 5 milliard dollardan oshadi. Umuman olganda, har yili Qo'shma Shtatlarda xoledoxolitiazning asoratlari va retrograd va antegrad manipulyatsiyasi tufayli 10 000 ga yaqin o'lim qayd etiladi, ya'ni operatsiya qilinganlar uchun o'lim kursatkichi taxminan 1,7% ni tashkil qiladi [2, 7, 8, 11]. Ilmiy bashoratga ko'ra, o't tosh kasalligi bilan kasallanish dunyoda har 10-15 yilda taxminan 30% ga oshmoqda, bu esa turmush tarzi, ovqatlanish va irsiy omillar bilan izohlanadi. O't pufagidagi toshlarning shakllanishi uchun xavf omillaridan yosh va jins xususiyatlariga ega. Ayollar uchun bu ko'p homiladorlik, tug'ish, tana massasi indeksining 26 dan ortiqligi va ratsional ovqatlanish tamoyillariga rioya qilmaslik kiradi. Erkaklarda jismoniy harakatsizlik, aterogen koeffitsientning oshishi va irsiyat muhim ahamiyatga ega [3, 5, 10]. Hozirgi vaqtda deyarli har beshinchi ayol va o'ninchi erkak o't tosh kasalligidan aziyat chekmoqda. O't tosh kasalligi bilan kasallanish 20 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan ayollarda 5-20% hollarda, 50 yoshdan oshganida mos ravishda 25-30% gacha ko'tariladi, erkaklar orasida bu ko'rsatkich bir necha marta kam kuzatiladi [4, 11, 14].

Etiologiyasi: Rivojlanish chastotasi bo'yicha xoledoxolitiaz (65-72%) obstruktiv sariqlikning sabablari orasida birinchi o'rinda, uning asoratlari orasida esa eng katta ulush xoledoxolitiazdir - 30-50% hollarda [12, 20, 31]. Tibbiy statistika ma'lumotlariga ko'ra, xoledoxolitiaz ayollarda erkaklarnikiga qaraganda tez-tez uchraydi (nisbat 3:1 dan 8:1 gacha) va yosh oshgan sari bemorlarning soni sezilarli darajada oshadi va 70 yoshdan keyin aholi orasida 30% yoki undan ko'proqqa etadi [17]. XX asrning ikkinchi yarmida kuzatilgan xoledoxolitiazga nisbatan ortib borayotgan jarrohlik faolligi zamonaviy jarrohlikning ushbu sohasining dolzarbligini ko'rsatadi. Bu muammoning dolzarbligi yil sayin ortib bormoqda, bu ayniqsa megapolis aholisi, masalan, Toshkent shahrida so'nggi 10 yilda kasallanish 2 barobarga oshib, har 100 ming aholiga 30-40 kishini tashkil etdi [1, 15, 27, 28, 29].

Xoledoxolitiaz – bu o't pufagidagi toshlarning o't yo'llariga o'tishi yoki o't yo'llarida paydo bo'lishi (birlamchi xoledoxolitiaz) bilan bog'liq patologik holat hisoblanadi [13, 18]. Xoledoxolitiaz 90% hollarda o't pufagidan toshlarning ko'chishi natijasida yuzaga kelsa (ikkilamchi xoledoxolitiaz), 10% hollarda esa birlamchi buladi [21, 32, 33, 40]. Ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra, ultratovush diagnostikasi orqali 18 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan erkaklarda mos ravishda 6,7% va ayollarda 14,6% o't tosh kasalligi aniqlanadi (o'rtacha aniqlash darajasi 11%). Kasallikning ilgari asimptomatik kechishi bo'lgan toifadagi bemorlarda simptomlarning rivojlanish xavfi har yili 1-4% ga oshib borishi ko'rsatilgan [30, 32]. Xoledoxolitiaz ko'pincha reproduktiv yoshdagi ayollarda aniqlanadi (nisbati 4:1). Ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, yosh oshgani sari bu nisbat pasayadi [11, 23, 38, 45].

PXES asosan xoletsistektomiyalar sonining ko'payishi va o't yo'llaridagi boshqa jarrohlik aralashuvlar tufayli o'sish tendentsiyasiga ega. Biroq, diagnostikaning yaxshilanishi tufayli so'nggi yillarda bu nozologiyaning rivojlanishi bir oz kamaydi. Operatsiya qilingan bemorlarda PXES bilan kasallanish darajasi 5-25% gacha uchraydi. PXES bilan og'rikan bemorlarda stenozlovchi papillit (30-50%) ko'proq uchraydi (ayniqsa, uzoq muddatli operatsiya qilinmagan bemorlarda). Ko'pincha papillit umumiy o't yo'llarining toshlari, safroli pankreatitlar va boshqalar bilan kechadi.

PXES rivojlanishiga sabab bo'ladigan sabablar: - birinchi navbatda, xoledolitiaz hisobiga umumiy o't yo'lga tosh migratsiyasi va o'tkir xoletsistit rivojlangan holatlarni o'z ichiga oladi; - operatsiyadan oldin va operatsiya vaqtida noadekvat taftish bu holatni yuzaga keltiradi. Bunga operatsiyadan oldingi va operatsiya vaqtida xolangiografiyani o'tkazmaslik, shuning uchun

umumiy o't yo'lining toshlari va torayishi, katta duodenal surgichining stenoz va boshqa patologiyalarni aniqlash imkonini bermaydi, bu esa jarrohlik amaliyotining to'liq bo'lmasligiga olib keladi; - operatsiya paytida yuzaga keladigan xatoliklar: o't yo'llari shikastlanishi, drenajlarni noto'g'ri quyish, o't qopi chultog'ini uzun qoldirish, haddan tashqari tor xoledoxoduodenoanastomozni qo'yish, aniqlangan toshlarni olib tashlamaslik va boshqalar.

PXES rivojlanishida o't pufagi operatsiyasi vaqtida katta o'n ikki barmoqli ichak surgichining holati alohida ahamiyatga ega. Uning shikastlanishi ko'pincha umumiy o't yo'li bo'ylab toshning ko'chishi bilan bog'liq. Stenzli papillit safro aylanishining buzilishi va biliar gipertenziya paydo bo'lishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Stenzli papillitga PXES bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina kasalliklarning patogenezida, birinchi navbatda, umumiy o't yo'llarida tosh shakllanishining qaytalanishi, biliar pankreatit holatlari, «uzun» chultog sindromi, gastroduodenal yaralar etakchi ahamiyat kasb etadi. Jarrohlik vaqtida katta o'n ikki barmoqli ichak surg'ichi shikastlanmagan bo'lsa, operatsiya qilinganlarning 90-95 foizida xoletsistektomiyaning ajoyib natijalari kuzatiladi. Lekin stenzli papillit holatida xoletsistektomiya bajarish butunlay boshqacha salbiy natijalarga olib keladi. Shuning uchun bunday vaziyatda xoletsistektomiya ko'pincha endoskopik papillosfinkterotomiyadan keyin bajarilgani maqul. Agar stenz bartaraf qilinmasdan qolsa, xoletsistektomiya qilingan bemorlarning 50-60 foizida PXES rivojlanishi mumkin. PXES rivojlanishida boshqa mexanizmlar ham rol o'ynaydi. Xususan, o'n ikki barmoqli ichak gipertenziyasiga tobora ko'proq e'tibor berilmoqda. PXES deb tasniflangan kasalliklarning aksariyati safroning normal aylanishini buzadi, bu holestaz bilan birga kechadi, o't yo'llari infeksiyasining rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratib beradi. Uzoq muddatli, kuchsiz ifodalangan xolestaz ham bu bemorlarda xolesterin almashinuvining chuqur buzilishiga olib keladi (birinchi navbatda kuchli rivojlangan stenzli papillit va umumiy o't yo'llarining toshlari holatida).

PXES ning umumiy qabul qilingan tasnifi yo'q. Ko'pincha kundalik amaliyotda quyidagi tizimlashtirish qo'llaniladi [13, 25, 32,48]:

1) Ilgari bajarilgan jarrohlik operatsiyasi bilan bog'liq kasalliklar: A) Qoldiq xoledoxolitiaz; B) O't qopi uzun chultogi yoki o't pufagining to'liq olib tashlanmaganligi; C) Stenzli papillit; D) Umumiy o't yo'lining terminal qismining stenoz; E) Yatrogen shikastlanish tufayli yo'llarning travmatik strikturalari; F) O't yo'llarining yot jismlari (ligaturalar, drenajlar).

2) O'tkazilgan operatsiya bilan bevosita bog'liq bo'lmagan kasalliklar: Surunkali gastrit, gastroduodenal yaralar, duodenit, surunkali o'n ikki barmoqli ichak tutilishi, surunkali pankreatit, surunkali gepatit, surunkali kolit.

O't tosh kasalligi mavjud bemorlarda xoledoxolitiazni aniqlashga bag'ishlangan nashrlarda ma'lumotlar 10-20% oraliqida o'zgarib turadi [18, 27, 36]. Biroq, o't yo'llarining kengaymagan (ultratovush tekshiruviga ko'ra) holatida mexanik sariqlikning klinik ko'rinishi bo'lmasa, xoletsistektomiya paytida xoledoxolitiaz bilan kasallanish 5% dan oshmaydi [22, 24, 26, 49]. Xoledoxolitiaz xoletsistektomiyadan oldin, davomida va undan keyin ham aniqlanishi mumkin. Xoletsistektomiya qilingan yoki ko'rsatilgan bemorlarda xoledoxolitiazni aniqlash chastotasi 3-10% orasida o'zgarib turadi [39]; ba'zi tadqiqotchilar [17] ma'lumotlariga ko'ra, bu ko'rsatkich 14,7% ga etadi. Ushbu bemorlar guruhiga ultratovush tekshiruvida tipik klinik belgilersiz xoledoxolitiaz aniqlangan yoki xoledoxolitiaz tasodifiy topilma bo'lgan bemorlar ham kiradi. Xoledoxolitiaz hech qanday alomati bo'lmagan bemorlarni kuzatishda, 15% hollarda vaqt o'tishi bilan xarakterli alomatlar paydo bo'lganligi ta'kidlangan [38,50], bu holat shoshilinch yoki rejali ravishda har xil turdagi aralashuvlarni amalga oshirishga olib kelgan.

Diagnostika: Magnit-rezonansli kompyuter tomografiyasi (MRKT) hozirgi vaqtda jarrohlik gastroenterologiyasida uch o'lchovli tasvirni yanada rivojlantirish bilan bog'liq bo'lgan usuldir. Har qanday proektsiyada MRKT yordamida ut yo'llarini rasmga olish qobiliyati zamonaviy qorin bo'shlig'i jarrohligida qo'llaniladigan boshqa usullardan sezilarli darajada ajratib turadi [32, 41, 45, 46, 48, 49, 50, 55, 56, 59]. Jigarni tekshirishda kontrastli kompyuter tomografiyasi bir vaqtning o'zida nafaqat chap va o'ng bo'laklarning barcha segmentlarini, balki asosiy tomir tuzilmalarini, shuningdek, o't yo'llarini, hatto ularning kengayishi bo'lmagan taqdirda ham ko'rish imkonini beradi [10, 12].

Xolelitiyoz yoki xoletsistolitiyozga shubha qilingan bemorlarda MRKT bajarishga asosiy ko'rsatmalari og'riq va dispepsiya, vaqtinchalik sariqlik epizodlari, ultratovush tekshiruviga ko'ra umumiy o't yo'lining kengayishi, o't pufagidagi toshlarning soni va hajmini aniqlash zarurati hisoblanadi, shuningdek, laparoskopik xoletsistektomiyaga tayyorgarlik ko'rishda o't yo'llarining strukturaviy xususiyatlarini o'rganish imkonini beradi [31, 44]. Ko'pgina mualliflarning ta'kidlashicha, asoratlanmagan kasallikda, ayniqsa asimptomatik xoletsistolitiyozda o't pufagining ichida katta toshlar (1 sm dan ortiq) mavjudlida MRKT ultratovush diagnostik imkoniyatlariga nisbatan sezilarli afzalliklarga ega emas. Biroq, MRKT parametrlarining moslashuvchan

tanlovi nafaqat o't pufagining bo'shlig'ida, balki o't yo'llarida ham 2 mm gacha o'lchamdagi mayda toshlarni ham ko'rish imkonini beradi [3, 6, 42, 51]. MRKT tasvirlarida strikturalar bilan birga o't yo'llarida yallig'lanish o'zgarishlari ularning kengayishi va devorlarning notekis qalinlashishi bilan namoyon bo'ladi [44, 32].

Fedorov A.G. (2016) fikriga ko'ra, ularning tadqiqotida o't pufagidagi toshlarni vizualizatsiya qilishda MSKT bilan birgalikda MRKT ning sezgirligi 100%, o'ziga xoslik - 93,1%, aniqlik - 95,6% ni tashkil etgan [26]. Xoledoxolitiaz aniqlanganda, bu ko'rsatkichlar mos ravishda 91,2, 88,4 va 93,1% ni tashkil etgan. Ushbu ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, MRKT Xoledolitiyozni tashxislashning samarali usuli hisoblanadi.

Xoletsistektomiyadan keyingi bemorlarda o't yo'llari strikturalari va qoldiq xoledoxolitiaz jiddiy muammo hisoblanadi. Endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya (ERXPG) an'anaviy ravishda o't yo'llarini vizualizatsiya qilish va qayta hamda rekonstruktiv jarrohlik ko'rsatmalarini baholash uchun ishlatiladi. Lekin ba'zi hollarda jiddiy asoratlar bilan birga keladigan invaziv usul deb hisoblanadi [17, 22]. Bundan farqli o'laroq, magnit rezonans xolangiografiya noinvaziv usul bo'lib, ERXPG bilan solishtirganda, o't yo'llarining jigardan tashqari qismini operatsiyadan keyingi baholashda xuddi shunday aniqlikka ega va obstruksiya darajasiga proksimal kanallarni ko'rish qobiliyati afzalroqdir [26, 29, 52]. Biliodigestiv anastomoz mavjud bo'lganda, shuningdek gastrektomiya yoki gastrektomiyadan keyin MRKT ERXPG ga qaraganda afzalroqdir, chunki ikkinchisi nafaqat sezilarli asoratlar bilan birga bo'lishi mumkin, balki kamroq ma'lumotga ega. Mualliflarning fikriga ko'ra, magnit-rezonansli xolangiografiyasining (MRX) aniqligi 92% dan 96,7% gacha, o'ziga xosligi - 82,1% gacha bo'lishi mumkin [21, 26, 37, 41, 49].

Ko'pgina mualliflarning fikriga ko'ra, MRX ko'rsatmalar quyidagilar: xoledoxolitiaz (3 mm dan ortiq); yomon sifatli obstruksiya (ultratovush yordamida aniqlangan biliar gipertenziyaning noaniq tabiati); anomal rivojlanish holatlari; operatsiyadan keyingi o'zgarishlar (PXES, ayniqsa qoldiq xoledoholitiyazli bemorlarda); ERXPG ni amalga oshirishning imkoni yo'qligi yoki muvaffaqiyatsiz natijalari - yod preparatlariga nisbatan allergiya, strikturalarning mavjudligi, qizilo'ngachning va duodenal utkazuvchanligi buzilishi. Shuni ta'kidlash kerakki, agar ultratovush tekshiruvi to'g'ridan-to'g'ri faqat obstruksiya faktini aniqlasa, u holda MRX orqali obstruksiya darajasi va ko'p hollarda uning sababini aniqlash mumkin. Obstruksiyani aniqlashda ultratovush usulining sezgirligi 55-95%, o'ziga xoslik -71-96%, MRX -

sezuvchanlik 74-96%, o'ziga xoslik -90-94% ni tashkil etadi [41, 42, 44, 49, 50, 51, 58]. Amerika Radiologiya Kolleji tomonidan ishlab chiqilgan muvofiqlik mezonlariga ko'ra, MRX zaif yoki o'rtacha shubhali holatlarda ko'rsatiladi (laboratoriya ma'lumotlari - qon zardobida alanin aminotransferaza darajasining 60 birlikdan ko'proq va aspartat aminotransferaza ko'proq ortishi, amilazaning vaqtinchalik ko'payishi). U orqali kengayish sababini aniqlash yoki inkor qilish alohida ahamiyat kasb etadi [41]; kichik toshlarning o'lchamlari 2 dan 5 mm gacha buladi. MRX usulining aniqlash chegarasi 1,4 mm deb hisoblanadi. Lekin tosh hajmi 2 mm dan kam bo'lsa, bunday hollarda MRX ham endoskopik ultrasonografiya ham sohta manfiy natija berishi mumkin [37, 39, 40, 57, 58, 59].

Gemolitik bo'lmagan sariqlik holatlari 2 toifaga bo'linadi - intrahepatik biliar stenoz va o't yo'llarining mexanik obstruksiyasi. Birinchi holda, tekshiruv usullari kichik rol o'ynaydi, shuning uchun birinchi navbatda biliar obstruksiya aniqlashga etiborni qaratish zarur. Bajarilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bemorlarning 85 foizida bu bo'linish klinik ma'lumotlar (yosh, konstitutsiya, og'riq, tizimli simptomlar, jigar kasalligi belgilari, jigar yoki siydik pufagida paypaslanadigan massalar) va biokimyoviy testlar asosida amalga oshirilishi mumkin. Obstruktiv bo'lmagan sariqlik ehtimoli yuqori bo'lgan bemorlarda odatda gepatotsellyulyar kasalliklar (sirroz, gepatit) va kamdan-kam hollarda gemolitik anemiya yoki metabolik yetishmovchilik (Gilbert kasalligi) mavjud. Bunday bemorlarga jigar biopsiyasi ko'rsatiladi [1, 3, 4, 6, 8, 11, 25, 27, 53]. O'tkir pankreatit rivojlanishi xavfi bo'lmagan usullar MRX va endoskopik sonografiya xoledoxolitiaz mavjudligi havfi kam va o'rtacha bulgan bemorlarda ERXPG nisbatan alternativa sifatida taklif qilish imkonini berdi [12, 13, 14]. Xoledoxolitiaz bilan kasallanish ehtimoliga qarab usullarni to'g'ri tanlash diagnostikaning optimal usulini tanlashning kalitiga aylanadi [29].

Hozirgi vaqtda endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya o't yo'llari patologiyasini tashxislashda yetakchi o'rinni egallaydi [24, 32, 39, 43, 54]. Endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya uzoq vaqtdan beri xoledoxolitiazni jarrohliksiz diagnostika qilish va davolashda oltin standart hisoblanib, uni amalga oshirish mumkin bo'lmagan holatlarning kichik foizida jarrohlik aralashuvni qoldiradi. Biroq, ERXPG xavfsiz usul emas va 5% -19% asoratlar (ulardan eng keng tarqalgani o'tkir pankreatit) va 0,1% -1,3% hollarda o'lim bilan kechishi mumkin [18, 26, 32]. Tekshiruv faqat diagnostik emas, balki terapevtik muolajaga (masalan, endoskopik papillosfinkterotomiya, litoekstraksiya) aylanganda ERXPG ning afzalliklari uning asoratlaridan ustun

turadi. Bundan tashqari, xoledoxolitiyaga shubha qilinganida o'tkaziladigan ERXPG paytida toshlar 27-66% hollarda aniqlanmaydi [21]. Ushbu usulning diagnostik va terapevtik ahamiyati taxminan 85-92,0% tashkil etib, bu ko'rsatkich pankreatohepatoduodenal zonaning anatomik va sintopik xususiyatlariga, katta o'n ikki barmoqli ichak surgichi shakli va joylashishiga, hamda bo'ylama burmani uzunligiga bevosita bog'liq. Undan tashqari bu usulning samarasi oshqozon-ichak traktida oldingi bajarilgan operatsiyalar, obstruktiv sariqlikning tabiati va sababi, shuningdek, toshlarning soni va hajmi, xolangit darajasi, shuningdek, mutaxassisning tajribasi va boshqalarga ham chambarchas bog'liqdir [12,16, 32,43]. Agar bemorda ultratovushda o't pufagida toshlar mavjud bo'lib, umumiy o't yo'li kengaygan hamda ichida tosh ko'rinib tursa, bu turdagi bemorlarga ERXPG terapevtik xususiyatini hisobga olgan holda MRX qilmasdan ERXPG ga o'tish tavsiya etiladi. Undan maqsad – zaruriyat bulsa o'z vaqtida sfinkterotomiya, biopsiya, drenajlash, stentlash, toshni olib tashlashdan iborat. ERXPG invaziv va KT va MRX ga qaraganda qimmatroq va o'smalarni aniqlashda sezgir bo'lsada, o'simta jarayonini bosqichma-bosqich aniqlash uchun ma'lumot bermaydi. O't yo'llarining obstruksiyasiga shubha qilingan va KT va MRX natijalari salbiy yoki noaniq bo'lgan bemorlarda tasvirlash va sitologik tashxis uchun endosonografiya va ERXPG o'tkazilishi mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, manipulyatsiyadan keyingi asoratlarning eng ko'p soni ko'pincha retrograd amaliyotlar paytida 5,5 dan 18% gacha bo'lgan texnik qiyinchiliklar yuzaga kelgan bemorlarning toifalarida kuzatiladi [15, 23, 33, 36, 47]. Obstruktiv sariqlik uchun amalga oshirilgan Schutz S.M. (2000) bo'yicha murakkablik darajalariga ko'ra retrograd tadqiqotlar va manipulyatsiyalarning ma'lum tasnifi mavjud bo'lib, unda 1-daraja EPST bilan ERXPG, mayda biliar toshlarni olib tashlash, stentlarni o'rnatish va nazobiliar drenajlarni o'z ichiga oladi; 2-darajaga katta biliar toshlarini olib tashlash, proksimal xavfli o'smalar va yaxshi sifatli strikturalar uchun aralashuvlar, kichik o'n ikki barmoqli ichak papillasida diagnostika muolajalari, shuningdek, Billroth-II gastrektomiyasidan sungi bemorlarda retrograd tekshiruv; 3-daraja papillosfinkteromanometriya, retrograd xolangioskopiya va pankreatoskopiya, Bilroth-II gastrektomiyasini o'tkazgan bemorlarda terapevtik aralashuvlar, shuningdek, oshqozon osti bezi kanallari va intrahepatik kanallarga endoskopik aralashuvlarni o'z ichiga oladi [20, 28].

Xalqaro adabiyotlarga ko'ra, manipulyatsiyadan keyingi asoratlarning asosiy kontingenti asosan 2-darajaga, qisman murakkablik bo'yicha 3-darajaga

tegishli bo'lib, barcha asoratlarning 80% dan ortig'ini tashkil qiladi [21, 26, 32, 38, 56]. Schutz S.M. tasnifiga kiritilgan mezonlarga qarab bemorlarni murakkablik darajalariga taqsimlashida ham ba'zi qiyinchiliklar mavjud, bu esa tezkor diagnostika va taktik yondashuvlarni hal qilish va retrograd aralashuvlarning manipulyatsiyadan keyingi asoratlarini oldini olish uchun eng maqbul variantni ishlab chiqishni talab qiladi [21, 28, 32].

Obstruktiv sariqlik bilan asoratlangan o't yo'llari kasalliklarining ko'payishiga qaramay, ularning diagnostikasi va differentsial tashxisi juda murakkab, bu kasallikning patognomonik, klinik va laborator belgilarining yo'qligi va anatomik va fiziologik munosabatlarning murakkabligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Tibbiyot texnologiyalari va jihozlarning rivojlanishiga qaramay, bugungi kunda bemorlarning 10-42% sariqlikning tabiati va sabablarini o'z vaqtida aniqlash mumkin emas [12, 23, 34, 45, 57].

Davolash: Yuz yildan ortiq vaqt davomida mutaxassislar MS bilan og'riqan bemorlarga yanada samarali yordam ko'rsatishga harakat qilmoqdalar [18, 38, 41]. Qorin bo'shlig'i jarrohligi va anesteziologiya sohasidagi barcha yutuqlarga qaramay, manipulyatsiyadan keyingi asoratlari va o'lim darajasini sezilarli darajada kamaytirish mumkin bulmayapti [20, 41, 46]. Xolangit, o't yo'llarining obstruktsiyasi va jigar etishmovchiligi sharoitida shoshilinch jarrohlik amaliyotini bajarish juda xavfli bo'lib, operatsiyadan keyingi o'limning yuqori darajasiga olib keladi (yahshi sifatli sariqlik uchun u 6,2% dan 13,6% gacha, o'sma bilan bog'liq sariqlik uchun esa 15% dan 40% gacha) [23, 32, 43]. Buning sababi shundaki, uzoq muddatli o't yo'llari gipertenziyasi bilan jigarda yaqqol degenerativ, nekrobiyotik va destruktiv o'zgarishlar yuzaga keladi, bu jigar etishmovchiligi rivojlanishiga, keyin esa ko'p a'zolar etishmovchiligiga olib keladi [23, 32, 46, 59]. Agar MS fonida yiringli xolangit yoki o'tkir pankreatit qo'shilsa, u holda ko'rsatkichlar sezilarli darajada yomonlashadi, 60 yoshdan oshgan bemorlarda - 45% gacha o'lim kuzatiladi [4, 18, 26, 34].

Galperin E.I. (2011) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra, MS uchun operatsiyadan oldin qondagi umumiy bilirubin darajasi muhim prognostik rol o'ynaydi [8, 9, 10]. Yomon sifatli MS bilan og'riqan bemorlarda rejali yoki shoshilinch aralashuvini rejalashtirishda bilirubinemiya darajasi 60 mkmol/l dan yuqori bo'lishi operatsiyadan keyingi natijalarini yomonlashtiruvchi xavf omilidir [36, 40]. Shu munosabat bilan, operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish va o'limni kamaytirish uchun operatsiyadan oldin bilirubinemiyaning kamaytirish tamoyiliga rioya qilish kerak [20, 43]. O't yo'llarini o'z vaqtida dekompressiya qilmaslik yoki zarur jarrohlik operatsiyalarini

o'tkazmaslik jigar yetishmovchiligi, yiringli xolangit, biliar sepsis kabi jiddiy asoratlarning rivojlanishi imkon yaratadi. Bu ko'rsatkichlar miqdori haligacha yuqori bo'lib qolmoqda, pasayishga moyil emas va turli mualliflarning fikriga ko'ra 20% dan 54% gacha o'zgarib turadi [21, 26, 35, 50, 58]. Jarrohlikdan oldin to'g'ri tashxis qo'yish kasallikning oqibatiga katta ta'sir qiladi. Obstruktiv sariqlik fonida shoshilinch jarrohlik aralashuvlar asoratlari va o'limning yuqori bulishiga sabab bo'ladi, bu MS bartaraf qilib keyin amaliyot qilgandan kura 4 baravar yuqori bo'ladi [11, 22, 33].

Ushbu muammoni hal qilish kalitit - ikki bosqichli davolash strategiyasi bo'lib, uning birinchi bosqichida o't yo'llari dekompressiyasi konservativ terapiya bilan birgalikda, ikkinchi bosqichda esa jarrohlik aralashuvi amalga oshiriladi [14, 28, 34].

Obstruktiv sariqlik bilan og'rikan bemorlarni davolashning birinchi bosqichida, iloji bo'lsa, minimal invaziv usullardan foydalangan holda kompleks konservativ terapiya va o't yo'llarining dekompressiyasi amalga oshiriladi [27, 35, 44]. Konservativ terapiya diagnostika muolajalari bilan birga bemor yotqizilgan paytdan boshlanadi [10, 28, 36].

O't yo'llarining adekvat dekompressiyasiga qo'yiladigan asosiy talablar: samaradorlik, past invazivlik, operatsiyadan keyingi asoratlari va o'limning past darajasi [9, 24]. Bugungi kunda endoskopik retrograd aralashuvlar birinchi navbatda yuqoridagi mezonlarga javob beradi, bu ayniqsa yaxshi sifatli obstruktiv sariqlikni davolashda yaxshi samara beradi [9, 24].

ERXPG diagnostika bosqichidan terapevtik bosqichga o'tish afzalligiga ega, ya'ni kerak bo'lganda, jigar ichi o't yo'llarining evakuatsiyasini ta'minlash uchun endoskopik papillosfinkterotomiya amalga oshiriladi, ayniqsa bu usul xoledoxolitiaz va papilla stenozini davolashda samarali usul hisoblanadi [23, 31, 42]. EPST o'tkazilgandan so'ng operatsiyadan keyingi asoratlari 7-15% hollarda kuzatilishi mumkin, o'lim esa 0,4-1,5% ni tashkil qiladi [32, 33, 38, 39]. Ko'pgina mualliflarning fikriga ko'ra, obstruktiv sariqlikni davolashda asosiy ulush endoskopik retrograd tadqiqotlarga to'g'ri keladi [16, 21, 24, 33, 35, 36, 42, 48]. Shu bilan birga, ushbu usulning diagnostik va terapevtik ahamiyati taxminan 85-92,0% holatni tashkil etadi, bu pankreatohepatoduodenal zonaning anatomik va sintopik xususiyatlariga, katta o'n ikki barmoqli ichak papillasining shakli va joylashishiga, buylama burmaning uzunligiga bevosita bog'liq. Undan tashqari, oshqozon-ichak traktida oldin o'tqazilgan operatsiyalar, obstruktiv sariqlikning tabiati va sabablari, shuningdek, toshlarning soni va

hajmi, xolangit darajasi, shuningdek, mutaxassisning tajribasi va boshqalarga chambarchas bog'liqdir [9, 10, 17, 24, 27, 35, 41].

So'ngi o'n yilliklarda biliar dekompressiyasini bajarishda perkutan transhepatik usullar retrograd aralashuvlardan keyingi urinda egallab kelmoqda [19, 21, 27, 29, 35]. Minimal invaziv usullar doimiy yoki vaqtinchalik safro oqimini ta'minlaydi, shuningdek, sariqlikning tabiatini va obstruktsiya darajasini aniqlashga imkon beradi [23, 27, 38]. Transkutan endobiliar manipulyatsiyani amalga oshirishda operatsiyadan keyingi asoratlari 5,4-74% hollarda, o'lim esa 0,8-15,5% holatda kuzatiladi [14, 28, 36, 41].

Transkutan transhepatik manipulyatsiyaning eng asosiy kamchiliklari metabolik va elektrolitlar jarayonlarining va gomeostaz buzilishiga olib keladigan katta miqdordagi safro yo'qolishidir [31, 38, 46].

Bundan tashqari, biliar dekompressiyani ta'minlash uchun laparotomiya yoki laparoskopik usullardan turli xil biliodigestiv anastomozlardan foydalanish mumkin [11, 23, 32, 49]. Ichki o't yo'llari drenaji uchun anastomoz uchun eng ko'p qo'llaniladigan jarrohlik usuli gepatikoenteroanastomozdir [20, 44], operatsiyadan keyingi davrda 9,3-30% hollarda asoratlanadi va o'lim darajasi 2,5-6,5% ni tashkil qiladi [21, 31, 37].

Shunday qilib, MS bilan asoratlangan qorin bo'shlig'i a'zolari kasalliklarini jarrohlik davolashning turli usullaridan foydalanish mumkin [13, 33], ularni tanlash shifokorning malakasiga bog'liq.

MS bilan og'riq bemorlarni davolashning ikkinchi bosqichida turli xil palliativ yoki radikal jarrohlik aralashuvlar (toshni olib tashlash, biliodigestiv anastomozlar, o'sma rezeksiyasi) amalga oshiriladi [18, 27, 33, 34, 35, 37, 48]. MS rivojlanishi bilan birga keladigan gepatopankreatobiliar organlarining turli kasalliklari uchun jarrohlik taktikasi uchun ko'plab variantlar mavjud [17, 24, 30, 33, 38, 44, 46, 48].

Xulosa.

1. Hozirgi kunga qadar endoskopik retrograd aralashuvlar yaxshi sifatli mehanik sariqlikni davolashda «oltin» standart bo'lib qolmoqda. Biroq ushbu patologiyani davolash natijalariga ta'sir qiluvchi ko'plab omillarga bog'liq bo'lgan retrograd endoskopik manipulyatsiyalarning murakkablik darajasi masalasi hal qilinmagan.

2. «Oraliq» holatlarga kiruvchi MS mavjud bulgan bo'lgan bemorlarda retrograd endobiliar aralashuvlarni amalga oshirish uchun hali ham aniq ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar mavjud emas.

3. Retrograd endoskopik manipulyatsiyalardan keyin manipulyatsiyadan keyingi asoratlarni rivojlanishini bashorat qilishning optimal usullari mavjud emas.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Акилов Х.А., Артыков Б.Я., Струсский Л.П., Артыков Ж.Б. Тактика двухэтапного лечения больных острым калькулезным холециститом, осложненным обтурационной желтухой // Вестник врача общей практики. - 2000. - № 4. - С. 11–15.
2. Анваров Х.Э., Адылхаджаев А.А., Хасанов В.Р. МРТ-холангиография в диагностике механической желтухи // Вестник экстренной медицины. - 2011. - № 4. - С. 25–28.
3. Арипова Н.У., Назыров Ф.Н. Ятрогенные повреждения желчевыводящих путей // Анналы хирургической гепатологии. - 2006. - № 3. - С. 66–67.
4. Бобоев Б.Д., Махмадов Ф.И., Икромов Б.А. Миниинвазивные методы в диагностике и лечении холедохолитиаза // Новости хирургии. - 2011. - № 6. - С. 59–63.
5. Быстров С.А., Жуков Б.Н. Миниинвазивные вмешательства при остром холецистите, осложненном механической желтухой // Медицинский альманах. - 2011. - № 2. - С. 87–89.
6. Ветшев П.С. Механическая желтуха: причины и диагностические подходы (лекция) // Анналы хирургической гепатологии. - 2011. - № 3. - С. 50–57.
7. Винник Ю.С., Давыдов А.В., Пахомова Р.А., Кочетова Л.В., Гульман М.И., Соловьева Н.С. Профилактика осложнений после ЭПСТ //Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - № 3. - С. 31-33.
8. Гальперин Э.И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения // Анналы хирургической гепатологии. - 2011. - № 3. - С. 16-25.
9. Гальперин Э.И. Классификация тяжести механической желтухи // Хирургия. - 2014. - № 1. - С. 5-9.
10. Гальперин Э.И., Момунова О.Н. Классификация тяжести механической желтухи // Хирургия. - 2014. - № 1. - С. 5-9.
11. Гусев А.В., Соловьев А.Ю., Лебедев А.К., Вахеева Ю.М., Ефремов А.В., Юшинов А.А. Непосредственные и отдаленные результаты эндоскопической папиллосфинктеротомии //Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 5. - С. 23-28.
12. Жеребцов Е.С., Ромащенко П.Н., Майстренко Н.А. Холедохолитиаз: современные возможности диагностики и хирургического лечения

- // Вестник Российской Военно-медицинской академии. - 2021. - № 3. - С.109-116.
13. Корякина Т.В., Черемисин В.М., Коханенко Н.Ю., Павелец К.В. Аванесян Р.Г., Антонов Н.Н. Сравнительная характеристика ультразвукового и магнитно-резонансного методов исследования в диагностике и лечении механической желтухи доброкачественного генеза // Вестник Санкт-Петербургского университета. - 2013. - № 1. - С. 148-160.
 14. Красильников Д.М., Сафин Р.Ш., Васильев Д.Ж., Захарова А.В., Миргасимова Д.М., Юсупова А.Ф. Профилактика осложнений после эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии и папиллосфинктеротомии // Казанский медицинский журнал. - 2012. - № 4. - С. 597-601.
 15. Каримов Ш.И., Хакимов М.Ш., Маткулиев У.И. Новые взгляды на хирургические проблемы острого панкреатита // Вестник экстренной медицины. - 2017. - № 10. - С. 17-18.
 16. Каримов Ш.И. Эндобилиарная хирургия в лечении механической желтухи // Анналы хирургической гепатологии. - 1996. - № 1. - С. 91–97.
 17. Каримов Ш.И., Ким В.Л., Хакимов М.Ш. Выбор хирургического лечения острого холецистита у больных с повышенным операционным риском // Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - № 1. - С. 115–119.
 18. Кыжыров Ж.Н., Малахова Ю.И., Саютин В.Е., Нам Ч.Е. Алгоритм диагностики и хирургической тактики при механической желтухе // Вестник КазНМУ. - 2014. - № 4. - С. 175-181.
 19. Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Нуров З.Х., Гулахмадов А.Д., Собиров А.Д. Диагностика и лечение механической желтухи // Новости хирургии. - 2013. - № 6. - С. 113-122.
 20. Никольский В.И., Герасимов А.В. Трансдуоденальные вмешательства на ЖВП: ошибки, неудачи, осложнения и их профилактика (обзор литературы) // Известия высших учебных заведений. – 2012. - № 4. - С- 165-173.
 21. Охотников, О.И., Григорьев С.Н., Яковлева М.В. Транспапиллярные миниинвазивные вмешательства при холедохелитиазе // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – № 1. – С. 58–62.
 22. Пархисенко Ю.А., Горохов А.В. Гидропрессивная магнитно-резонансная холангиопанкреатография: ее место в диагностике болезней гепатопанкреатодуоденальной области // Вестник экспериментальной клинической хирургии. - 2010. - № 4. - С. 344-374.

23. Сайфутдинов И.М., Славин Л.Е. Пути профилактики осложнений при эндоскопических транспапиллярных вмешательствах // Казанский медицинский журнал. - 2016. - № 1. - С. 26-31.
24. Тарасенко С. В. Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств у больных доброкачественными заболеваниями желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. – 2010. – № 1. – С. 21–26.
25. Федоров А.Г. Давыдова С.В. Оперативная доуденоскопия: рентгенэндобилиарные вмешательства, литоэкстракция, эндопротезирование: Москва, РУДН. - 2008. - 145 с.
26. Федоров А.Г., Давыдов С.В., Климов А.Е. Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств и способы их профилактики и лечения // Журнал медицинская неотложная помощь. – 2012. - № 3. – С. 229-235.
27. Хаджибаев Ф.А., Алтыев Б.К., Хашимов М.А. Транспапиллярные эндоскопические методы декомпрессии желчевыводящих протоков при механической желтухе, обусловленной холедохолитиазом // Вестник экстренной медицины. - 2017. - № 10. - С. 67-70.
28. Хаджибаев Ф.А. Диагностические методы при механической желтухе доброкачественного генеза // Вестник экстренной медицины. - 2013. - № 4. - С. 88-93.
29. Хакимов М.Ш., Маткулиев У.И., Ашуров Ш.Э., Жуманазаров А.У., Кушиев Ж.Х. Значение степеней сложности ретроградных вмешательств в лечении механической желтухи доброкачественного генеза // Вестник экстренной медицины. - 2023. - № 4. - С.17-21.
30. Шаповальянц С. Г. Хирургическая тактика лечения холедохолитиаза, осложненного механической желтухой, у больных с измененной анатомией билиодуоденальной области // Хирургия. – 2011. – № 10. – С. 35–38.
31. Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Стойко Ю.М. Диагностика и хирургическая тактика при синдроме механической желтухи // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – № 4. – С. 96–105.
32. Alatise O.I., Owojuyigbe A.M., Omisore A.D., Ndububa D.A., Aburime E., Dua K.S. Endoscopic management and clinical outcomes of obstructive jaundice // Niger Postgrad Med J. - 2020. - № 27. - P. 302-310.
33. Andriulli A., Loperfido S., Napolitano G. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies // Am.J. Gastroenterol. – 2007. - № 8. – P. 1781-1788.

34. Bignell M., Dearing M., Hindmarsh A., Rhodes M. ERCP and endoscopic sphincterotomy: a safe and definitive management of gallstone pancreatitis with the gallbladder left in situ // *Journal of Gastrointestinal Surgery*. – 2011. - № 12. – P. 2205-2210.
35. Chandrasekhara V., Khashab M.A., Muthusamy V.R., Acosta R.D., Agrawal D., Bruining D.H. Adverse events associated with ERCP // *Gastrointestinal Endoscopy*. - 2017. - № 1. - P. 32-47.
36. Chen H.L., Wu S.H., Hsu S.H., Liou B.Y., Chen H.L., Chang M.H. Jaundice revisited: recent advances in the diagnosis and treatment of inherited cholestatic liver diseases // *J Biomed Sci*. - 2018. - № 25. - P. 75-78.
37. Chen L., Zhu X., Wei L., Liu Z. Obstructive jaundice caused by ulcerative duodenal stenosis: a case report // *Niger J Clin Pract*. - 2020. - № 23. - P. 586-588.
38. Cianci P., Restini E. Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: endoscopic and surgical approaches // *World J Gastroenterol*. - 2021. - № 27. - P. 4536-4554.
39. El Nakeeb A., El Hanafy E., Salah T. Post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis: Risk factors and predictors of severity // *World J Gastrointest Endosc*. - 2016. - № 8. - P. 709–715.
40. Elmunzer B.J. Reducing the risk of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis // *Dig Endosc*. - 2017. - № 7. - P. 749–757.
41. Freeman M.L. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: avoidance and management // *Gastrointest Endosc Clin N Am*. - 2012. - № 3. - P. 567–586.
42. Glomsaker T., Hoff G., Kvaloy J., Søreide K., Aabakken L., Søreide J. Patterns and predictive factors of complications after endoscopic retrograde cholangiopancreatography // *Br. J. Surg*. - 2012. - № 3. - P. 373–380.
43. Han S.J., Lee T.H., Kang B.I. Effective and Safety of Therapeutic Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in the Elderly Over 80 Years // *Dig Dis Sci*. - 2016. - № 7. - P. 2094–2101.
44. Hayashi S., Nishida T., Shimakoshi H., Shimoda A., Amano T., Sugimoto A., Takahashi K., Mukai K., Matsubara T., Yamamoto M., Nakajima S., Fukui K., Inada M. Combination of two-hour post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography amylase levels and cannulation times is useful for predicting post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis // *World J Gastrointest Endosc*. - 2016. - № 8. - P. 777-784.

45. Jeurnink S.M. Predictors of complications after endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a prognostic model for early discharge // *Surg Endosc.* – 2011. – № 9. – P. 2892–2900.
46. Khakimov M.Sh., Ashurov Sh.E., Matkuliev U.I., Zhumanazarov A.U The value of retrograde endoscopic methods in the diagnosis and treatment of obstructive jaundice caused by choledocholithiasis // *Central Asian Journal of Medicine.* - 2023. - № 3 – P. 40-49.
47. Khakimov M.Sh., Ashurov Sh.E., Kushiev J.Kh, Asatullaev J.R., Sobirov B.M., Abdugarimov J.Sh. A New Approach to the Prevention of Acute Pancreatitis after Retrograde Endoscopic Manipulations // *American Journal of Medicine and Medical Sciences.* - 2024. - № 3. - P.-708-712.
48. Mandelia A., Gupta A.K., Verma D.K., Sharma S. The Value of Magnetic Resonance Cholangio-Pancreatography (MRCP) in the Detection of Choledocholithiasis // *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* – 2013. - № 7. – P. 1941-1945.
49. Pereira S.P., Goodchild G., Webster G.J. The endoscopist and malignant and non-malignant biliary obstruction // *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.* - 2018. - № 4. - P. 1478-1483.
50. Shin S.H., So H., Cho S. The number of wire placement in the pancreatic duct and metal biliary stent as risk factors for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis // *J Gastroenterol Hepatol.* - 2020. - № 7. - P. 1201–1207.
51. Swain B., Sahoo R.K., Sen K.K., Parihar S.S., Dubey R. Evaluation of intrahepatic and extrahepatic biliary tree anatomy and its variation by magnetic resonance cholangiopancreatography in Odisha population: a retrospective study // *Anat Cell Biol.* - 2020. - № 53. - P. 8-14.
52. Tajiri T., Yoshida H., Mamada Y., Taniai N., Yokomuro S., Mizuguchi Y. Diagnosis and initial management of cholangiocarcinoma with obstructive jaundice // *World J Gastroenterol.* - 2008. - № 14. - 3000-3005.
53. Tammaro S. Post-endoscopic retrograde cholangio-pancreatography pancreatitis: Is time for a new preventive approach? // *World J. Gastroenterol.* - 2012. - № 18. - P. 4635.
54. Tang Z., Yang Y., Yang Z. Early precut sphincterotomy does not increase the risk of adverse events for patients with difficult biliary access: A systematic review of randomized clinical trials with meta-analysis and trial sequential analysis // *Medicine (Baltimore).* - 2018. - № 36. - P. 12-16.
55. Udd M., Kylanpaa L., Halttunen J. Management of difficult bile duct cannulation in ERCP // *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy.* - 2010. - № 3. - P. 97-103.

56. Verma D., Kapadia A., Eisen G.M., Adler D.G. EUS vs MRCP for detection of choledocholithiasis // *Gastrointest Endosc.* - 2006. - № 2. - P. 248–254.
57. Williams E., Beckingham I., El Sayed G. Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDS) // *Gut.* - 2017. - № 5. - P. 765–782.
58. Wang G., Xiao G., Xu L., Qiu P., Li T., Wang X., Wen P., Wen J., Xiao X. Effect of somatostatin on prevention of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis and hyperamylasemia: A systematic review and meta-analysis // *Pancreatology.* - 2018. - № 4. - P. 370-378.
59. Li Z.H. Endoscopic sphincterotomy in the treatment of cholangiopancreatic diseases // *World J. Gastroenterol.* – 2005. – № 17. – P. 2678–2680.