



XOLESTOXOLEDOXOLİTİAZIN EYNİMOMENTLİ LAPAROXOLEDOXOLİTOTOMİK  
MÜALİCƏSİ: MÜASİR VƏZİYYƏT, ÜSTÜNLÜKLƏR, QÜSURLAR, HƏLL OLUNMAYAN  
MƏSƏLƏLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR

*K.D. Aslanova, N.Y. Bayramov*  
*Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı*

**Açar sözlər:** xolestoxoledoxolitiaz, xoledoxoskopiya, xolangioqrafiya, xolestektomiya, xoledoxolitotomiya

**Ключевые слова:** холецистохоледохолитиаз, холедохоскопия, холангиография, холе-цистэктомия, холедохолитотомия

**Keywords:** cholecystocholedocholithiasis, choledochoscopy, cholangiography, cholecystectomy, choledocholithotomy

Öddaşı xəstəliyi (ÖDX) müəyyən edilmiş xəstələrin 10-15%-də (RF-də 21%-də, ABŞ-da 4%-də) əməliyyat zamanı xoledoxolitiaz aşkar olunur [1,2,3]. Ümumi öd axarının (ÜÖA) daşları, o cümlədən qalmış, unudulmuş (relikt) daşları mərhələli əməliyyatlara, ağırlaşmalarla (öd axını problemləri, yara infeksiyası, ardıcıl progressivləşən xolangit, sepsis, sarılıq, kəskin fermentativ pankreatit və s.) bağlı təkrar əməliyyatlara görə müalicə müddətlərinin və xərclərinin artmasına, xüsusi ilə ölüm göstəricilərinə görə klinik cərrahlığın mühüm problemlərindəndir [4].

Birəsrlik açıq xolestektomiya dövrünün II yarısından başlayaraq xoledoxolitiazın diaqnostikasında və açıq cərrahlığında intraoperation xolangioqrafiyanın (İOXQ) aparıcı mövqeyə malik olması səbəbindən postxolestektomik xoledoxolitiazın tezliyi azalmaqda davam etmiş, ötən əsrin sonuncu onilliklərində 10-15%-ə, ən yeni diaqnostika və müalicə üsullarının tətbiq edildiyi klinikalarda isə minimal hədlər səviyyəsinə (2-4%) qədər enmişdir [5].

Xoledoxolitiazın proqnostik meyarları, prediktorları mübahisəli olduğundan problemin bu aspekti həllini tapmamışdır. Hazırda ümumi bilirubinin artımı yanaşı xoledoxolitiaz üçün çox qüvvətli, bilirubindən başqa digər biokimyəvi göstəricilərin dəyişiklikləri zəif “prediktor” hesab edilir [6]. Peng W.K. et al. (2005) qan zərdabında  $\gamma$ -QT-nin səviyyəsinin artmasını xeyli həssas test hesab edir [7]. Sheen A.J. et al. görə (2008) QF-nin miqdarının artması əla prediktordur [8]. Noble H. et al. (2011) isə biokimyəvi göstəricilərin artması və xoledoxun dilatasiyasını laparoskopik təftişə göstərişlər hesab edir [9]. Avropa Endoskopik Cərrahiyyə Assosiasiyası (EAES) çoxmərkəzli randomizə olunmuş tədqiqatına görə biokimyəvi testlərin artmış göstəriciləri, öd kisəsi və öd yollarının USM-nin nəticələri əsasında xəstələri laparoskopik təftiş və ya endoskopik retroqrad xolangiopankreatikoxolangioqrafiya ERXPQ yanaşmaları üçün təsniflənmişdir [10]. Amerika Qastrointestinal Endoskopiya cəmiyyətinin (ASGE) 2010-cu il tövsiyələrinə görə yüksək riskli (qüvvətli prediktorlar olduqda və ya ASA-IV və V) xəstələrdə ERXPQ və ya alternativ kimi laparoskopik təftiş (İOXQ, xoledoxoskopiya (XS)); qalıq daşların diaqnostikası üçün MRT-XQ və endoskopik ultrasəs (EUS) müayinələri aparılmalıdır [6].

Xoledoxolitiazın diaqnostikasında hətta selektiv ERXPQ-nin də imkanları yüksək deyil – yüksək şübhəli xəstələrdə 50%-ə qədər hallarda ÜÖA-da kiçik daşlar aşkarlanmır. Üstəlik xəstələr invaziv eksplorativ (lüzumsuz, istismaredici) bahalı müayinəyə məruz qalırlar [3,5].

ERXPQ-yardımlı yüksək tezlikli (12,30 mHz) axardaxili EUSM və videoxoledoxo-langioskopiya (VXXS) ERXPQ-nin dəqiqliyini artırmaq məqsədi ilə 2000-ci illərin əvvəllərindən istifadə olunmağa başlanmışdır [12]. Müayinə yönləndirici naqilin köməyi ilə yerinə yetirilir, BDM-in kanyulizasiya tezliyi praktiki olaraq 100%, müayinənin həssaslığı 97-100%-dir [12]. Bu üsul ERXPQ zamanı kontrastlaşmayan Rentgenoloji qeyri-kontrast daşları [12], həmçinin ERXPQ+ES-dən sonrakı qalıq daşları 100% dəqiqliklə



aşkar etməyə (görməyə) [13], görmə nəzarəti altında fizioloji məhlul şırnağı ilə xoledoxu təzyiq altında yumağa və xoledoxolitiazı aradan qaldırmağa imkan verir [14].

Lap yaxın zamanlarda dəridə minikəsik aparmaqla ekstraduktal endoskopik USM (EUSM) tətbiqi və onun ilk nəticələri haqqında elmi məlumatlar dərc olunmuşdur. Ənənəvi USM ilə müqayisədə onun həssaslığı 90%-ə qarşı 92%-dir. Müayinə xoledoxoskop, sistoskop və ya duodenoskopa təsbit edilmiş US ötürücüsü ilə aparılır. Laparoskopik müalicə tələb olunduqda minikəsik işçi port yeri kimi istifadə edilə bilər [14].

2000-ci illərdə yeni diaqnostika və azinvaziv müalicə üsullarına, xüsusilə yüksək riskli xəstələrdə tənqidi qiymət verildi [1,16,17]. Xəstələrin təxminən hər 3-dən 1-də xole- və xoledoxolitiaz ömür boyu asimptomatik gedişli olduğuna və ağırlaşmalar törətmədiyinə görə 90-cı illərin sonuna qədərki “ucdantutma” prinsipinə təlimat və protokol qadağaları qoyuldu [18]. Bu səbəbdən 2006-cı ildə Avropa Endoskopik Cərrahiyyə Cəmiyyəti (EAES) yaşlı xəstələrdə yenilənmiş gözləmə taktikası rəhbərliyinə bəraət qazandırdı [10], Britaniya Qastroenteroloqlar Cəmiyyəti isə 2008-ci ildə yalnız sənədləşdirilmiş (görüntüsü alınmış) xoledoxolitiaz zamanı simptomlu xəstələrdə cərrahi müalicəni məqbul hesab etdi [19]. 2010-cu ildə ASGE tövsiyələrinə “aşağı keyfiyyətli sübutlar” tövsiyələrini əlavə etdi və bu xəstələrdə nəinki “aşağı keyfiyyətli sübutlar”, hətta güvənli sübutlar əsasında aparılmış lüzumsuz (eksplorativ) aqressiv manipulyasiyalar əsaslandırılmamış ola və klinik simptomatika törədə bilər [6].

Xoledoxolitiaz olmadığı hallarda, o cümlədən yalançı mənfi nəticələr müəyyən edilmiş xəstələrdə ERXPQ-dən sonra kəskin xolangit və (və ya) kəskin pankreatit kimi ağırlaşmaların meydana çıxması xüsusilə arzuolunmazdır. Ona görə də hazırkı dövrdə yalnız yüksək riskli xəstələrdə ERXPQ və EPST-nin, digər (az və orta riskli) xəstələrdə isə MRT-XQ, EUSM və ya laparoskopik diaqnostika (EUSM, İOXQ, LXS) və müalicə aparılması tövsiyə olunur [11].

Hazırda sığorta təbabətinin əhatə dairəsinin geniş yayıldığı ölkələrdə xoledoxolitiazlı xəstələrə münasibətdə praktik həkimlərin qarşısına 2 açıq sual kəskin qoyulur: patologiyanın rentabelli diaqnostikasını necə təmin etməli və onu necə müalicə etməli? Ona görə də praktik həkimlərə qarşı konkret xəstədə cərrahiyyə risklərini və xərclərini azaltmaq üçün uyğun müalicə alqoritminin və istifadə edilməsinin müəyyən tələbləri qoyulur [11, 20].

Bir çox ixtisaslaşmış mərkəzlərdə və ümumi cərrahi şöbələrdə açıq cərrahi əməliyyatların icrası demək olar ki, qadağan edilmiş, bütün əməliyyatlar yalnız laparoskopik üsulla başlanılır, çətin texniki situasiyalarda, ciddi intraoperasion ağırlaşmalarda və mürəkkəb hadisələrdə açıq cərrahi əməliyyatlara keçid edilir. ABŞ-in hətta kənd bölgələrində (!) laparoskopik xolesistektomiyanın (LXE) tezliyi 90%-ə çatmışdır. Xoledoxolitiaz 75% xəstələrdə ERXPQ, 21%-də- laparoskopik, yalnız 4% hadisələrdə açıq xoledoxolitotomiya yolu ilə cərrahi müalicə olunur. Şəhər yerlərində, xüsusilə iri iqtisadi mərkəzlərin və Universitetlərin klinikalarında eynimomentli laparoskopik xoledoxolitiaz cərrahliyinin payının artması müşahidə edilməkdədir [21].

Xoledoxolitiazın cərrahi müalicəsi taktikası dəyişkəndir, çoxvariantlıdır və bu barədə elmi debatlar günümüzdə də davam etməkdədir. Geniş tətbiq dairəsinə malik müalicə variantlarına LXE-dən (AXE-dən) əvvəl və sonra ERXPQ; AXE və XLT; AXE və yan yol əməliyyatları, az hallarda LXE və LXSLT aiddir. Keçirilmiş ERXPQ və LXE və ya əksinə variantlarda xəstələr ikipilləli cərrahi müalicəyə, və təbii ki, ERXPQ-nin riskləri və ağırlaşmalarına məruz qalırlar [22, 23].

Son 10 ildə xoledoxolitiazın müalicəsinə baxışlar dəyişsə də mübahisəli, həllini tapmayan məsələlər də az deyil. Hazırda bu patologiyanın 3 müalicə istiqamətləri mövcuddur: 1) birmomentli açıq XE, xoledoxotomiya, təftiş və daşların çıxarılması, T-drenaj qoyulması və ya yan yol əməliyyatı; 2) ERXPQ, sonra LXE və ya əksinə və 3) birmomentli LXE və xoledoxoskopik təftiş, daşların çıxarılması, xoledoxorafiya və ya T-drenaj qoyulması. Ən çox istifadə edilən metodika LXE-dən əvvəl, LXE zamanı və ya sonrakı ERXPQ±EPST ikimərhələli əməliyyatlarıdır. 3-cü metodika bahalılığına və mürəkkəbliyinə görə çox az hallarda ixtisaslaşmış mərkəzlərdə tətbiq edilməkdədir. Yəni, birpilləli əməliyyatlar hələlik yalnız nüfuzlu xüsusi mərkəzlərin və Universitet klinikalarının preroqativinə aiddir. Laparoskopik xoledoxoskopik litotomiya (LXSLT) yüksəkeffektiv, təhlükəsiz və yetərli müalicə üsulu olsa da əksər cərrahi şöbələr və mərkəzlər üçün əlçatmazdır [24].

Digər konservativ litotripsiya variantları (ursodezoksixol turşusu və ya metil-tret-butil efiri ilə daşların eridilməsi, lazer tripsiyası) tam qəbul edilməmişdir, eksperimental və klinik sınaq səviyyələrində tətbiq olunmaqdadır.

Əməliyyatını ERXPQ və EPST, sonra LXE ilə müqayisədə birmomentli LXSLT və LXE -nin nəticələrinə həsr olunmuş 1 randomizə olunmuş tədqiqatda [4] eynimomentli əməliyyatların üstünlükləri, müalicə xərclərinin və stasionar müalicə müddətlərinin azalması göstərilmişdir. Cuschieri A. et al.



(1999) belə nəticəyə gəlmişlər ki, birmomentli əməliyyat-ların icrası ən əlverişli variantdır. LXE-önü ERPXQ və EPST yalnız çoxriskli xəstələrdə, məsələn, xolangit və ya ağır pankreatitlərdə tətbiq edilməsi tövsiyə olunur. Belə xəstələrdə dekompressiya və detoksikasiya (sepsis mənşəli intoksikasiyalarda) məqsədi ilə ERXPQ əməliyyatını endoskopik drenaj rolu oynayır [4].

2000-ci ilin əvvəllərinə qədər mexanik sarılıqlı əksər xəstələrdə ikipilləli əməliyyat (ERXPQ±EPST, sonra LXE) tövsiyə olunurdu. Bəzi hallarda (duodenumun və Vater məmə-ciyinin anomaliyaları, böyük duodenal məməciyin (BDM) və ÜÖA-nın distal stenozu, keçirilmiş mədə əməliyyatları) bu metodikanın icrası mümkün olmurdu. Bu xəstələrdə birpilləli əməliyyatlar (AXE və xoledoxotomik təftiş, XLT və ya yan yol əməliyyatı; LXE və LXS-ik təftiş; hər 2 variantda göstəriş(lər) əsasında T-drenaj qoyulmaqla və ya birincili tikiş-lərlə tamamlama) aparılması daha məqsədəuyğundur.

Ən əlverişsiz variantlardan biri ERXPQ-dən sonra LXE zamanı bəzi xəstələrdə xole-doxun yenidən təftişi (İOXQ və (və ya) VXS) və xoledoxotomik (xoledoxoskopik) yolla daş(lar)ın çıxarılmasıdır [25].

Laparoskopik VXS ilə ÜÖA-nın təftişi və daşların təmizlənməsi effektiv əməliyyat metodikası olsa da onun texniki çətinlikləri və xoledoxoskopun bahalılığı geniş tətbiqə ciddi əngəllər törədir [26, 27]. Bu müalicə variantının təhlükəsizliyi və effektivliyi əzsaylı populyasiyada qismən öyrənilmişdir və ədəbiyyat məlumatlarına görə öd axarlarının daşları-nın təmizlənməsi 85-97,3%, ağırlaşmaların tezliyi 3,7-33%, ümumi letallıq 0,3-0,8% hədlə-rindədir [26-29]. Təcili situasiyalarda isə metodikanın səmərəliliyi, təhlükəsiz(lili)yi haqqında elmi məlumatlar demək olar ki, yoxdur. Hətta ingilisdilli elmi mətbuatda yaşlılarda bu əmə-liyyatın nəticələrinə dair cəmi 1 elmi məqaləyə rast gəldik [30].

Vishal G. et al. (2015) Sinqapur Milli Universitetinin Akademik institutunda yaşlı (>70 yaş) 88 xəstənin LXSLT müalicəsinin retrospektiv nəticələrini əks etdirən irihəcmili icmalında (2005-2009) bu üsulun müqayisəli surətdə üstünlüklərini öyrənmişdir [30].

Yanaşı somatik xəstəlikləri və öddaşı xəstəliyinin ağırlaşmaları (xoledoxolitiaz, me-xaniki sarılıq, kəskin xolesistit, xolangit, kəskin pankreatit və b.) olan 70 yaşdan yuxarı xəstələrdə 2-, 3-pilləli əməliyyatların təhlükəsi, xüsusilə ilk əməliyyatların effektivliyi yüksək olur [31]. Daşların endoskopik ekstraksiyası və stent qoyulması müalicə variantı kimi müvəqqəti effektə malikdir və bir sıra qüsurlarına, ağırlaşmalarına görə olduqca məhdud çərçivədə icrası məsləhət görülür [30,31].

Ədəbiyyat məlumatlarına görə LXSLT-dən sonra kontrol müayinələrdə ekstrahepatik qalıq daşlar 1,0-5,7% hadisələrdə rast gəlir və əksər xəstələrdə klinik gediş asimptomatik olur və ya daşlar öz-özünə xaric olur. Çox az hallarda təkrar azinvaziv əməliyyatların icra edilməsinə (T-drenajdan keçməklə təzyiq altında fizioloji məhlul şırnağı ilə yuyulma; daşların kimyəvi həlli; lazer və ya ultrasəs tripsiyası; VXS və ya ERXPQ yolu ilə T-drenajdan daşların çıxarılması) göstərişlər (ağrılar, mexaniki sarılıq, xolangit, pankreatit, biliar intoksikasiya və b.) meydana çıxır [32].

Randomizə olunmuş son tədqiqatlardan birində [31] ERXPQ+LXE ilə müqayisədə eynimomentli LXSLT və LXE əməliyyatlarının stasionar müalicə müddətlərinin azaltması təqdim edilsə də müalicə xərclərinin fərqi öyrənilməmişdir. Lakin bu tədqiqat işində LXSLT ilə müqayisədə açıq XLT-dən sonra stasionar müalicə müddətlərinin çoxluğu açıq əməliyyatın travmatikliyi, uzun müddətliliyi və yanaşı ciddi xəstəliklərin varlığı ilə əlaqələndirilmişdir.

Hazırda qaraciyərdən xaric öd yollarının patologiyalarının daha etibarlı intraoperasion vizualizasiya və daşçıxarma üsulu VXS hesab edilir və o, birmənalı olaraq ERXPQ yolu ilə EPPST-dən üstündür [33]. Çevik, əyilgən fiberlifli əsaslı modern xoledoxoskop istehsalına qədər bu müayinə böyük texniki çətinliklərlə digər optik sistemli qurğularla (rigid sistoskop, rigid bronxoskop və ya rigid nefroskop) aparılırdı. Zədələnmə (perforasiya, qanaxma) təhlükəsi və görüntünün keyfiyyətsizliyi bu qurğularla təftişin ciddi qüsurları idi. Yeni, ən müasir videosistemli fibroxoledoxoskopların istehsalı mövcud qüsurları tamamilə aradan qaldırdı və metodikanın tətbiqini xeyli asanlaşdırdı.

Əsrimizin ilk illərindən başlayaraq, xüsusilə 2-ci onillikdə laparoskopik texniki vasitələr və alətlər təkmilləşdikcə və cərrahi praktikaya yenilərinin daxil olması ilə, və ən əsası cərrahi ustalığın və kvalifikasiyanın davamlı artması hesabına xoledoxun birpilləli laparoskopik cərrahlığı tendensiyası sürətlə artmaqdadır. Ən son tədqiqatlara görə daşların xoledoxdan laparoskopik xaric edilməsi ERPXQ və EPST yolu ilə endoskopik cərrahlıqla müqayisədə birmənalı effektiv və səmərəlidir [34].

Bəzi tədqiqat işlərində xoledoxa giriş yollarının (transistik, transduktal və transxole-doxeal) effektivliyi, təhlükəsizliyi və nəticələrinin müqayisəsi öyrənilmişdir [35,36]. Trans-sistik və transduktal yollar kiçik və çoxsaylı, xoledoxeal yol əzsaylı böyük və yaxın daşlar za-manı səmərəlidir. T-drenaj və ya endobiliar stent qoyulmasının üstünlüklərinin öyrənilməsi-nə həsr olunmuş cəmi 1 tədqiqat əsəri ilə rastlaşdıq [37]. Müəlliflər bu məsələdə konsensus əldə etməsələr də üstünlüyü əməliyyatın T-drenajla tamamlanmasına vermişlər. Çünki, T-drenaj vasitəsi ilə sonrakı günlər XQ, intraxoledoxeal lavaj və yerli müalicə (antiseptik



və (vəya) antibiotik məhlulları) aparmaq, yerli anesteziya altında reliktdaşları çıxarmaq və kiçikçaplı (2,8 mm) xoledoxoskoplə vizual baxış və nəzarət aparmaq mümkündür [37]. VXS öd kisəsinin divarından, sistik kanaldan keçməklə, bəzən boylama supraduodenal xoledoxoto-mik kəsikdən və ya olduqca nadir hallarda (qastroduodenal bağ bölgəsinin şiş prosesi, bitiş-mələri və ya kəskin infiltrasiyası) transduodenal yolla (retroqrad) yerinə yetirilir [38]. So-nuncu yol sfinkterotomiya və sfinkteroplastika icrası, daşların açıq xaric edilməsi kimi üstünlüklərə malikdir və aztravmatikliyi ilə seçilir [39,40].

Lakin transsistik və ya xoledoxotomik giriş məsələsi hələlik mübahisəlidir və tam həl-lini tapmamışdır. Əksər müəlliflər ilk seçim kimi transsistik girişlə əməliyyatın başlamasını vacib hesab edirlər [41]. Transsistik və transduktal yollar kiçik və çoxsaylı, xoledoxeal yol azsaylı böyük və yaxın daşlar zamanı səmərəlidir [39, 40]. Kiçik transsistik girişdən xole-doxoskopun salınması və idarə edilməsinin çətinliklərini qabardan müəlliflər də kifayət qədərdir. Bu səbəbdən daha üstün xüsusiyyətlərə malik transsistik giriş üsullarının işlənilmə-sinə zərurət yaranmışdır. Dawei Chen et al. (2014) transsistik xoledoxoskopiya girişinin çətinliklərini və qüsurlarını nəzərə alaraq original üsul işləmiş və 9 xəstədə ardıcıl surətdə tətbiq etmişlər. Üsulun məğzi ondan ibarətdir ki, kamera üçün 12 mm-lik port dəliyi ənənəvi göbək nahiyəsində yox, sağ qabırğa qövsündən 3 sm tışda açılmışdır. Öd kisəsinin və qonşu üzvlərin təftişindən sonra kisə axarı, arteriyası disseksiya edilmiş, öd kisəsi dibə qədər yata-ğından ayrılmışdır. Kisənin dibi laparoskopun nəzarəti altında sıxıcı alətlə 12 mm-lik dəliyə doğru gətirilmiş, laparoskop çıxarıldıqdan sonra kisə həmin dəlikdən 1-2 sm məsafədə xaricə çıxarılmışdır. Sonra dib nahiyəsində 1-2 sm uzunluqda köndələn kəsik aparılmış, mənfəz açılmış, möhtəviyyat vakuüm- və ya elektroaspiratorla sorulmuş, daşlar xaric edilmişdir. Laparoskopik baxışla kisənin tam boşalmasına əmin olduqdan sonra İOXQ olunmuş, öd axarlarının anatomiyası və mənfəzində konkretlərin olması (olmaması) təyin edilmişdir. Daha sonra kisənin dibindən (həmin dəlikdən) mənfəzə əyilən xoledoxoskop yeridilmiş və o, mənfəz boyunca xoledoxa doğru istiqamətləndirilmişdir. Kisə axarının darlığı zamanı ya o xoledoxoskopun yüngül irəliləmə hərəkəti ilə, yaxud mexaniki genişləndirici ilə genişləndirilmişdir. Bu manevr xoledoxoskopun xoledoxa yeridilməsini və idarə olunmasını asanlaş-dırmışdır. Xoledoxa baxılmış, xoledoxoskopik nəzarət altında daş(lar) çıxarılmış, proksimal axarlar təftiş edildikdən sonra xoledoxoskop xaric edilmişdir. Bundan sonra öd kisəsi qarın boşluğuna salınmış, klassik üsulla LXE tamamlanmışdır [42].

Dexing Chen et al. (2015) görə kisə axarının ÜÖA-na birləşdiyi nahiyə sonuncunun ən geniş hissəsi olduğundan xoledoxotomik kəsiyin bu hissədən aparılması daha məqsədəuy-ğundur, və bu halda striktur formalaşması riski xeyli azalır. Ona görə bu müəlliflər öd kisəsi axarını (LXE zamanı kisə axarının güdülü 1,0-1,5 sm uzunluqda saxlanılır) istifadə etməklə ÜÖA-da kəsiyin uzunluğunu minimal səviyyəyə qədər kiçildir, xoledoxoskopik təftiş və daşlar çıxarıldıqdan sonra yoxlama asanlaşır, əməliyyatın sonunda birincili ikisrallı (mukozal və seromuskulyar) tikişlərlə postoperasion öd sızması təhlükəsini aradan qaldırılır. Tikiş xəttində əlavə duktal toxuma hesabına gərginliyin olmaması səbəbindən tikiş tutarsızlığı minimallaşdırılır. Digər tərəfdən təklif edilmiş metodika xolesistoxoledoxolitiaz və mexaniki sarılıq ilə 194 xəstənin stasionar yatış günlərini, müalicə xərclərini azaltmış və bərpa müddət-lərini qısaltmışdır. Müəlliflər zəruri (transduktal kəsikdən daşların çıxarılması mümkün olmadıqda) və kauzistik hallarda (kisə axarı xoledoxa arxadan açıldıqda; kisə axarı ilə ÜÖA-nın uzunməsafəli, retroduodenal sahəyə qədər paralel gedışı zamanı) laparoskopik transduktal kəsik əvəzinə ənənəvi xoledoxotomik kəsik aparılmasını məqsədəuyğun hesab edirlər. Konkret olaraq, LXS və XS-ik manipulyasiyalar (baxış, daşların çıxarılması, nəzarət baxışı, xoledoxun lavajı) 5 xəstədə (2,5%) kisə axarından, 56-da (28%) kisə axarında aparılmış minikəsikdən, 133-də isə kisə axarından xoledoxa doğru 1,1 sm-ə qədər uzadılmış kiçik kəsikdən aparılmışdır [43].

Nəinki laparoskopik, hətta açıq əməliyyatlar zamanı xoledoxoskopu ümumi QCA və QC axarlarına doğru istiqamətləndirmək, onların və intrahepatik öd yollarının baxışını aparmaq olduqca çətinidir. Bu ilk növbədə kisə axarının ÜÖA-na açıldığı yerdən proksimal hissədə (ÜQCA-nın distal hissəsində) qapaq rolunu oynayan arakəsmənin olması və alətin aşağı hissədən yeridilməsi üçün əməliyyat sahəsinin azlığı, o cümlədən əksər xoledoxoskop-ların distal hissəsində onların əyilənliyini təmin edən yönləndiricinin olmaması ilə əlaqədardır [44]. Bu səbəblərə görə Dexing Chen et al. (2015) LXS zamanı xəstələrin yalnız yarısına qədərində (47%) proksimal və intrahepatik öd yollarının xoledoxoskopik təftişini apara bilmişlər [43].

Klassik laparotomiyadan fərqli olaraq LXSLT və T-drenaj qoyulması operasion travmanı və aqressiyanı xeyli azaldır. Azinovaziv əməliyyatın bu variantında endocərrahlar T-drenajın qoyulmasının çətinlikləri, drenaj ətrafından ödsızma, drenajın sürüşməsi, hətta təsadüfi çıxması ilə bağlı peritonit induksiyası kimi arzuolunmaz ağırlaşmalarla rastlaşırlar.

T-drenajın da xüsusilə ödsız(ax)ma ilə bağlı ağırlaşmaları az deyildir: biliar sepsis, xəstələrin nəqli zamanı və ya yatmış xəstələrin özləri tərəfindən bilməyərəkdən drenajın çıxarılması nəticəsində öd axarlarının travması (hətta qopması), drenajın qopmuş fraqmeninin xoledoxda qalması və mənfəzi tıxaması,



drenaj xaric edildikdən sonra ÜÖA-nın strikturları-nın əmələ gəlməsi və b. [37]. Klinik praktikada endobiliar stentin qalıq daşlarla, palçıqla, “pambıq” lopaları ilə obturasiyası, sürüşməsi, miqrasiyası, yataq yarası əmələ gətirməsi kimi ağırlaşmaları rast gəlir. Bu hallarda, hətta ağırlaşmasız xəstələrdə belə növbəti əməliyyat(lar)ın – ERXPQ yolu ilə stentin, daşlar olduqda (qaldıqda) onların xaric edilməsi lazım gəlir.

Dexing Chen et al. (2015) 1997-ci ilə qədər AXE əməliyyatı zamanı xoledoxotomiya icra etmiş, daş(lar)ın çıxarılmasından sonra klassik T-drenajı qoymuşlar. 1997-ci ildən 2012-ci ilə qədərki dövrdə bu müəlliflər LXE əməliyyatları zamanı 1385 LXSLT və T-drenaj qoyulması əməliyyatını yerinə yetirmişlər. T-drenajla bağlı xəstələrdə yeni problemlərin (ödsızma, öd peritoniti, öd absesi və s.) aradan qaldırılması üçün 2012-ci ildən tək əməliyyat sisteminə (LXE+LXT+LXS nəzarəti altında daşların çıxarılması+birincili xoledox tikişləri) keçmiş və böyük uğurlar qazanmışlar [43].

Bəzi tədqiqatçılar T-drenajın ağırlaşmalarını, onların xarakterini və profilaktikası məsələlərini öyrənmişlər. T-drenajın dislokasiyası, miqrasiyası, nəqletmə zamanı və ya xəstə tərəfindən çıxarılması hadisələri daha çox təsadüf olunur. Drenajın burulması onun obstruksiyasına, öd axınının pozulmasına və ödsız(ax)maya səbəb olur. Uzunmüddətli saxlanılma xolangitin əmələ gəlməsi və ya artması, bəzi hadisələrdə isə çıxarıldıqdan sonra öd peritoniti ilə ağırlaşır [45].

Yuxarıda qeyd edilənlərə baxmayaraq, müştərək LXE, LXS və LXSLT zamanı T-drenaj qoyulmasının tərəfdarları da var və bunu intraxoledoxeal hipertenziya, daş(lar)ın tam çıxarılmaması (çıxarılmaması ehtimalı), postoperasion dövrdə XQ və ya XS zərurətinin, xoledoxdaxili manipulyasiya ehtimalının yaranacağı hadisələri ilə əsaslandırırırlar [38]. T-drenaj və ya endobiliar stent qoyulmasının üstünlüklərinin öyrənilməsinə həsr olunmuş cəmi bir tədqiqat əsəri ilə rastlaşdıq [37]. Müəlliflər bu məsələdə də konsensus əldə etməmiş və üstünlüyü əməliyyatın T-drenajla tamamlanmasına vermişlər. Çünki, T-drenaj vasitəsi ilə sonrakı günlər XPQ, intraxoledoxeal lavaj və yerli lavaj, müalicə (antiseptik və (və ya) antibiotik məhlulları) aparmaq, yerli anesteziya altında relikt daşları çıxarmaq və kiçikdiametrlili (2,8 mm) xoledoxoskoplə vizual baxış və nəzarət aparmaq mümkündür [37]. Naumowicz E. et al. (2014) birpilləli əməliyyatdan sonra (LXSLT+LXS+daşların çıxarılma-sı+LXE) 86,7% xəstələrə T-drenaj qoymuş, bunu qalıq daşların sonradan çıxarılması (postoperasion XQ+XS), öd axarlarının dekompresiyası, lavajı (infeksiya, iltihab, ödem) ilə əsaslandırmış, kiçik (<5 mm) və 1 ədəd böyük (<4-6) daş zamanı birincili tikişlərin qoyulma-sını məqbul hesab etmişdir [46].

Laparoskopik transsistik XSLT tətbiqi ilə xoledoxdan daş(lar)ın çıxarılması, onun İOXQ vasitəsi ilə və ya xoledoxoskoik təftişi və nəzarətindən sonra birincili tikişlərin qoyulmasının tərəfdarları artmaqdadır. Bu səbəbdən həmin metodikanın istifadə dairəsi genişlənir və texnikası təkmilləşdirilməkdə davam edir [11, 47, 48]. Gurusamy et al. (2007) isə Cochrane məlumatlar bazasının tədqiqatlarını araşdıraraq, birincili xoledox tikişləri və T-drenaj qoyulmuş xəstələrdə hər 2 metodikanın birinin digərindən üstünlüyünü göstərən elmi işlərlə rastlaşmamışdır [49].

Birincili xoledoxotomik tikişlərin metodikaları fərqlidir. Bir çox tədqiqatçılar bütün qatlardan keçməklə təksıralı fasiləsiz tikişlərə üstünlük verirlər [40, 44, 47, 48]. Fasiləli laparoskopik tikişlər qoymaq xeyli çətin olduğuna görə az hallarda istifadə edilir [39, 40]. Dexing Chen et al. (2015) 5-0 sapla tikilmiş fasiləsiz ikisıralı tikişlər qoyur və bunu selikli qişanın keyfiyyətli hermetikliyinin təmin olunması, ikinci sıra - seromuskulyar Lambert tikişlərinin selikli qişadan keçməməsinə görə ödsızmanın olmaması ilə əsaslandırırırlar. Beləliklə, bu müəlliflərə görə xoledoxolitiaz diaqnozu güvənli qoyulduqda xoledoxun diametrinin 5 mm-dən çox olması LXSLT, 8 mm-dən çox olması isə (xoledoxoskopik yoxlanmadan sonra və maye şırnağının məməcikdən sərbəst keçməsi zamanı birincili tikişlərin qoyulmasına göstərişdir [43]. Metaanaliz tədqiqatlarından birinin nəticələrinə görə birincili tikişlər qoyulmuş xəstələrdə T-drenajlı xəstələrlə müqayisədə stasionar müalicə müddəti istisna olmaqla bütün digər göstəricilər əlverişlidir. Lakin ödsızma hadisələri ilə bağlı ağırlaşmalar və striktur formalaşması birincili tikişlərin qüsurlarıdır [49].

Əksər müəlliflər yalnız LXE əməliyyatını hətta ahıl yaşlı xəstələr üçün təhlükəsiz hesab edirlər [5, 50]. Ancaq bu xəstələrdə yanaşı xoledox əməliyyatı çox mürəkkəbdir, çətin və əməliyyat risklərini artırır. Gənc xəstələrdə LXE ilə birgə və onsuz ERXPQ ilə müqayisədə LXE və LXSLT-nin daha effektiv olması və təhlükəsizliyinə aid tədqiqatlar kifayət qədər çox olsa da ahıl yaşlı və qoca xəstələrdə yalnız 1 tədqiqat işinə rast gəldik [50].

Anbok Lee et al. (2011) 2000-2009-cu illəri əhatə edən dövrdə 70 yaşa qədərki 68 xəstə ilə (ortalama  $55,6 \pm 11,8$ ) müqayisədə 70 yaşdan yuxarı 64 xəstədə (ortalama  $78,9 \pm 6,3$ ) apardıqları eynimomentli LXE və LXSLT əməliyyatlarının nəticələrini təqdim etmişlər. 5 mm-lik əyilgən xoledoxoskop 1,0-1,5 sm-lik xoledoxotomik boylama kəsikdən keçirilməklə təftiş, fizioloji məhlul şırnağı ilə təzyiq altında yuyulma metodu, Dormia zənbili və ya Fogarty kateteri ilə və ya elektrohidravlik litotripsiya metodu ilə daşların çıxarılması, sonda nəzarət yoxlanılması həyata keçirilmiş və 3-0 vikril sapla xoledoxotomik yara köndələn



tikilmiş və ya T-drenaj qoyulmuşdur. Qruplar üzrə ümumi postoperasion ağırlaşmalar 18,8% və 13,2%, ümumi letallıq 3,0% (pnevmoniya- 1 və kəskin tənəffüs çatmazlığı- 1) və 1,5% (mexanik sarılıq, kəskin qaraciyər çatmazlığı- 1) təşkil etmişdir. Tranter S.E., Thompson M.H. (2002) məlumat vermişlər ki, ERXPQ ilə EPST və sonrakı müddətlərdə LXE-nin ağırlaşmaları 1-19% (ortalama 13%), LXSLT və LXE-nin analoji göstəriciləri isə 2-17%-dir (ortalama 8%). Lakin ERXPQ ilə EPST və ya ERXPQ ilə EPST və sonrakı LXE əməliyyatları qanaxma, pankreatit, OBB-ın xorasının perforasiyası, OBB-ın arxa divarının yatrogen perforasiyası, sepsis kimi erkən, Vater məməciyinin stenozu, reflüks-xolangit kimi uzaq ağırlaşmaları mövcuddur. Postsfinkterotomik xolangitin xolangiokarsinoma riskini artırması haqqında elmi-tədqiqat məlumatlarına da rast gəlinir [50]. Təbii ki, LXSLT hətta ahıl və qoca yaşlı xəstələrdə bu tip ağırlaşmalardan uzaqlığına görə daha effektiv, təhlükəsiz və yetərli əməliyyatdır. Bütün bunlara baxmayaraq ERXPQ və LXE ilə müqayisədə LXSLT-nin danılmaz üstünlüklərini- ERXPQ ilə müqayisədə çətin, böyük, əlçatmaz (uzaq) və çoxsaylı daşların çıxarılmasının mümkünlüyü, əməliyyat risklərinin, stasionar yatış müddətlərinin və maddi sərfələrin azlığı, problemin tək əməliyyatla aradan qaldırılmasını sübut edən elmi işlər son illərdə nüfuzlu dövrü jurnallarda işıq üzü görməyə başlamışdır LXSLT tətbiq edilən mərkəzlərdə digər tərəfdən relikt daşların rastgəlmə tezliyi azalmış, T-drenaj qoyulmasına (onunla bağlı ağırlaşmaların tezliyinn azalması) göstərişlər xeyli məhdudlaşmışdır [50].

Naumowicz E. et al. (2014) prospektiv olaraq 100 xəstədə bir- və ikipilləli əməliyyat metodikalarının nəticələrini təhlil etmişdir. Klinik şəkil, biokimyəvi göstəricilərin (transferazalar) və bilirubin səviyyəsinin artımı, qarının yuxarı mərtəbəsinin USM-nin nəticələri (kisənin daşları, xoledoxun diametrinin 6 mm-dən çox olması), I-III sinif ASA xoledoxolitiazın prediktorları hesab olunmuşdur. I qrupda (2004-2006-cı illərdə) ERXPQ±EPST və AXE; II qrupda (2007-2008)- ERXPQ±EPST və LXE; III qrupda (2009-2011) – eynipilləli LXE+LXS+LXSLT əməliyyatları aparılmışdır. Nəzərdə tutulmuş və planlaşdırılmış metodikaya razılıq verməyən xəstələr tədqiqata daxil edilməmişlər. III qrupda 3 və 6 mm-lik xoledoxoskop ("Karl Storz", Almaniya) istifadə edilmişdir. II qrupun xəstələrində öncə ERXPQ±EPST, daşların çıxarılması və xoledoxa endostent (4-9 Fr) yerləşdirdikdən 2-4 həftə sonra LXE yerinə yetirilmiş, bu zaman transistik İOXQ, xoledoxun Couvelaire Balton sidik kateteri və ya Fogarty damar balonu ilə təftişi, təmizlənməsi əməliyyatı aparılmış, təkrar İOXQ edilmiş, kisə axarı kəsikdən distalda bağlanmış və əməliyyat tamamlanmışdır. III qrupda xoledoxun suproduodenal hissəsində 5-7 mm uzunluqda boylama kəsik aparılmış, zərurət olduqda kəsik 10-15 mm-ə qədər böyüdülmüş və həmin kəsikdən xoledoxoskop salınmış, sağ və sol QC, ÜQC və ÜÖ axarları təftiş olunmuşdur. Sonuncunun görüntüsü şəraitində pinset, Dormia səbəti və Fogarty balonu ilə daşlar çıxarılmış, mənfiy duz məhlulu şırnağı ilə yuyulmuşdur. Təkrar xoledoxoskopik baxışdan sonra alət Vater məməciyindən OBB-a keçirilmiş, məməciyin keçiriciliyi yoxlanılmışdır. Sonra birincili tikişlər və ya T-drenaj qoyulmuş və sonuncu vasitəsi ilə nəzarət İOXQ aparılmışdır. Əməliyyat LXE ilə tamamlanmışdır. Ağırlaşmalar Clavien sistemi ilə dəyərləndirilmişdir. Normal postoperasion gedişdən kənar çıxıntılar I dərəcə, farmakoloji və nutrision dəstək, qan (plazma) köçürülməsi, antibiotik istifadəsi tələb edən hadisələr II dərəcə, cərrahi, endoskopik və ya rentgenoloji intervensiya tələb edən vəziyyətlər III dərəcə, həyatın davamı üçün təhlükəli vəziyyətlər IV dərəcə, ölümle nəticələnən ağırlaşmalar isə V dərəcə hesab edilmişdir. Qalıq daşlar keçirilmiş əməliyyatların keyfiyyətsizliyi ilə əlaqələndirilmişdir. Hər 3 qrupda Clavien təsnifatına görə I dərəcəli ağırlaşmalar ən çox rast gəlməmişdir. II dərəcə ağırlaşmaların tezliyi I qrupda- 5 (yaranın irinləməsi- 17,9%), II- 7 (pankreatit- 24,1%), III – 2 (qan köçürülməsi ilə dayanmış postoperasion qanaxma- 1, ağciyər arteriyasının TE- 1) olmuşdur. Clavien III dərəcə II qrupda rast gəlməmiş, I qrupda 1 (duodenal qanaxma adrenalın inyeksiyası və qan köçürülməklə dayanmış), III qrupda isə davamlı qanaxmaya görə 1 xəstədə reoperasiya edilmişdir. Clavien IV və V dərəcələr heç bir qrupda rast gəlməmişdir. ERXPQ-dən sonrakı pankreatit (24,1%) və AXE sonrası yara irinləməsi (17,9%) hadisələri birpilləli laparoskopik əməliyyatlardan sonra (III qrup) baş verməmişdir. Qalıq daşlar açıq (4 xəstədə) və laparoskopik (1) xəstədə ERXPQ ilə təmizlənmişdir. Ödsızma hadisələri ERXPQ tələb etməmişdir.

Savita K.S., Bhartia Vishnu K. (2010) 2005-2009-cu illərdə icra etdikləri 3060 LXE zamanı 342 xəstədə transistik və ya xoledoxotomik yolla İOXQ aparmış, onların 157-də xoledoxolitiaz aşkar etmiş, 1-də xoledoxun daşlarını laparoskopik izləmişlər. Daşlar xoledoxoskopik (3-, 8 mm-lik) nəzarət altında Dormia zənbili və ya Fogarty balonu ilə çıxarılmış, xoledox şırnaqla yuyulmuş və kontral təftiş aparılmışdır. Ampulyar keçiricilik pozulmayan hallarda və daşların xaric edilməsinə xoledoxoskopik əminlik olduqda xoledoxotomik yara birincili tikilmiş, şübhəli hallarda T-drenaj saxlanmışdır. Yalnız 2 xəstədə (xoledoxun genişliyinə görə) postoperativ ERXPQ olunmuşdur. Letal nəticə olmamış, əməliyyat sonrası ağırlaşmalar 2,66% rast gəlməmişdir (port yarasının infeksiyası- 4). Maraqlıdır ki, kəskin pankreatit, ödsızma, daşların qalması hadisələri baş verməmişdir [48].



Beləliklə, son 3-5 ilin ədəbiyyatları, o cümlədən Britaniya Qastroenteroloqlar Cəmiyyəti praktik endocərrahlara birpilləli laparoskopik əməliyyatları mənimsəməyi və icra etməyi tövsiyə edirlər [19]. ABŞ-ın 20-21% cərrahları birpilləli LXSLT+LXS və LXE əməliyyatlarını yerinə yetirirlər [21]. Bu ölkənin cərrahlarının böyük əksəriyyəti (75%) əməliyyatını ERXPQ+ES və digər endoskopik protokolları üstün hesab edirlər [21]. Belə geniş diapozonik fərq aşağıdakı səbəblərlə əlaqədardır: hətta ABŞ xəstəxanaları üçün zəruri alətlərin və avadanlıqların bahalı olması; ixtisaslaşmış cərrahların azlığı; xoledox cərrahlığına göstərişlərin və tələbatın müntəzəm olmaması; ənənəvi ikipilləli əməliyyat üsullarına yiyələnmiş cərrahların yeni metodikanı qəbul edə bilməməsi (etməməsi), onu mənimsəməyə həvəsli və maraqlı olmaması; metodikanın çətin olması və mənimsənilməsinin çətinlikləri; hətta ixtisaslaşmış mərkəzlərdə elektiv (seçilmiş) xəstələrin azlığı və s. [21].

#### ƏDƏBİYYAT

1. Menezes N., Marson L.P., debeaux A.C. et al. Prospective analysis of a scoring system to predict choledocholithiasis //Br J Surg., 2000, v.87, p.1176
2. Borzellino G., Rodella L., Saladino E. et al. . Treatment for retained [corrected] common bile duct stones during laparoscopic cholecystectomy: the rendezvous technique //Arch Surg., 2010, v.145, p.1145-9
3. Пауткин Ю.Ф., Климов А.Е. Хирургия желчных путей. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007, 368 с.
4. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей: в 2 т. /Под ред. А.Е. Борисов и др. СПб: Скифия, 2003
5. Борисов А.Е. и др. Заболевания желчевыводящей системы. 2003, 560 с.
6. Cuschieri A., Lezoche E., Morino M., et al. E.A.E.S. multicenter prospective randomized trial comparing two-stage vs. single-stage management of patients with gallstone disease and ductal calculi //Surg Endosc., 1999, v.13, p.952-7
7. Bayramov N.Y., Guraras A.S., Pashazade V.A. Comparative characteristic of preoperative magnetic resonance and intraoperative cholangiography in diagnostics of the common biliary duct disorder //Klin Khir., 2013, v.4, p.20-3
8. Maple J.T., Ben-Menachem T., Anderson M.A. et al. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis //Gastrointest Endosc. 2010
9. Peng W.K., Sheikh Z., Paterson-Brown S. et al. Role of liver function tests in predicting common bile duct stones in patients with acute calculous cholecystitis //Br J Surg., 2005, v.92, p.1241-7
10. Sheen A.J., Asthana S., Al-Mukhtar A. et al. Preoperative determinants of common bile duct stones during laparoscopic cholecystectomy //Int J Clin Pract., 2008, v.62, p.1715-9
11. Noble H., Whitley E., Norton S., Thompson M. A study of preoperative factors associated with a poor outcome following laparoscopic bile duct exploration //Surg Endosc., 2011, v.25, p.130-9
12. Treckmann J., Sauerland S., Frilling A., Paul A. Common Bile Duct Stones - Update 2006. EAES guidelines for endoscopic surgery. Berlin Heidelberg: Springer; 2006
13. Chiarugi M., Galatioto C., Decanini L. et al. Laparoscopic transcystic exploration for single-stage management of common duct stones and acute cholecystitis //Surg Endosc., 2012, v.26(1), p.124-9
14. Lu J., Guo C.Y., Xu X.F. et al. Efficacy of intraductal ultrasonography in the diagnosis of non-opaque choledocholith //World J Gastroenterol., 2012, v.18, p.275-278
15. Ang T.L., Teo E.K., Fock K.M., Lyn Tan J.Y. Are there roles for intraductal US and saline solution irrigation in ensuring complete clearance of common bile duct stones? //Gastrointest Endosc., 2009, v.69, p.1276-1
16. Tsuchiya S., Tsuyuguchi T., Sakai Y. et al. Clinical utility of intraductal US to decrease early recurrence rate of common bile duct stones after endoscopic papillotomy //J Gastroenterol Hepatol., 2008, v.23, p.1590-5
17. Polkowski M., Regula J., Tilszer A, Butruk E. Endoscopic ultrasound versus endoscopic retrograde cholangiography for patients with intermediate probability of bile duct stones: a randomized trial comparing two management strategies //Endoscopy, 2007, v.39, p.296-3
18. Karakan T., Cindoruk M., Alagozlu H. et al. EUS versus endoscopic retrograde cholangiography for patients with intermediate probability of bile duct stones: a prospective randomized trial //Gastrointest Endosc., 2009, v.69, p.244-2
19. Maple J.T., Ikenberry S.O., Anderson M.A. et al. The role of endoscopy in the management of choledocholithiasis //Gastrointest Endosc., 2011, v.74, p.731-44



20. Pring C.M., Skelding-Millar L., Goodall R.J. Expectant treatment or cholecystectomy after endoscopic retrograde cholangiopancreatography for choledocholithiasis in patients over 80 years old? //Surg Endosc., 2005, v.19, p.357
21. Williams E.J., Green J., Beekingham I. et al. Br Soc of Gastroenterol. Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS) //Gut, 2008, v.57, p.1004-1021
22. Tse F., Barkun J.S., Barkun A.N. The elective evaluation of patients with suspected choledocholithiasis undergoing laparoscopic cholecystectomy //Gastrointest Endos., 2004, v.60, p.437-48
23. Bingener J., Schwesinger W.H. Management of common bile duct stones in a rural area of the United States: results of a survey //Surg Endosc., 2006, v.20(4), 577-9
24. Christensen M., Matzen P., Schulze S., Rosenberg J. Complications of ERCP: a prospective study //Gastrointest Endosc., 2004, v.60(5), p.721-731
25. Fielding G.A. The case for laparoscopic common bile duct exploration //J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2002;9(6):723-8
26. Bayramov N.Y., Qədirova A.S. Xolesisto-xoledoxolitiazın müalicəsində müasir istiqamətlər //Cərrahiyyə, 2011, No 2, s.46-49
27. Clayton E.S., Connor S., Alexakis N., Leandros E. Meta-analysis of endoscopy and surgery versus surgery alone for common bile duct stones with the gallbladder in situ //Br J Surg., 2006, v.93, p.1185-1
28. Neoptolemos J.P., Carr-Locke D.L., Fossard D.P. Prospective randomised study of preoperative endoscopic sphincterotomy versus surgery alone for common bile duct stones //Br Med J., 1987, v.294(6570), p.470-474
29. Lien H.H., Huang C.C., Huang C.S. et al. Laparoscopic common bile duct exploration with T-tube choledochotomy for the management of choledocholithiasis //J Laparoendosc Adv Surg Tech A., 2005, v.15(3), p.298–292
30. Tang C.N., Tsui K.K., Ha J.P., Siu W.T., Li M.K. Laparoscopic exploration of the common bile duct: 10-year experience of 174 patients from a single centre // Hong Kong Med J., 2006, v.12(3), p.191-6. [PubMed]
31. Tinoco R., Tinoco A., El-Kadre L. et al. Laparoscopic common bile duct exploration //Ann Surg., 2008, v.247(4), p.674-9
32. Bove A., Bongarzone G., Palone G. et al. Why is there recurrence after transcystic laparoscopic bile duct clearance? Risk factor analysis //Surg Endosc., 2009, v.23(7), p.1470-5
33. Vishal G.S., Vincent J.M. Low Common Bile Duct Exploration in an Elderly Asian Population //Int Surg., 2015, v.100(2), p.261-267
34. Rogers S.J., Cello J.P., Horn J.K. et al. Prospective randomized trial of LC+LCBDE vs ERCP/S+LC for common bile duct stone disease //Arch Surg., 2010, v.145(1), p.28-3
35. Tzovaras G., Baloyiannis I., Zachari E. et al. Laparoendoscopic rendezvous versus preoperative ERCP and laparoscopic cholecystectomy for the management of cholecysto-choledocholithiasis: interim analysis of a controlled randomized trial //Ann Surg., 2012, v.255, p.435-9
36. Topal B., Aerts R., Penninckx F. Laparoscopic common bile duct stone clearance with flexible choledochoscopy //Surg Endosc., 2007, v.21(12), p.2317-1
37. Varban O., Assimos D., Passman C., Westcott C. Video. Laparoscopic common bile duct exploration and holmium laser lithotripsy: a novel approach to the management of common bile duct stones //Surg Endosc., 2010, v.24(7), p.1759-4
38. Lyass S., Phillips E.H. Laparoscopic transcystic duct common bile duct exploration //Surg Endosc., 2006, v.20, p.441–5.
39. Strömberg C., Nilsson M., Leijonmarck C.E. Stone clearance and risk factors for failure in laparoscopic transcystic exploration of the common bile duct //Surg Endosc., 2008, v.22(5), p.1194-9
40. Perez G., Escalona A., Jarufe N. et al. Prospective randomized study of T-tube versus biliary stent for common bile duct decompression after open choledochotomy //World J Surg., 2005, v.29(7), p.869-2
41. Shojaiefard A., Esmaeilzadeh M., Ghafouri A., Mehrabi A. Various techniques for the surgical treatment of common bile duct stones: a meta review //Gastroenterol Res Pract., 2009, 840208
42. Shuji S., Kazunori Y., Kazuhiro M. et al. Laparoscopic choledochotomy for bile duct stones //J Hepatobiliary Pancreat Surg., 2002, v.9, p.201-5.
43. Tan K.K., Shelat V.G., Liao K.H. et al. Laparoscopic common bile duct exploration: our first 50 cases //Ann Acad Med Singapore., 2010, v.39, p.136–2

44. Grubnik V.V., Tkachenko A.I., Pyashenko V.V., Vorotyntseva KO. Laparoscopic common bile duct exploration versus open surgery: comparative prospective randomized trial //Surg Endosc., 2012, v.26(8), p.2165-2171
45. Dawei Ch., Zhewei F., Xia H., Xiaojun W. Transcystic Approach to Laparoscopic Common Bile Duct Exploration //JLS. ,2014, v.18(3)
46. Dexing Chen, Andong Zhu, Zhibo Zhang Laparoscopic Transcystic Choledochotomy with Primary Suture for Choledocholithiasis //JLS. 2015, v.19(1)
47. Cai H., Sun D., Sun Y. et al. Primary closure following laparoscopic common bile duct exploration combined with intraoperative cholangiography and choledochoscopy //World J Surg., 2012, v.36, p.164
48. Verbese J.E., Birkett D.H. Common bile duct exploration for choledocholithiasis //Surg Clin N Am., 2008, v.88, p.1315–28
49. Naumowicz E., Białecki J., Kołomecki K. Results of treatment of patients with gallstone disease and ductal calculi by single-stage laparoscopic cholecystectomy and bile duct exploration Wideochir //Inne Tech Maloinwazyjne., 2014, v.9(2), p.179-89.
50. Kelly M.D. Results of laparoscopic bile duct exploration via choledochotomy //ANZ J Surg. 2010, v.80, p.694-8.
51. Savita K.S., Bhartia V.K. Laparoscopic CBD exploration // Indian J Surg., 2010, v.72(5), p.395-9
52. Guruswamy KS, Samraj K. Primary closure versus T-tube drainage after laparoscopic common bile duct exploration // Cochrane Database Syst Rev., 2007, v.1
53. Anbok L., Seog K.Min., Jae J.P., Hyeon K.L. Laparoscopic common bile duct exploration for elderly patients: as a first treatment strategy for common bile duct stones //J Korean Surg Soc., 2011,v.81,p.128-133.

#### **Резюме**

#### **Одномоментное лапарохоледохолитотомическое лечение холецистохоледохолитаза: современное состояние, преимущества, недостатки, нерешенные вопросы и перспективы**

**К.Д. Асланова, Н.Ю.Байрамов**

В обзорной статье широко освещены состояние хирургии холецистохоледохолитаза на современном этапе, вопросы верной своевременной визуализационной доказательной диагностики, существующие методы, подходы и тактики хирургического лечения. Обобщены показания и противопоказания к их выполнению, преимущества и недостатки одномоментной холедохоскопической холедохолитотомии по сравнению с двух-, трехэтапными операциями, в частности эндоскопическими. Кроме того, представлены нерешенные, дискуссионные и спорные вопросы, а также основные преимущества и успехи одноэтапной открытой, в особенности лапароскопической холедохолитотомии с холецистэктомией и симультанными хирургическими вмешательствами.

#### **Summary**

#### **One-stage treatment laparocholeolithotomy cholecystocholeolithiasis: current status, advantages, disadvantages, unsolved problems and prospects**

**K.D. Aslanova, N.Y. Bayramov**

In a review article covered extensively the state of surgery cholecystocholeolithiasis at the present stage, the questions correct visualization timely evidence-based diagnosis, approaches and tactics of surgical treatment. Summarizes the indications and contr-indications for their implementation, the advantages and disadvantages of single-stage choledochoscopic choledocholithotomy compared to two-, three-stage operations, in particular endoscopic. In addition, it presented unsolved, controversial and contentious issues, as well as the main advantages and successes of one-stage open, especially with laparoscopic cholecystectomy and choledocholithotomy simultaneous surgical operations.

Daxil olub: 22.11.2016