

*Davlatov Salim Sulaymonovich professor
Xamidov Obid Abduraxmanovich professor
Nurmurzaev Zafar Narbay o'g'li assistant
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti*

O'T YO'LLARI STENOZI VA OBTURATSIYASINI BARTARAF ETISHDA INTERVENSIYON RADIOLOGIYA YONDASHUVLARI

Annotatsiya. Obstruktiv sariqlik – o't yo'llarining toshlar yoki o'sma tomonidan bekilishidan kelib chiqadigan og'ir holat bo'lib, xolangit va jigar yetishmovchiligi kabi asoratlarning oldini olish uchun o'z vaqtida o't yo'llarini drenajlash talab etiladi. Minimal invaziv texnologiyalar – birinchi navbatda endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya (ERCP) va perkutan transgepatik biliar drenaj (PTBD) – bunday bemorlarda ochiq jarrohlik drenaj usullarini sezilarli darajada siqib chiqardi. Obstruktiv sariqlikda o't yo'llarini drenajlash uchun minimal invaziv usullarni qo'llash klinik jihatdan o'zini oqlaydi, chunki ularning yordamida sariqlikni samarali bartaraf etish, asoratlar chastotasini kamaytirish va ochiq jarrohlikka nisbatan bemorlarning tiklanish muddatini qisqartirish mumkin. Optimal natijalarga erishish uchun obstruktsiya darajasiga qarab ERCP yoki PTBD usulini tanlash lozim; minimal invaziv usullar samarasiz bo'lsa yoki jarrohlik davolash rejasining bir qismi sifatida ochiq operatsiyalar muqobil bo'lib qoladi.

Kalit so'zlar: obstruktiv sariqlik; o't yo'li drenaji; minimal invaziv usullar; ERCP; PTBD; stent qo'yish

*Davlatov Salim Sulaymonovich, Professor
Khamidov Obid Abdurakhmanovich, Professor
Nurmurzaev Zafar Narbay ugli assistant
Samarkand State Medical University*

INTERVENTIONAL RADIOLOGICAL APPROACHES TO ELIMINATING STENOSIS AND OBTURATION OF THE BILE CANALS

Abstract. Obstructive jaundice is a serious condition often caused by biliary obstruction from stones or tumors, requiring timely biliary drainage to prevent complications like cholangitis and liver failure. Minimally invasive technologies – primarily endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) – have largely replaced open surgical drainage for these patients. Minimally invasive biliary drainage techniques are clinically justified as first-line interventions in obstructive jaundice due to their high efficacy in jaundice relief, lower complication rates, and faster recovery times compared to traditional surgery. Optimal outcomes are achieved by selecting ERCP or PTBD based on obstruction level, with surgery reserved for cases where less invasive methods fail or as part of staged definitive treatment.

Keywords: Obstructive jaundice; biliary drainage; minimally invasive; ERCP; PTBD; stenting

Давлатов Салим Сулаймонович профессор

*Хамидов Обид Абдурахманович профессор
Нурмурзаев Зафар Нарбай угли ассистент
Самаркандский государственный медицинский университет*

ПОДХОДЫ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ РАДИОЛОГИИ К УСТРАНЕНИЮ СТЕНОЗА И ОБТУРАЦИИ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ

Аннотация. Обтурационная желтуха – тяжёлое состояние, часто вызываемое блокадой желчных протоков камнями или опухолью, и требующее своевременной декомпрессии билиарной системы для предотвращения таких осложнений, как холангит и печёночная недостаточность. Малоинвазивные методы дренирования желчных путей клинически обоснованы в лечении обтурационной желтухи благодаря высокой эффективности в устранении желтухи, более низкой частоте осложнений и более быстрому восстановлению по сравнению с традиционной хирургией. Оптимальные результаты достигаются при выборе ЭРХПГ или ЧЧД в зависимости от уровня блокады; открытые операции сохраняют значение в случае неэффективности малоинвазивных подходов или как этап радикального лечения.

Ключевые слова: обтурационная желтуха; дренирование желчных протоков; малоинвазивные методы; ЭРХПГ; чрескожное дренирование; стентирование

Dolzarbliqi. Obstruktiv (mexanik) sariqlik gepatopankreatobiliar jarrohlikda keng tarqalgan va xavfli sindrom hisoblanadi. U o'tning normal oqimi tosh, torayish yoki o'sma tufayli to'silib qolganda yuzaga keladi. Bu holat o't-tosh kasalligi bilan og'rigan bemorlarning 15-40 foizigacha va deyarli barcha xavfli o't yo'llari o'smasi bor bemorlarda kuzatiladi. O't to'planishi sariqlikka olib keladi va tez orada xolangit (o't yo'llari infeksiyasi) hamda progressiv jigar yetishmovchiligini keltirib chiqarishi mumkin. Ilgari obstruktiv sariqlik uchun shoshilinch jarrohlik amaliyotlari juda yuqori kasallanish va o'lim ko'rsatkichlariga ega edi - favqulodda ochiq jarrohlik asoratlari darajasini 4 baravargacha oshirib, o'lim darajasi 15-30 foizgacha yetardi. Keyinchalik, yakuniy operatsiyadan oldin o't yo'llarini dekompressiya qilish natijalarni sezilarli darajada yaxshilashi aniqlandi. Shu sababli, o't yo'llari obstruksiyasini bartaraf etish (dekompressiya) bemorlarni barqarorlashtirish va hayot uchun xavfli asoratlarning oldini olish uchun muhim davolash maqsadi hisoblanadi.

Kam invaziv muolajalarning takomillashuvi mexanik sariqlikni davolashda inqilobiy o'zgarishlar yaratdi. XX asrning o'rtalari va oxiridan boshlab o't yo'llarini katta jarrohlik kesmalarisiz drenajlash uchun endoskopik va teri orqali bajariladigan usullar ishlab chiqildi. Endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya (ERCP) endoskop va rentgenoskopiya yordamida o'n ikki barmoqli ichak orqali ichki o't yo'lini drenajlash imkonini beradi. Teri orqali jigar orqali o't yo'lini drenajlash (PTBD) esa tasvir nazorati ostida jigar orqali igna sanchish bilan amalga oshiriladi. Bu usullar yordamida vaqtinchalik tashqi drenajlar yoki to'siqni chetlab o'tuvchi va o't oqimini tiklovchi doimiy stentlar o'rnatish mumkin. O't yo'llari va me'da osti bezi saratoni ko'payib borishi bilan xavfli mexanik sariqlik (XMS) tobora ko'proq uchramoqda. O't yo'llarining xavfli to'siqlari bo'lgan ko'plab bemorlar

operatsiya qilib bo'lmaydigan rivojlangan bosqichlarda murojaat qiladilar va hayot sifatini yaxshilash uchun palliativ drenajlashga muhtoj bo'ladilar. Kam invaziv biliar aralashuvlar palliativ davolashning asosiy usuli bo'lib, bilirubin darajasini samarali pasaytiradi, xolangitning oldini oladi va bemorlarning ahvolini yaxshilaydi. Zamonaviy davrda o't yo'llarini kam invaziv drenajlashning klinik asoslanishi shundaki, u sariqlikni bartaraf etish va o't yo'llari dekompressiyasining davolash maqsadlariga ochiq jarrohlikka qaraganda kamroq xavf va tezroq tiklanish bilan erishish imkonini beradi. Ko'plab tadqiqotlar va meta-tahlillar endoskopik va teri orqali drenajlashning qiyosiy samaradorligi va xavfsizligini aniqlashga, to'siq darajasiga qarab optimal yondashuvni belgilashga qaratilgan. Bu natijalarni tushunish mexanik sariqlikni davolashda klinik qarorlar qabul qilish va kam invaziv texnologiya hamda tajribaga sarmoya kiritishni asoslash uchun juda muhimdir. Xulosa qilib aytganda, mexanik sariqlik hamon hayot uchun potensial xavfli holat hisoblanadi, ammo kam invaziv ERCP va PTBD mavjudligi tufayli shifokorlar odatda to'siqni xavfsiz bartaraf etishlari va bemorlarning prognozi hamda hayot sifatini yaxshilashlari mumkin. Ushbu maqolada mazkur yondashuvlarning ilmiy asoslari va ularning hozirgi amaliyotdagi o'rni ko'rib chiqiladi.

Maqsad. Ushbu tadqiqotning maqsadi mexanik sariqlik bilan og'rigan bemorlarda o't yo'llarini drenajlashda minimal invaziv texnologiyalardan foydalanishni har tomonlama klinik asoslashdan iborat.

Materiallar va usullar. Ushbu tadqiqot klinik natijalarning tavsifiy sharhi va tahlili sifatida tuzilgan. Biz obstruktiv sariqlikda o't yo'llarini drenajlashning turli usullarini taqqoslaydigan meta-tahlillar, randomizatsiyalangan nazoratli sinovlar, kuzatuv kogorta tadqiqotlari va holat tavsiflarini o'z ichiga olgan chop etilgan tibbiy va jarrohlik adabiyotlaridan ma'lumotlarni to'pladik. Bemorlar haqida yangi ma'lumotlar to'planmadi, balki tadqiqot maqsadga erishish uchun mavjud dalillarni umumlashtiradi.

PubMed, Google Scholar va Web of Science kabi ma'lumotlar bazalaridan foydalanib, 2025-yilgacha bo'lgan obstruktiv sariqlik (mexanik sariqlik) va o't yo'llarini drenajlash usullariga oid maqolalar uchun keng qamrovli qidiruv o'tkazildi. Asosiy qidiruv so'zlari: "obstruktiv sariqlikni drenajlash," "ERCP va PTBD taqqoslash," "teri orqali o't yo'llarini drenajlash natijalari," "xavfli o't yo'llari obstruksiyasida stentlash va jarrohlik taqqoslash" hamda shunga o'xshash ingliz va rus tillaridagi kalit so'zlarni o'z ichiga oldi (mintaqaviy adabiyotlar uchun). Yuqori sifatli dalillarga (tizimli sharhlar, meta-tahlillar va katta kogort tadqiqotlari) ustuvorlik berildi. Tarixiy kontekstni ta'minlash maqsadida endoskopik stentlashni jarrohlik shuntlash bilan taqqoslaydigan oldingi o'n yilliklardagi klassik tadqiqotlar ham ko'rib chiqildi.

Biz tendensiyalarni aniqlash maqsadida turli tadqiqotlarda keltirilgan natijalarni jadvashtirdik va taqqosladik. Masalan, o't yo'llarini drenajlash va bilirubin darajasini pasaytirishda ERCP va PTBD usullarining odatiy muvaffaqiyat darajasini, shuningdek, ularning har biriga xos bo'lgan asoratlarni profilini tahlil qildik (ERCPga xos pankreatit kabi asoratlarni va PTBDga xos kateter o'rnatilgan joyda infeksiya kabi asoratlarni). Bundan tashqari, takroriy aralashuvlar ko'rsatkichlaridagi (masalan, stent tiqilishi tufayli takroriy muolaja o'tkazish yoki jarrohlik shuntlash o'tkazuvchanligini tekshirish) va xabar qilingan hollarda omon qolish kabi uzoq muddatli natijalardagi farqlarni ham ko'rib chiqdik.

So'ngra, olingan ma'lumotlar asosida klinik asoslash shakllantirilib, nima uchun kam invaziv usullar odatda afzal ko'rilishi va qaysi holatlarda qaysi yondashuv ko'rsatilishi muhokama qilindi.

Asosiy qiyosiy ma'lumotlarni taqdim etish uchun umumlashtiruvchi jadvallar tuzdik (masalan, 2-jadvalda ERCP va PTBD natijalari taqqoslangan). Muhim natijalarni vizual tarzda ko'rsatish uchun rasmlar yaratildi - jumladan, endoskopik, teri orqali va jarrohlik drenajlash usullarida bemorlarning kasalxonada o'rtacha qolish vaqtini ko'rsatuvchi rasm (katta ma'lumotlar bazasi tahlilidan olingan) hamda drenajlashdan oldin va keyin bilirubin darajasining o'zgarishini aks ettiruvchi grafik (namunaviy tadqiqotdan olingan). Ushbu ko'rgazmali vositalar bemorlarning sog'ayishi va ahvolidagi yaxshilanishidagi klinik farqlarni yaqqol namoyish etishga xizmat qiladi. Jadval va rasmlarda keltirilgan barcha ma'lumotlar tegishli manbalarga havola qilingan.

Bu tavsifiy sharh bo'lgani sababli, mualliflar tomonidan rasmiy statistik meta-tahlil o'tkazilmagan; biz nashr etilgan tadqiqotlarda keltirilgan statistik ma'lumotlarga tayandik. Bemorlar guruhlarining turlichaligi (xavfsiz va xavfli o'sma tufayli to'siqlar, distal va hilar sohasidagi blokadalar) barcha taqqoslashlar to'g'ridan-to'g'ri ekvivalent emasligini anglatadi. Biroq, keng qamrovli natijalar va izchil tendensiyalarga e'tibor qaratgan holda, biz asosli umumiy xulosalar chiqarishni maqsad qilganmiz.

Ushbu tadqiqot dizayni uchun etik ruxsatnoma talab qilinmadi, chunki u inson subyektlari yoki aniqlanadigan bemor ma'lumotlarini o'z ichiga olmadi.

Natijalar va muhokama. Obstruktiv sariqlikda o't yo'llarini drenajlashning ikkita asosiy minimal invaziv usuli ERCP (endoskopik retrograd xolangiopankreatografiya) va PTBD (teri orqali jigarga kirib o't yo'llarini drenajlash) hisoblanadi. 1-jadvalda ushbu usullar va ularning odatiy qo'llanish holatlari jarrohlik drenaji bilan taqqoslangan holda umumlashtirilgan.

1-jadval

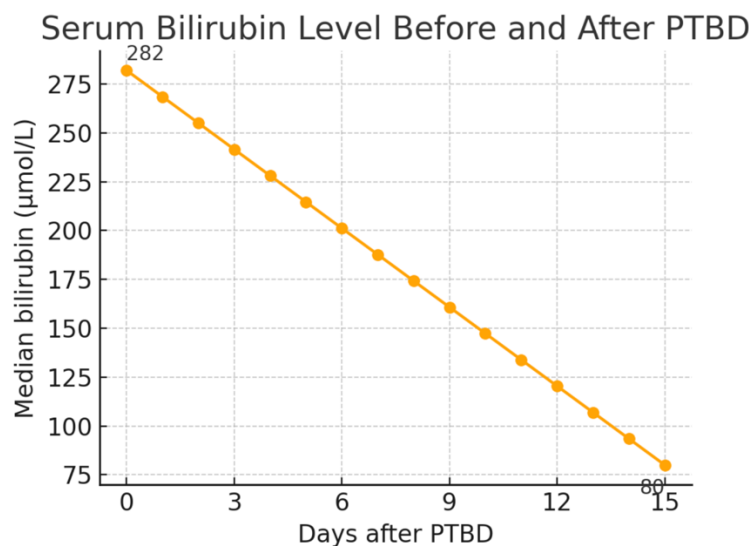
O't yo'llarini drenajlash usullarini taqqoslash: minimal invaziv texnikalar (ERCP, PTBD, EUS boshqaruvi) va an'anaviy ochiq jarrohlik. Har bir usul obstruksiya anatomiyasi va bemor holatiga qarab o'ziga xos ko'rsatmalarga ega. Minimal invaziv yondashuvlar odatda sariqlikni xavfsizroq va tezroq bartaraf etadi, jarrohlik esa yuqori dastlabki xavfga ega, ammo bu texnologiyalar paydo bo'lishidan oldin yagona qat'iy yechim hisoblanardi.

Drenajlash usuli	Yondashuv (minimal invaziv yoki ochiq)	Odatiy ko'rsatmalar	Afzalliklari	Cheklovlari
ERXPG (endoskopik)	Endoskopik (o'n ikki barmoqli ichak orqali yon ko'ruvchi endoskop yordamida). Kateter rentgenoskopiya	Distal to'siqlar (masalan, xoledoxolitiaz, oshqozon osti bezi boshi o'smasi, ampulyar o'sma).	Ichki drenaj: Stent ichkariga joylashtiriladi, tashqi qop yo'q. Shu muolaja paytida sfinkterotomiya yoki	Oshqozon-ichak trakti orqali kirish mumkin bo'lgan yo'lni talab qiladi - o'n ikki barmoqli

	nazorati ostida so'rg'ich orqali o't yo'liga kiritiladi.	Shuningdek, xavfsiz strikturalar, Oddi sfinkteri disfunktsiyasi va boshqalar uchun.	tosh olib tashlash kabi davolash usullarini qo'llash mumkin. Kasalxonada qisqa muddat yotish (ko'pincha rejali holatlarda 1-3 kun).	ichak to'silganda yoki anatomiya jarrohlik yo'li bilan o'zgartirilganda (masalan, oshqozon shuntlashdan keyin) amalga oshirib bo'lmaydi. To'liq drenajlanmaganda pankreatit (~5-10%) va xolangit xavfi mavjud. Yuqori hilar strikturalarda qiyin bo'lishi mumkin (segmentar kanallarga kirishning cheklanganligi sababli). Agar stent tiqilib qolsa (ayniqsa plastik stentlar), qayta aralashuvlar talab etilishi mumkin.
PTBD (teri orqali)	Teri orqali (tasvirlash nazorati ostida jigar orqali igna bilan teshish - odatda ultratovush va rentgenoskopiya yordamida). Kateterlar yoki simlar o't yo'llari tizimiga kiritiladi, ko'pincha qovurg'alararo yondashuv orqali	Endoskopik kirish qiyin bo'lgan yuqori to'siqlar (hilar xolangiokarsinoma, jigar ichi strikturalari). Shuningdek, ERXPG muvaffaqiyatsiz bo'lganda yoki qarshi ko'rsatma	To'g'ridan-to'g'ri kirish: Murakkab hilar to'siqlarda ma'lum kanallarni drenajlashga yo'naltirish mumkin (zarur bo'lsa, bir nechta kateterlar). Hatto og'ir torayishlarda ham yuqori texnik muvaffaqiyat; bir	Jigar orqali invaziv - qon ketish xavfi (punksiya yo'li yoki tomir shikastlanishi) va o't suyuqligi oqishi/infeksiya mavjud. Ko'pincha tashqi drenaj kateteri kerak bo'ladi

	o'ng yoki chap jigar yo'liga.	mavjud bo'lganda (masalan, oshqozon jarrohligidan keyingi anatomiyada) ikkinchi usul sifatida qo'llaniladi.	meta-tahlil PTBD ERXPGga qaraganda o'smalarda yuqoriroq muvaffaqiyat ko'rsatganini aniqlagan. Shoshilinch holatlarda intervension radiologiya tomonidan bemor yonida bajarilishi mumkin.	(bemor ichkarilashtirilmasa, o't qopini boshqarishi kerak. Noqulay bo'lishi va hayot sifatiga ta'sir qilishi mumkin (tashqi naycha). Intervension radiologiya tajribasini talab qiladi.
Ochiq jarrohlik drenaji (biliar shuntlash yoki T-naychani kiritish)	Ochiq jarrohlik (laparotomiya). Xoledoxoyeyunostomiya (biliar-enterik shuntlash), xoletsistoyeyunostomiya yoki o't yo'liga T-naycha joylashtirish mumkin. Odatda umumiy narkoz ostida amalga oshiriladi.	Ayrim holatlarda qo'llaniladi: masalan, o'smani rezeksiya qilish uchun rejalashtirilgan jarrohlik paytida (agar operatsiya vaqtida rezeksiya qilinmasligi aniqlansa, palliatsiya uchun shuntlash o'tkazilishi mumkin) yoki minimal invaziv usullar mavjud bo'lmaganda yoki muvaffaqiyatsizlikka uchraganda. Ilgari endoskopik davrdan oldin barcha mexanik sariqliklar uchun ishlatilgan.	Bitta muolajada yanada doimiy yechimni ta'minlashi mumkin (ayniqsa xavfsiz strikturalar yoki juda uzoq umr ko'rish ehtimoli bo'lganda) - masalan, jarrohlik shuntlashida stent tiqilib qolish xavfi past (tiqiladigan stent yo'q; sariqlik ~2-5% hollarda qaytariladi). Murakkab hilar to'siqda shuntlash bir vaqtning o'zida bir nechta yo'llarni ochishi mumkin (masalan, gepatikoyeyunostomiya chap va o'ng yo'llarni ichak bilan bog'laydi).	Uzoq muddatli tiklanish (kasalxonada ~9-12 kun va undan ko'p yotish) (2-rasmga qarang). Rezeksiya qilib bo'lmaydigan saraton bilan og'rikaning bemorlarning ko'pchiligida qisqa umr ko'rish tufayli tavsiya etilmaydi - palliatsiya uchun minimal invaziv stentlash afzal ko'riladi.

ERCP va PTBD ikkalasi ham mexanik sariqlikda o't yo'llarini dekompressiya qilishda yuqori samaradorlikka ega, biroq to'siq darajasiga qarab farqlar mavjud. Tajribali mutaxassislar qo'lida ikkala usul uchun umumiy texnik muvaffaqiyat ko'rsatkichlari (yo'llarni kanulyatsiya qilish va drenajlash imkoniyati) 90 foizdan yuqori. Wang va hamkasblarining 2024-yildagi tizimli sharh va meta-tahlili xavfli mexanik sariqlikda ERCP va PTBDni taqqoslagan 21 ta tasodifiy nazorat sinovini (1693 bemor) o'z ichiga olgan. Ular barcha bemorlar uchun ERCP va PTBD o'rtasidagi umumiy jarrohlik muvaffaqiyatida sezilarli farq aniqlamadilar (past va yuqori to'siqlar birgalikda). Biroq, to'siq darajasi bo'yicha tahlil qilinganda: yuqori hilar to'siqlarda PTBD ERCPga nisbatan yuqoriroq muvaffaqiyat darajasiga ega bo'ldi (u ko'pincha bloklangan yo'llarga kira oldi, ERCP esa ba'zan ajratilgan jigar ichi yo'llariga yetib bora olmadi). Aksincha, distal to'siqlarda ERCP va PTBD muvaffaqiyati teng bo'ldi. Bu klinik amaliyotga mos keladi: past to'siqlarda endoskopik yondashuvlar birinchi tanlov hisoblanadi, murakkab hilar holatlarda esa teri orqali kirish usulini qo'llash zarur bo'lishi mumkin.



1-rasm: Zerem va boshqalarning ma'lumotlariga ko'ra, xavfli mexanik sariqlikda teri orqali o't yo'llarini drenajlashdan oldin va keyin qon zardobidagi bilirubin miqdorining o'zgarishi. Muolajadan so'ng ikki hafta ichida bilirubin darajasi keskin pasayadi (muolajadan oldingi ~282 mkmol/l dan 15-kunga kelib ~80 mkmol/l gacha). Bu obstruksiyaning bartaraf etilgani va jigarining ekskretorlik funksiyasi tiklangani belgisidir.

Bilirubinni pasaytirishdan tashqari, samarali drenaj qichima va xolangit isitmasi kabi alomatlarni ham yengillashtiradi. Xavfli to'siqda o't yo'llarini samarali drenajlash ovqatlanish va faoliyat holatini yaxshilaydi, bu esa bemorlarga keyingi davolanishni yaxshiroq ko'tarish imkonini beradi. Wang va boshqalar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, ERCP ham, PTBD ham drenaj o'rnatilgandan so'ng jigar funksiyasi ko'rsatkichlarini (ALT, AST, bilirubin) sezilarli darajada yaxshilaydi, usullar o'rtasida jigar fermentlarini kamaytirish bo'yicha sezilarli farq yo'q. Shunday qilib, sariqlikni bartaraf etish va biokimyoviy ko'rsatkichlarni yaxshilash nuqtai nazaridan, ikkala kam invaziv usul ham klinik jihatdan o'zini oqlaydi.

Minimal invaziv usullarning an'anaviy jarrohlikdan asosiy afzalligi bemor uchun bevosita xavfning kamayishidir. Biroq, ERCP va PTBD asoratlardan xoli emas va ularning xavfsizlik ko'rsatkichlari biroz farq qiladi. ERCP ning asosiy asoratlari quyidagilardir: ERCP dan keyingi pankreatit (PEP), qon ketishi yoki teshilish (ayniqsa sfinkterotomiya amalga oshirilsa), agar yo'l yetarli darajada drenajlanmagan bo'lsa, ko'tariluvchi xolangit. PTBD uchun asoratlarga quyidagilar kiradi: kateter yo'li bo'ylab qon ketishi, o'tning qorin bo'shlig'iga oqishi va drenaj joyida infeksiya yoki sepsis (ayniqsa o't yo'llari tizimi infeksiyalangan bo'lsa).

2-jadval

Tanlangan tadqiqotlardan olingan asoratlar chastotasining qisqacha tahlili:

Natija	ERCP (endoskopik stent)	PTBD (teri orqali drenaj)	Ochiq jarrohlik shuntlash
Texnik muvaffaqiyat darajasi	~90-95% (distal); quyruq qismida pastroq (~60-80%)	~95-100% (quyruq qismida; yo'llarni aniq nishonga olish imkoniyati bor)	~90-100% (agar bajarilsa; odatda to'siqni chetlab o'tish mumkin)
Sariqlikni to'liq bartaraf etish (klinik muvaffaqiyat)	Umumiy ~80-90% (distal holatda yuqoriroq); ba'zi quyruq holatlarida qisman drenajlash	Umumiy ~80-90% (quyruq holatida yuqoriroq); ko'p segmentli bo'lsa, to'liq bartaraf etish uchun bir nechta drenajlar qo'llaniladi	~95% dekompressiyaga erishadi (muvaffaqiyatli shuntlashdan keyin takroriy sariqlik past, ~2-5%)
Umumiy asoratlar darajasi	~10-15% (sezilarli asoratlar) - asosan pankreatit (~5-10%), xolangit (~5%), qon ketish yoki perforatsiya (<2%)	~10-20% - asosan qon ketish (punksiya joyi; ~5-10%), sepsis/xolangit (~10%), kateterning siljishi/tiqilishi	Yuqori: adabiyotlarda ~30-50% qo'shma kasallanish - jarohat infeksiyasi, qorin bo'shlig'i ichi absessi, o't suyuqligi oqishi va boshqalar
30 kunlik muolaja bilan bog'liq o'lim	Xavfli holatlarda ~5-10% (xavfsiz holatlarda pastroq) - ko'pincha og'ir pankreatit yoki xolangit tufayli	~5-15% (xavfli holatlar; zaif bemorlarda infeksiya yoki ko'p a'zolar yetishmovchiligi)	~10-20% (favqulodda vaziyatlarda yoki ilg'or saraton kasalliklarida yuqori). Yaxshi nomzodlarda rejalashtirilgan shuntlashda ~5%
Kasalxonada qolish (o'rtacha)	Xavfli obstruksiya uchun ~ 7-8 kun (xavfsiz rejalashtirilgan)	~ 10-12 kun - tashqi drenajlarni boshqarish va sepsisni davolash kabi sabablar tufayli uzoqroq	9-15 kun (agar jiddiy asoratlar bo'lmasa); asoratlar yuzaga kelsa,

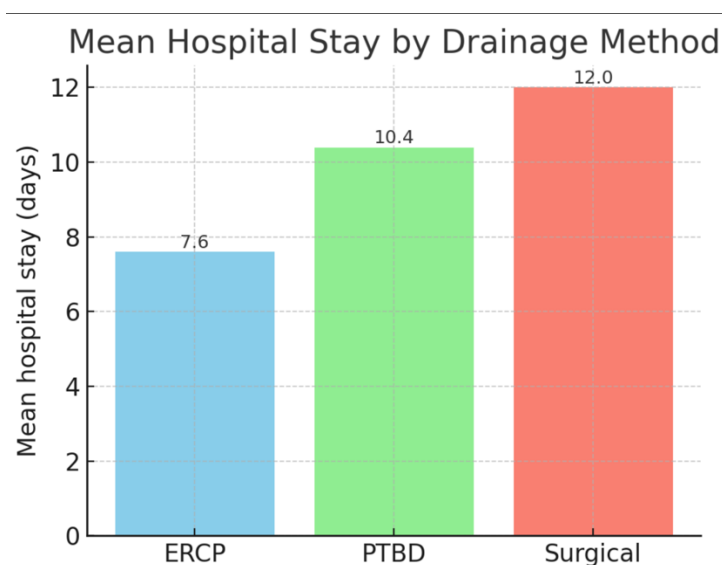
	holatlarda <3 kun bo'lishi mumkin)		sezilarli darajada uzoqroq
Qayta aralashuv zaruriyati (stent/drenaj o'tkazuvchanligi)	Ha - stentlar vaqt o'tishi bilan tiqilib qolishi mumkin: plastik stentlar ~3-6 oy, metall stentlar ~6-12+ oy o'tkazuvchan. Xavfli holatlarda ~20-30% 3-6 oy ichida stent almashtirish uchun takroriy ERCPga muhtoj bo'lishi mumkin.	Ha - tashqi drenajlar vaqti-vaqti bilan almashtirishni talab qiladi; tiqilib qolish xavfi bor. Agar PTBD orqali ichki metall stent joylashtirilsa, o'tkazuvchanligi ERCP stentlariga o'xshash bo'ladi.	Odatda yo'q (shuntlash umr bo'yi o'tkazuvchan qoladi). Qayta to'silish ehtimoli juda past, ammo saraton rivojlansa, pastki jigarda to'siqlar yoki boshqa muammolar yuzaga kelishi mumkin.

Bir qancha keng ko'lamli tadqiqotlar minimal invaziv drenajlash palliativ holatda jarrohlikdan xavfsizroq ekanligini tasdiqlaydi. Masalan, milliy miqyosda o'tkazilgan statsionar tahlil (AQSHning 2007-09 yillardagi NIS ma'lumotlar bazasi) xavfli o't yo'llari obstruksiya bilan ERCP va PTBD o'tkazgan minglab bemorlar natijalarini taqqoslagan. ERCP uchun nojo'ya ta'sirlar darajasi PTBDga nisbatan ancha past bo'lgan, ayniqsa oshqozon osti bezi saratoni kabi kichik guruhlarda. Muhimi, ERCP o'tkazilgan bemorlar shifoxonada o'rtacha qisqaroq muddat yotgan (PTBD uchun 10,4 kunga nisbatan 7,6 kun, $p < 0,001$), bu tezroq tiklanishni ko'rsatadi (4-rasmga qarang). Ushbu ma'lumotlar bazasi, shuningdek, PTBD bilan davolangan bemorlarda sepsis rivojlanish ehtimoli yuqoriroq ekanligini qayd etgan (ERCP guruhidagi 10% ga nisbatan 16%), ehtimol PTBD ko'pincha muvaffaqiyatsiz ERCPdan so'ng yoki murakkabroq holatlarda qo'llanilgani sababli. Shunga qaramay, boshqa omillar hisobga olinganda, ERCP PTBDga nisbatan kasalxonadagi o'lim xavfini kamroq ko'rsatgan (moslashtirilgan xavf nisbati ~0,67). Bu shuni anglatadiki, imkon bo'lgan hollarda, endoskopik usul teri orqali kirishga nisbatan kamroq fiziologik stress va xavf tug'dirishi mumkin. Shunga qaramay, ERCP va PTBD xavfsizligi o'rtasidagi farq ularning har ikkalasi va ochiq jarrohlik o'rtasidagi farqchalik katta emas.

ASCOda taqdim etilgan meta-tahlil xavfli gilyar obstruksiya uchun ERCP va PTBD natijalarini maxsus taqqoslagan: unda endoskopik stentlash (operatsiya qilib bo'lmaydigan oshqozon osti bezi boshi saratoni uchun) PTBDga nisbatan 90 kunlik o'lim darajasi ancha past ekanligi aniqlangan (ERCP uchun ~30% ga nisbatan PTBD uchun ~45%). Buning sabablari PTBD ko'pincha kasallikning ilg'or bosqichini anglatishi yoki ERCP muvaffaqiyatsiz bo'lgandan so'ng qo'llanilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, ammo bu ERCP imkonini bo'lgan har qanday holatda birinchi tanlov bo'lishi kerakligini ta'kidlaydi. Boshqa tomondan, agar ERCP muvaffaqiyat qozonish ehtimoli past bo'lsa (masalan, Klatskin o'smasi Bismut III/IV turi), to'g'ridan-to'g'ri PTBDga o'tish kechikishlarning oldini oladi.

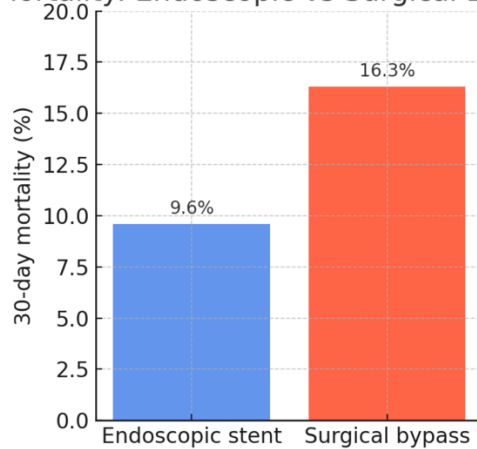
Ochiq jarrohlik drenaji bilan taqqoslaganda, xavfsizlikdagi farq yanada yaqqolroq namoyon bo'ladi. 1990-yillarda o'tkazilgan klassik tasodifiy tanlov tadqiqoti (Lancet 1994, Speer va boshqalar)

va keyingi tahlillar shuni ko'rsatdiki, endoskopik stentlash xavfli distal o't yo'llari tiqilishi bo'lgan bemorlarda jarrohlik shuntlashga nisbatan ancha kam erta asoratlar va muolaja bilan bog'liq o'lim holatlari kuzatilgan. Tahlillardan birida qayd etilishicha, ERPXda jarrohlik amaliyotiga nisbatan muolaja bilan bog'liq asoratlar darajasi 24 foizga past bo'lgan (xavf farqi -0,24). Rizzo va hammualliflar tomonidan 2023-yilda o'tkazilgan sharhda ERCP jarrohlik biliar shuntlashga (16,3%) qaraganda 30 kunlik o'lim darajasining sezilarli darajada pastligi (9,6%) bilan bog'liqligi aniqlangan. 5-rasmda o'lim darajasidagi bu farq tasvirlangan. Garchi jarrohlik shuntlash tiqilishni butunlay bartaraf etishi mumkin bo'lsa-da, ko'plab bemorlar operatsiyadan so'ng yoki kasallikning tez rivojlanishi tufayli vafot etadilar. Shu sababli, agar bemorning umri qisqa bo'lsa, dastlabki jarrohlik aralashuvi ko'pincha o'zini oqlamaydi. Aksincha, minimal invaziv stentlash hatto zaif bemorlarda ham o'rtacha sedatsiya ostida amalga oshirilishi mumkin bo'lib, asoratlar kuzatilmasa, aksariyat bemorlar bir necha kundan so'ng uyga qaytadilar.



3-rasm: Turli usullar bilan o't yo'llarini drenajlash o'tkazilgan bemorlarning shifoxonada o'rtacha yotish muddati (milliy statsionar namunasi va boshqa manbalardan olingan ma'lumotlar). ERCP (endoskopik) usuli eng qisqa o'rtacha davolanish muddatini (~7,6 kun) ta'minlaydi, PTBD (teri orqali) usuli undan uzoqroq (~10,4 kun), jarrohlik shuntlash esa eng uzoq muddatli yotqizishga (~12 kun yoki undan ortiq) olib keladi. Shifoxonada qolish muddatining qisqaligi bemorning tezroq sog'ayishi va muolajaning kamroq invazivligini ko'rsatadi.

30-day Mortality: Endoscopic vs Surgical Biliary Drainage



4-rasm: Xavfli o't yo'llari tiqilishida endoskopik stentlash va ochiq jarrohlik shuntlashning 30 kunlik o'lim ko'rsatkichlari, e'lon qilingan ma'lumotlarga asoslangan. Endoskopik biliar drenajlash jarrohlik shuntlashga (~16,3%) qaraganda sezilarli darajada pastroq erta o'lim darajasiga (~9,6%) ega. Ushbu farq zaif obstruktiv sariqlik bemorlarda minimal invaziv usullarning xavfsizroq ekanligini yaqqol ko'rsatadi. Shuni ta'kidlash joizki, jarrohlik shuntlashning dastlabki xavfi yuqori bo'lsa-da, operatsiyadan tuzalib ketgan bemorlarda kechki o't yo'llari asoratlari kamroq uchraydi (chunki o't yo'llari-ichak anastomozi stent kabi tiqilib qolmaydi). Bir tadqiqotda jarrohlik shuntlash qilingan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi (192 kun) stentlangan bemorlarga (101 kun) qaraganda uzoqroq bo'lgan. Bu ehtimol ular stent tiqilishidan kelib chiqadigan takroriy xolangitning oldini olganliklaridan (yoki bemorlarni tanlash omillari tufayli) bo'lishi mumkin. Biroq, boshqa tadqiqotlarda stentlash va jarrohlik o'rtasidagi umumiy hayot davomiyligi ko'rsatkichlarida sezilarli farq topilmagan; jarrohlik bilan erishilgan hayotni uzaytirish natijalari operatsion o'lim bilan muvozanatlashgan. Shuning uchun, ko'pchilik bemorlar uchun, ayniqsa, davolash maqsadida rezeksiya qilish imkonini bo'lmagan xavfli mexanik sariqlik bilan og'rigan bemorlar uchun minimal invaziv drenaj afzal palliativ strategiya hisoblanadi. Hozirgi onkologik ko'rsatmalar xavfli o't yo'llari tiqilishini palliatsiya qilish uchun endoskopik yoki teri orqali stentlashni tavsiya etadi. Jarrohlik amaliyoti esa faqat bemor boshqa sababga ko'ra laparotomiya qilinayotgan bo'lsa yoki stentlash imkonini bo'lmasa qo'llanilishi ko'rsatilgan.

Hayot sifati va boshqa jihatlar: Miqdoriy natijalardan tashqari, kam invaziv drenaj hayot sifatini yaxshilash uchun qo'shimcha foyda keltiradi. Tashqi o't yo'llari drenaji (PTBD) qo'yilgan bemorlar ko'pincha naycha va qopchani boshqarishda noqulaylik va bezovtalik his qilishlarini ta'kidlashadi. ERCP orqali ichki drenajlash esa ularga bu muammolardan xalos bo'lish imkonini beradi. Tadqiqotlar xavfli sariqlik bilan og'rigan bemorlarda hayot sifati (QoL) ko'rsatkichlarini o'rganib chiqqan: bir tasodifiy tanlangan tajribada PTBD va ERCP guruhlarida o'rtasida sezilarli QoL farqi topilmagan. Garchi PTBD ko'proq noxush hodisalarga olib kelsa-da, bu ikkala usul ham muvaffaqiyatli bo'lganda alomatlarni yaxshi pasaytirishi aniqlangan. Biroq, sariqlikni bartaraf etadigan har qanday muvaffaqiyatli drenaj qichishish, ishtaha va energiya darajasini keskin yaxshilaydi, bu esa hayot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Qichishish va xolestazning salbiy ta'siri ko'pincha drenajdan keyingi

kunlarda yaxshilanadi. Kam invaziv usullar ochiq jarrohlik bilan bog'liq kuchli og'riq va funksional tiklanishning kechikishsiz bemorning ahvolini yaxshilash imkonini beradi.

Yana bir muhim jihati shundaki, bilirubinni pasaytirish orqali drenajlash bemorlarga saraton kasalligini uzil-kesil davolash imkonini beradi. Masalan, xolangiokarsinoma yoki oshqozon osti bezi saratonida bilirubin miqdori juda yuqori bo'lsa, kimyoterapiyani xavfsiz qo'llab bo'lmaydi. ERCP yoki PTBD orqali o't yo'llarini drenajlash bilirubinni maqbul darajagacha tushirishi va shu orqali tizimli davolashni amalga oshirishga, natijada hayot davomiyligini uzaytirishga imkon yaratadi. Pankreatoduodenektomiyadan oldingi drenajlash bo'yicha bahslar davom etmoqda: ayrim tadqiqotlar (masalan, van der Gaag NEJM 2010) operatsiyadan oldingi muntazam ERCP infeksiyon asoratlarni ko'paytirishi mumkinligini ko'rsatgan. Shuning uchun, rezeksiya qilinishi mumkin bo'lgan hollarda, ba'zi jarrohlar bilirubin juda yuqori bo'lmasa yoki xolangit kuzatilmasa, oldindan stentlamadan operatsiya o'tkazishni ma'qul ko'radilar. Bu nozik jihatni hisobga olmaganda, aksariyat palliativ holatlarda bemorning ahvolini yaxshilash uchun drenajlash so'zsiz ko'rsatilgan.

Modallikni tanlash - qachon ERCP, qachon PTBD? Hozirgi klinik ko'rsatmalar ko'pincha quyidagi algoritmni tavsiya etadi: avval mexanik sariqlik uchun ERCPni qo'llang, agar ERCP muvaffaqiyatsiz bo'lsa yoki amalga oshirib bo'lmasa, PTBDga o'ting. Buning sababi, ERCP kamroq invaziv (teshish yo'q) va ichki drenajni ta'minlaydi. Agar papillaga kirish yoki torayishni kesib o'tishning iloji bo'lmasa, PTBD muqobil yo'l hisoblanadi. Wang va hamkasblar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil moslashtirilgan yondashuvni qo'llab-quvvatlaydi: ERCP pastki CBD obstruksiyasi uchun samaraliroq (bu kichik guruhda sariqlikni yengillashtirish ko'rsatkichlari yaxshiroq), PTBD esa yuqori hilar obstruksiyada yaxshiroq natija bergan. Pirovardida, ikkala protsedura ham bir-birini to'ldiradi. Hilar o'smalari bo'lgan ko'plab bemorlarga hatto kombinatsiyalangan usul zarur bo'lishi mumkin: masalan, ikki tomonlama drenajlash kerak bo'lsa, bir yo'lda endoskopik stent va boshqa yo'lda PTBD qo'llaniladi (ba'zi murakkab holatlarda).

EUS boshqaruvli o't yo'llari drenaji (EUS-BD) bo'yicha yangi ma'lumotlar uchinchi minimal invaziv usulni taqdim etmoqda. Ta'kidlanganidek, EUS-BD birlamchi drenaj usuli sifatida ERCP ga o'xshash samaradorlikni ko'rsatdi, bunda pankreatit holatlari ehtimoli kamroq. Ixtisoslashtirilgan markazlarda ERCP muvaffaqiyatsiz bo'lganda, PTBD (tashqi drenajni o'z ichiga oladi) o'rniga, endosonograf lumen-tutashtiruvchi metall stent (LAMS) yordamida o't-ichak oqmasini yaratishi mumkin. Tsuchiya va hamkasblar tomonidan keltirilgan meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, EUS-BD PTBD ga qaraganda yuqoriroq texnik muvaffaqiyatga va o'xshash klinik samaradorlikka ega bo'lib, ba'zi tadqiqotlarda salbiy ta'sirlar kamroq kuzatilgan. Shunday qilib, EUS-BD muqobil ikkinchi usul sifatida rivojlanmoqda: u drenajni butunlay ichki saqlaydi. Salbiy tomoni - bu yuqori endoskopik mahorat talab etilishi va xato yuz berganda qorin bo'shlig'iga o't suyuqligi oqishi xavfidir. Hozircha, PTBD keng tarqalganligi sababli ko'p joylarda standart ikkinchi variant bo'lib qolmoqda.

Uzoq muddatli natijalar: Xavfsiz holatlarda (masalan, o't yo'llari torayishi yoki surunkali pankreatitda) minimal invaziv yondashuvlar ba'zan yakuniy yechim bo'lishi mumkin (masalan, xavfsiz torayishni kengaytirish uchun bir nechta ERCP stentlari qo'llash). Xavfli o'smalarda esa bu usullar palliativ choralar hisoblanadi. Rezeksiya qilinmaydigan oshqozon osti bezi saratoni yoki

xolangiokarsinomasi bo'lgan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davri ko'pincha atigi 6-12 oyni tashkil etadi, shuning uchun stentlarning o'tkazuvchanligi va shuntlashning uzoq muddat ishlashi muhim ahamiyatga ega. O'z-o'zidan kengayuvchi metall stentlar (SEMS) plastmassa stentlarga qaraganda uzoqroq o'tkazuvchanlikka ega va umr ko'rish davomiyligi 3-4 oydan ortiq bo'lganda afzal ko'riladi. Agar stent tiqilib qolsa, ko'pincha uni tozalash yoki boshqasini qo'yish mumkin (ERCP yoki PTBD yo'li orqali). Jarrohlik shuntlash, agar bemor operatsiyadan omon qolsa, odatda o'limgacha ishlaydi (agar o'sma rivojlanishi jigar parenximasini diffuz ravishda to'sib qo'ymasa, shuntlash kamdan-kam hollarda to'sqinlik qiladi). Biroq, yashab qolish muddati cheklanganligini hisobga olsak, jarrohlik shuntlashning afzalligi (tiqilib qolish xavfi yo'qligi) ko'pchilik bemorlar uchun dastlabki xavfdan ustun kelmaydi. 5-rasmdagi ba'zi tadqiqotlarda stent va jarrohlik guruhlarini o'rtasidagi o'xshash bir yillik omon qolish ko'rsatkichlari shuni ko'rsatadiki, kam invaziv stentlash umr ko'rishga salbiy ta'sir qilmaydi - bemorlar odatda to'g'ri drenajlansa, o't yo'llari asoratlardan emas, balki saraton rivojlanishidan vafot etadilar.

Yuqorida keltirilgan Zerem va hamkasblarining PTBD bo'yicha retrospektiv tadqiqotida PTBDdan keyingi o'rtacha yashovchanlik 168 kunni (taxminan 5,5 oy) tashkil etdi, 1, 3, 6, 12 oylik yashovchanlik ko'rsatkichlari mos ravishda 96%, 76%, 48%, 8% edi. Bu kasallikning rivojlangan holatini aks ettiradi; shunga qaramay, drenajlash bu bemorlarga o'rtacha bir necha oy umr berdi, ehtimol sariqlik alomatlari kamaygan holda. Drenajsiz ko'pchilik xolangit yoki jigar yetishmovchiligi tufayli shuncha vaqt ham yashay olmaydi. Shu sababli, drenajlash davolash bo'lmasa-da, xavfli mexanik sariqlikda hayot sifatini yaxshilash va davomiyligini uzaytirish uchun klinik jihatdan asoslangan usul hisoblanadi.

Muhokama xulosasi: Dalillar shuni ko'rsatadiki, o't yo'llarini minimal invaziv drenajlash usullari yuqori samaradorlikka ega va mexanik sariqlikni davolashni tubdan o'zgartirgan. ERCP va PTBD tegishli holatlarda bir xil samaradorlikka ega bo'lib, ikkalasi ham tarixiy jarrohlik usullariga qaraganda ancha kam asoratlarga olib keladi. Ular o'rtasida tanlov anatomik xususiyatlarga bog'liq: ERCP ko'pchilik uchun birinchi navbatda qo'llaniladi va agar qarshi ko'rsatma bo'lmasa, sinab ko'rilishi lozim. PTBD esa yuqori darajadagi to'siqlar yoki ERCP muvaffaqiyatsiz bo'lganda juda qimmatli hisoblanadi. Aslida, muvozanatli nuqtai nazardan, ERCP ham, PTBD ham har jihatdan ustun emas - ularning har biri ma'lum vaziyatlarda kuchli tomonlarga ega va malakali biliar jamoa ikkalasida ham mohir bo'lishi kerak. Meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, ERCP va PTBD o'rtasida sariqlik remissiyasi yoki klinik samaradorlikda umumiy farq yo'q ($r=0,77$), bu esa ikkalasi ham to'g'ri qo'llanilganda maqsadga erishishini tasdiqlaydi. Shuningdek, ikkalasi o'rtasidagi umumiy asoratlar darajasida sezilarli farq topilmadi (PTBD biroz yuqori ehtimollikka ega, ammo statistik jihatdan ahamiyatli emas). Shunday qilib, tanlov bitta usulning xavfliroqligidan qo'rqish emas, balki to'siq darajasi va mahalliy tajribaga asoslanishi kerakligini ta'kidlash mumkin.

Klinik asoslash nuqtai nazaridan "Nima uchun o't yo'llarini drenajlash uchun minimal invaziv texnologiyadan foydalanish kerak?" degan savolga quyidagicha javob berish mumkin: Chunki bu usul drenajlamaslik yoki ochiq operatsiya o'tkazishga qaraganda hayotni saqlab qoladi va kasallanishni kamaytiradi. Mexanik sariqlik bilan og'rigan bemor, agar u davolanmasa, ko'p a'zolar disfunktsiyasiga duch keladi; minimal invaziv drenaj o'z vaqtida, nisbatan xavfsiz yechimni ta'minlaydi. Ushbu

usullarning samaradorligi bilirubinning tez me'yorlashishi va simptomlarning yo'qolishi bilan isbotlanadi. Xavfsizligi esa operatsiyaga nisbatan asoratlar va o'lim darajasining pastligi bilan tasdiqlanadi. Bemorga yo'naltirilgan afzalliklar esa tezroq tiklanish, qisqa muddatli kasalxonada yotish (3-rasm) va minimal yordam bilan keyingi davolanishga o'tish yoki uyga qaytish imkoniyatini o'z ichiga oladi.

Xulosalar

1. O't yo'llarini kam invaziv drenajlash mexanik sariqlikda birinchi navbatdagi standart davolash usuli hisoblanadi. Endoskopik (ERCP) va perkutan (PTBD) usullar biliar obstruksiyani bartaraf etishda yuqori samara ko'rsatadi, bu esa bilirubinni sezilarli darajada pasaytiradi va xolestazning hayot uchun xavfli oqibatlarini kamaytiradi. Ushbu klinik foyda xavfsiz va xavfli etiologiyalarda o'z tasdig'ini topgan bo'lib, drenajlash yo'lga qo'yilgandan so'ng jigar faoliyati va kasallik belgilari tezda yaxshilanadi.

2. ERCP va PTBD ikkalasi ham klinik jihatdan samarali bo'lib, muolajani tanlash obstruksiya joyi va bemor anatomiyasiga qarab amalga oshiriladi. Distal biliar obstruksiyalarda ERCP afzal ko'riladi, chunki u bemorga kamroq yuklama bilan ichki drenajni ta'minlaydi va bunday hollarda yuqori muvaffaqiyat darajasiga ega. PTBD yuqori hilar obstruksiya yoki endoskopik kirish imkoni bo'lmaganda afzalroqdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ERCP pastki CBD bloklanishlarida sariqlikni yaxshiroq bartaraf etadi, PTBD esa ildiz bloklanishlarida yuqori texnik muvaffaqiyatga erishadi. Ushbu usullar birgalikda deyarli barcha bemorlarni kam invaziv vositalar yordamida dekompressiya qilish imkonini beradi.

3. Kam invaziv yondashuvlar ochiq jarrohlik bilan solishtirganda bemorning xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Endoskopik va teri orqali drenajlash og'ir asoratlar va 30 kunlik o'lim ko'rsatkichlari an'anaviy jarrohlik shuntlash muolajalariga qaraganda ancha past. Statsionarda davolanish tezroq kechadi (ERCP holatlarida shifoxonada o'rtacha bir hafta yoki undan kamroq qoladi) va bemorlar katta jarrohlik amaliyoti travmasidan qutuladi. Har bir usulning o'ziga xos asoratlari mavjud bo'lsa-da (masalan, ERCP bilan pankreatit xavfi ~5-10%, PTBD bilan qon ketish/infeksiya xavfi ~5-10%), umumiy kasallanish ochiq jarrohlik drenajiga qaraganda sezilarli darajada past, bu yerda kombinatsiyalangan asoratlar darajasi 30-40% dan oshishi mumkin.

4. ERCP va PTBDning klinik natijalari umumiy jihatdan taqqoslanadi, bu ikkalasi ham ishonchli va bir-birini to'ldiruvchi vosita ekanligini ta'kidlaydi. Meta-tahlil ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, bemorlarning o'xshash guruhlarida qo'llanilganda ERCP va PTBD o'rtasida sariqlikning umumiy bartaraf etilishi yoki asoratlar darajasida sezilarli farq yo'q. Har bir usul obstruksiyani yengillashtirib, jigar faoliyatini samarali yaxshilashi mumkin. Shuning uchun ko'p tarmoqli jamoada malakali gastroenterologlar va intervension rentgenologlarning bo'lishi juda muhim - bemor kechiktirmasdan o'z holatiga eng mos keladigan usulni olishi kerak. Klinik yondashuv - imkon qadar ERCPdan foydalanish (ichki drenaj va bemorning qulayligi tufayli) va zarur bo'lganda bemorni yuqori xavfli jarrohlik amaliyotiga duchor qilmasdan, ikkilanmasdan PTBDga murojaat qilishdan iborat.

5. O't yo'llarini minimal invaziv drenajlash bemorning hayot sifatini yaxshilaydi va keyingi davolash usullarini qo'llash imkonini beradi, bu esa hatto ilg'or kasallik holatida ham uni qo'llashni oqlaydi. Sariqlik va qichishishni bartaraf etib, infeksiya xavfini kamaytirgan holda, bu aralashuvlar bemorlarning ahvolini sezilarli darajada yaxshilaydi. Xavfli o'sma holatlarida muvaffaqiyatli drenajlash kimyoterapiya yoki har qanday jarrohlik aralashuvining zaruriy shartidir. Ushbu usullar ko'pincha palliativ bo'lsa-da, ular bemorning umrini uzaytiradi, chunki xolangit yoki jigar yetishmovchiligidan erta o'limning oldini oladi, bemorlarga onkologik terapiya uchun yoki farovonlikni yaxshilash uchun vaqt beradi. Klinik asoslash aniq: obstruktiv sariqlik bilan og'rigan deyarli barcha bemorlar uchun, agar qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa, minimal invaziv drenajlash muolajasi o'tkazilishi kerak, chunki u konservativ davolash yoki shoshilinch jarrohlik xavfidan ancha ustun turadi.

6. Ochiq jarrohlik drenaji endi yuqori xavfi tufayli faqat ma'lum holatlarda qo'llaniladi. Jarrohlik yo'li bilan o't yo'llari shuntlash to'siqni stentlarsiz uzil-kesil bartaraf etishi mumkin bo'lsa-da, uning qo'llanilishi bir vaqtning o'zida o'tkaziladigan tadqiqot jarrohligi yoki kamroq invaziv usullarning muvaffaqiyatsizligi kabi holatlar bilan cheklangan. Dalillar palliativ maqsadda jarrohlik amaliyotidan ko'ra stentlashni tanlashning omon qolish uchun hech qanday salbiy ta'siri yo'qligini ko'rsatadi va aslida stentlar bilan dastlabki o'lim ko'rsatkichi pastroq. Shunday qilib, klinik nuqtayi nazardan, minimal invaziv drenaj afzal yondashuv sifatida oqlanadi, zarur bo'lganda jarrohlik amaliyoti zaxira yoki qo'shimcha sifatida qo'llaniladi (masalan, ikki bosqichli strategiyaning bir qismi sifatida: dastlab ERCP/PTBD bilan drenajlash, keyinchalik bemor barqarorlashgandan so'ng rejali davolash operatsiyasini o'tkazish).

Manbalar

1. Wang Y, Zhao X, She Y va boshqalar. Xavfli mexanik sariqlikda turli xil o't yo'llari drenajining klinik samaradorligi va xavfsizligi: meta-tahlil. *Front Oncol.* 2024;14:1370383. doi:10.3389/fonc.2024.1370383
2. Ivanov Yu.V., Chudnix S.M. Mexanik sariqlik: tashxislash algoritmi va davolash. *Davolovchi shifokor.* 2002;(07-08)
3. Enver Zerem va boshqalar. Operatsiya qilib bo'lmaydigan xavfli o't yo'llari tiqilishi bo'lgan bemorlarda mexanik sariqlikda teri orqali o't yo'llarini drenajlash. *Clin Exp Hepatol.* 2022;8(1):50-56. PMID:35415254
4. Tyberg A va boshqalar. ASCO tezisi - Xavfli gilyar tiqilishda endoskopik va teri orqali o't yo'llari drenaji taqqoslash. *J Clin Oncol.* 2016;34(4_suppl):S24. (JWatch'da xabar qilingan)
5. Alemi F va boshqalar. O't yo'llarining xavfli tiqilishida endoskopik va teri orqali drenajlashni taqqoslash (milliy statsionar namuna tahlili). *JAMA Oncol.* 2016;2(1):112-117. doi:10.1001/jamaoncol.2015.3388
6. Rizzo GEM va boshqalar. Pankreato-biliar saraton palliativ davolashda endoskopiyaning o'rni. *Cancers (Basel).* 2023;15(22):5367.

7. Tukey MH va boshqalar. Keksa bemorlarda ERXP natijalari. Gastrointest Endosc. 2010;71(6):AB147. (ERXP asoratlari kekxa va yosh bemorlarda ~10% ni tashkil qiladi)
8. Intervention radiologiya standartlari jamiyati. PTCd asoratlari: ko'p markazli tadqiqot. Abdom Radiol. 2022;47(10):3338-3344. doi:10.1007/s00261-021-03207-4 (teri orqali o't yo'llari drenajining asoratlari)
9. Speer AG va boshqalar. O't yo'llarining xavfli distal tiqilishida endoskopik stentlash va jarrohlik shuntlashning tasodifiy sinovi. Lancet. 1994;344(8938):1655-1660. doi:10.1016/S0140-6736(94)90463-4
10. Lai EC va boshqalar. O't yo'llarining rezeksiya qilinmaydigan saratonida endoskopik biliar stentlash va shuntlash jarrohligi: meta-tahlil. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2007;19(4):383-387. doi:10.1097/MEG.0b013e3280104600 p
11. van der Gaag NA va boshqalar. Me'da osti bezi boshchasi saratonida operatsiyadan oldin o't yo'lini drenajlash. N Engl J Med. 2010;362(2):129-137.
12. Sharaiha RZ va boshqalar. Muvaffaqiyatsiz ERCPdan keyin EUS boshqaruvida o't yo'llari drenaji va PTBD: meta-tahlil. Gastrointest Endosc. 2017;85(5):904-914. doi:10.1016/j.gie.2016.09.018 annalsgastro.gr
13. Cancer Research UK. ERCPning batafsil sxemasi. Wikimedia Commons fayli. 2014. (Rasm muallifi CRUK, CC BY-SA 4.0)
14. Cancer Research UK. PTC (teri orqali jigar orqali xolangiografiya) ko'rsatilgan diagramma. cancerresearchuk.org
15. Xolangit sariqlik tasviri. Wikimedia Commons. 2010. (Sariqlik bilan og'rigan bemorning surati, Bobjgalindo tomonidan, CC BY-SA 4.0)

Muallif bilan bog'lanish uchun e-mail	Author's contact email	Email для связи с автором
Farruxumarov56@gmail.com		