

LAPAROSKOPIK XOLESISTEKTOMIYA ƏMƏLYYATININ IDENTİFİKASIYA, DISSEKSIYA VƏ PROSEDURA (İDP) PROBLEMLƏRİNİN HƏLLİNƏ ƏSASLANAN ÇƏTİNLİK DƏRƏCƏLƏRİ KLASSİFİKASIYASI

BAYRAMOV N.Y., İBRAHİMOVA A.Ə.

*Azərbaycan Tibb Universiteti Bakı, Azərbaycan
(email: dr.a.ibrahimova@gmail.com)*

*Classification of difficult laparoscopic cholecystectomy based on identification, dissection and procedural (IDP) problems' solution
Bayramov N.Y., İbrahimova A.A.*

Abstract: Purpose. The purpose of this research is to present the classification of difficult laparoscopic cholecystectomy based on additional procedures necessary for resolving intraoperative problems.

Material and methods. Laparoscopic cholecystectomy has four complexity levels under the classification based on the nature of additional procedures for solving identification, dissection and procedural (IDP) issues caused by pathological changes around the gallbladder and intraoperative complications: first level without identification, dissection and procedural (IDP) issues and managed by standard procedures, second level with the IDP problems solved by simple additional procedures, third level with problems solved by additional procedures which has complication risk, and fourth level requiring additional or alternative surgery. In this classification, the complexity levels can be determined by grading (on the basis of the "hardest" additional procedure applied in any stage of surgery) and points system (additional procedures carried out in each stage are assessed by points and the complexity level is determined by the sum of these points: points 0-2 - first level, points 3-8 – second level, points 9-15 – third level, points more than 16 – fourth level).

Results. This classification has been applied in 1695 patients who have undergone laparoscopic cholecystectomy for acute and chronic gallstone disease and gallbladder polyps: laparoscopic cholecystectomy of first level has been conducted in 44% of patients, second level – in 35.9%, third level – in 14.9% and fourth level – in 4.9%. In vast majority of patients (79.9%), laparoscopic cholecystectomy was completed with standard or simple procedures. In total, 3894 additional procedures were carried out, 3043 (78,1%) of which included simple procedures, 658 (16.8%) - risky procedures, and 193 (4.9%) - additional surgeries.

Conclusion. To determine the difficulty of laparoscopic cholecystectomy, four-level problem-resolving-based classification may be used which based on the nature of additional procedures to eliminate the identification, dissection and procedural (IDP) problems or complications during the surgery.

Key words: difficult laparoscopic cholecystectomy, intraoperative IDP problems, grading, classification

КЛАССИФИКАЦИЯ УРОВНЕЙ СЛОЖНОСТЕЙ, ОСНОВЫВАЮЩИХСЯ НА РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ, ИДЕНТИФИКАЦИИ, ДИСЕКЦИИ И ПРОЦЕДУРЫ (ИРП) ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ.

БАЙРАМОВ Н.Ю., ИБРАГИМОВА А.А.

Резюме: Цель. Целью данного исследования является представить классификацию, определяющую уровни сложности лапароскопической холецистэктомии на основе дополнительных процедур, необходимых для решения интраоперационных вопросов.

Материал и методы. Лапароскопическая холецистэктомия разделена на четыре уровня сложности по классификации на основе характера дополнительных методов решения во время идентификаций, диссекций и процедурных (ИРП) вопросов, вызванных патологическими изменениями вокруг желчного пузыря и интраоперационными осложнениями: первый уровень – отсутствие необходимости в идентификации, рассечении и процедурах (ИРП), второй уровень - с ИРП проблемами, решаемых с помощью простых дополнительных процедур, третий уровень с риском осложнений и решением их с помощью дополнительных процедур и четвертый уровень, требующий дополнительной или альтернативной операции. В этой классификации уровни сложности могут быть систематизированы на основе "трудных" дополнительных процедур, применяемых на любой стадии операции, и балловой системы (дополнительные процедуры, проводимые на каждом этапе оцениваются по баллам, а уровень сложности определяется суммой этих баллов: 0-2 - первый уровень, 3-8 - второй уровень, 9-15 - третий уровень, баллов больше, чем 16 - четвертый уровень).

Результаты. Эта классификация была определена на основании результатов лапароскопической холецистэктомии 1695 пациентов с острым, хроническим калькулезным холециститом и полипами желчного пузыря. Лапароскопическая холецистэктомия первого уровня сложности была проведена у 44% пациентов, второго уровня - у 35,9%, третьего уровня - у 14,9% и четвертый уровень - у 4,9%. В подавляющем большинстве случаев (79,9%) лапароскопическая холецистэктомия была завершена со стандартными или простыми процедурами. В общей сложности были проведены 3894 дополнительные процедуры: 3043 (78,1%) - простые процедуры, 658 (16,8%) – процедуры с возможным риском и 193 (4,9%) - дополнительные операции.

Выводы. Для того, чтобы определить степень сложности лапароскопической холецистэктомии, может быть использована четырехуровневая классификация на основе характера дополнительных процедур для устранения идентификации, диссекции и процедурных (ИРП) проблем или осложнений, возникающих во время операции.

Ключевые слова: Лапароскопическая холецистэктомия, ИРП, классификация

Açar sözlər: Laparoskopik xolesistektomiya, İDP, təsnifat

Laparoskopik xolesistektomiya (LX) hazırda öd kisəsinin həm xroniki, həm də kəskin xəstəliklərinin cərrahi müalicəsində “qızıl standart” kimi qəbul olunmuşdur və günümüzdə ən çox yerinə yetirilən cərrahi əməliyyatlardan biridir (1). Keçən əsrin sonlarından geniş yayılmağa başlayan bu əməliyyatın tarixində iki inkişaf mərhələsini qeyd etmək olar. Açıq xoleistektomiyaya alternativ kimi qəbul edilən və təxminən 90-cı illəri əhatə edən ilkin mərhələdə bu əməliyyat əsasən öd kisəsinin qeyri - kəskin xəstəliklərində (xroniki daşlı xolesistit, öd kisəsi polipi, diskineziya) tövsiyə edilirdi, kəskin xolesistit, keçirilmiş abdominal əməliyyatlar, ağciyər problemləri, sirroz və s. kimi riskli hallarda nisbi və ya mütləq əks göstəriş sayılırdı (“xronikdə LX, riskli hallarda açıq xolesistektomiya” yanaşması) (2). Lakin, təcrübənin artması və texniki vasitələrin inkişafı (alətlər, görüntü keyfiyyəti, əməliyyatdaxili diaqnostika və s.) LX-ya əks-göstərişləri ciddi şəkildə azaltdı və bu üsul xolesistektomiya göstərişi olan bütün hallarda ilk seçim əməliyyatı oldu. Bu mərhələdə həm də əməliyyatın əskər texnikiki cəhətləri də standartlaşdırıldı: qarındaxili təzyiq 8-14 mm Hg st, Kalot sahəsinin və kisənin proksimal 1/3-nin geniş disseksiyası, damar və axacaqlar sərbəstləşdirildikdən sonra - “iki pəncərə” açıqdən sonra bağlanması və s.(3,4). Lakin, bütün bunlarla yanaşı, piylənmə, yaş, kisə ətrafındakı bitişmələr, öd kisəsində iltihabi destruktiv proseslər, qaraciyərdə və qaraciyər qarısındakı ildihabi və fibrotik dəyişikliklər, axacaq və damarlardakı morfoloji dəyişikliklər, yanaşı xəstəliklər və s. kimi faktorlar LX əməliyyatının müxtəlif variantlarını ortaya çıxardı (5,6). Nəticədə, cərrahların, xəstəxanaların performansını qiymətləndirmək,

əməliyyatın tibbi, sosial və iqtisadi nəticələrini analiz etmək üçün LX əməliyyatının çətinliyi problemi gündəmə gəldi. Təəssüf ki, bu günə qədər LX-nın çətinliyinin təyini ilə əlaqədar standart kriteriya yoxdur. İndiyədək məlum olan təsnifatların əksəriyyətində çətinliyin əməliyyatın proqnozlaşdırılmasına üstünlük verilmiş, tək bir tədiqatda isə bir neçə əməliyyatdaxili göstəricilərə görə (kisə və ətrafındakı patoloji dəyişikliklər, əməliyyat müddəti) dərəcələndirmə aparılmışdır (7,8,9,10). Bu məqalədə LX-nın əməliyyat vaxtı İDP problemlərinin həllinə əsaslanan klassifikasiyasını təqdim edirik.

Məqsəd. LX əməliyyatı çətinliyinin, əməliyyatdaxili problemlərin həlli üçün lazım olan əlavə işləm (Əİ) və ya əməliyyatlara əsaslanan təsnifatı təqdim etmək.

Material və metodlar. Tədqiqatda 2006-2016-cı illərdə LX olunmuş 1695 xəstənin nəticələri daxil edilmişdir. Əməliyyatlar əsasən Mərkəzi Klinik xəstəxanada, Gömrük Hospitalında və Azərbaycan Tibb Universitetinin Cərrahyə Klinikaasında aparılmışdır. Xəstələrin yaş həddi 14-91 yaş arasında dəyişmiş, 1183-ü qadın, 512-si kişi olmuşdur. Əməliyyata göstərişləri xroniki daşlı xoleisitit (1190), kəskin daşlı xolesistit (437), öd kisəsi polipi (68) təşkil etmişdir. Kəskin daşlı xolesistitdə standart yanaşmamız 12 -24 saat ərzində LX etməkdən ibarətdir ("axşam gələn səhər, səhər gələn axşam əməliyyat etmək"). Xoleodoxolitiazı olanlarda ilk seçim kimi biretaplı LX və xoleodoxdan daşçıxarma tətbiq edilmişdir. LX əməliyyatı standart 4 portla həyata keçirilmişdir.

Təsnifatın metodologiyası (əsasları, fəlsəfi). Təklif olunan təsnifat aşağıdakı 3 prinsipə əsaslanır.

1. Öd kisəsində və ya ətrafında baş vermiş dəyişikliklərin əməliyyat prosesində törətdiyi problemlər və əməliyyat vaxtı baş verən ağırlaşmalar nəzərə alınır. İstənilən əməliyyatı prinsipal olaraq İDP olaraq 3 prosesin cəmi kimi təsəvvür etmək olar. Öd kisəsində və ya ətrafındakı dəyişikliklər bu proseslərin birində və ya bir neçəsində müxtəlif problemlər törədə bilər ki, bunların həlli üçün Əİ-lər gərəkə bilər.

2. Əməliyyatın hər bir texniki mərhələsində (qarına giriş, kisəni və qaraciyəri qaldırma, ön səthin ayrılması, Kalot disseksiyası, axacaq və arteriya işləmi, yataqdan ayırma və çıxarma mərhələləri) baş verən problemlər nəzərə alınır.

3. İDP problemlərini və ağırlaşmaları həll etmək üçün tətbiq edilən Əİ-lər və bunların dərəcələndirilməsi əsas götürülür. Əİ-lərin qiymərləndirilməsində əlavə texniki vasitələrin xarakteri, işləmin ağırlaşma törətmə ehtimalı və əlavə əməliyyat nəzərə alınır. Buna görə Əİ-ləri standart vasitələrlə həyata keçirilən, lakin vaxt aparan işləmlərə, ağırlaşma ehtimalı yüksək olan işləmlərə və əlavə əməliyyatlara ayırmaq olar. Məsələn, kisə ətrafında omental və orqan bitişmələri, böyük və sərt qaraciyər, kisətrafı ödem, disseksiya vaxtı eksudasiya və qansızma, qarında köp, piylənmə və s. kimi vəziyyətlər kisənin, axacağın və damarların identifikasiyasını çətinləşdirə bilər. Bu problemləri həll etmək üçün pozisiya vermək, qaraciyəri qaldırmaq üçün əlavə retraktor, eksudasiya və qansızmalarda daimi aspirasiya, bitişmələri ayırmaq üçün koterizasiya ilə disseksiya kimi ağırlaşma ehtimalı az olan sadə işləmlər gərəkir. Lakin, kisə ətrafında, Kalot sahəsində və kisə yatağında fibrotik orqan bitişmələrində identifikasiya problemlərini həll etmək üçün yerinə yetirilən disseksiya orqan zədələnməsini artırır. Hətta, portal hipertenziyada (PH) qanaxma və hepato-duodenal bağımlı indurasiyasında identifikasiya çətinliyi elə dərəcədə ola bilər ki, əməliyyatı tamamlamaq mümkün olmasın və xolesistostoma, hissəvi xolesistektomiya kimi alternativ əməliyyatlar yerinə yetirilsin. Mirizzi sindromunda standart işləm (kisə axarını bağlama) həyata keçirilə bilmədiyi üçün xoleodox drenajı və ya anastomoz kimi əlavə əməliyyat lazım gələ bilər. Əməliyyat vaxtı rastlanan ağırlaşmalar arasında ən çox rast gəlinənləri qanaxma və ya orqan zədələnmələridir ki, bunların da aradan qaldırılmasına görə müxtəlif növləri ola bilər: sadə üsullarla aradan qaldırılan (koterizasiya və ya tikişlə dayanan qanaxmalar, seroz zədələnmələr) və əlavə əməliyyat gərəkdirən qruplara ayırmaq olar (damar, axacaq anastomozları və s.).

Beləliklə, öd kisəsindəki və ətrafındakı dəyişikliklərin törətdiyi İDP problemlərini və əməliyyat vaxtı baş verən ağırlaşmaları aradan qaldırmaq üçün lazım olan Əİ-lərin xarakterinə əsaslanan təsnifata görə LX-nın 4 əməliyyatdaxili çətinlik dərəcəsi ayrılır:

• I dərəcə və ya asan LX– öd kisəsi və ətrafında dəyişiklik yoxdur, əməliyyat mərhələlərində İDP problemi olmur, əməliyyatdaxili ağırlaşma baş vermir və əməliyyat **standart yolla** yerinə yetirilir.

• II dərəcə və ya bir az çətin LX– öd kisəsi və ətrafındakı dəyişikliklərin törətdiyi identifikasiya, disseksiya və ya əməliyyat vaxtı baş verən ağırlaşmalar **bəsit, lakin vaxt aparan işləmlərlə** aradan

qaldırılır. Məsələn, böyük və ya sirrotik qaraciyəri qaldırmaq üçün əlavə retraktor, omental bitişməni ayırmaq üçün koterizasiya, gərgin kisəni tutmaq və qaldırmaq üçün punksiya və böyük tutucu istifadəsi, ödematoz və ya yağlı Kalot sahəsinin disseksiyası, geniş kisə axacağını bağlama, koterizasiya ilə dayaynan yataq qanaxması vəs.

- III dərəcəli və ya çətin LX- öd kisəsi və ətrafındakı dəyişikliklərin törətdiyi identifikasiya, disseksiya və işləm problemlərini və ya əməliyyat vaxtı baş verən ağılaşmaları aradan qaldırmaq üçün **ağırlaşma riski yüksək olan və ya əlavə texniki vasitələr gərəkdirən işləmlər** tətbiq edilir. Məsələn, qarın boşluğuna çapıqdan keçmə, kisə ətrafında və Kalot sahəsindəki fibrotik bitişmələrin ayrılması, öd yollarının identifikasiyası üçün əməliyyatdaxili xolangioqrafiya və s.

- IV dərəcəli və ya çox çətin LX– öd kisəsi və ətrafındakı dəyişikliklərin törətdiyi identifikasiya, disseksiya və prosedura problemlərini həlli üçün **əlavə və ya alternativ əməliyyat** tələb olunur. Məsələn, öd kisəsi fistulları, Mirizzi sindromu, kisə yatağının rezeksiyası, sirrozda qanaxma ilə əlaqədar hissəvi xolesistektomiya, bağırsağ, xoledox və böyük damar yaralanmalarında anastomoz və s.

Çətinlik dərəcələrinin təyini üsulları. Bu təsnifatda ağırlıq dərəcəsini təyini üçün iki üsul istifadə edilə bilər: dərəcələndirmə və bal sistemi. Dərəcələndirmə üsulunda çətinlik dərəcəsini təyin etmək üçün LX əməliyyatının hər hansı bir mərhələsində istifadə olunan ən “ağır” Əİ əsas götürülür (Cədvəl 2)

Cədvəl 2.

Laparoskopik xolesistektomiyanın çətinlik dərəcələrinin təyini üçün dərəcələndirmə cədvəli

Mərhələ	I dərəcə	II dərəcə	III dərəcə	IV dərəcə
	Standart işləmlər	Bəsit əlavə işləmlər	İşləmin ağırlaşma törətmə ehtimalı var	Əlavə və ya alternativ əməliyyat gərəkir
Bal	0-2	3-8	9-15	16-dan çox
Qarın boşluğuna giriş	Standart göbəkətraf 1 (punksiya və ya açıq)		Standartdan kənar (yırtıqdan, çapıqdan, kənardan, köklükdə girişlər)	
Kisəni və qaraciyəri qaldırma	Kisəni tutmaq və qaraciyəri qaldırmaq standart yolla həll edilir	Kisəni tutmaq və qaraciyəri qaldırmaq üçün əlavə işləm gərəkir: punksiya, böyük tutucu, retraktor və ya digər işləmlər (gərgin, qalın divarlı kisə, nekrotik kisə, sirroz, böyük qaraciyər, köklük, perixolesititik infiltrasiya, köp və s)		
Kisənin ön divarını ayırma	Kisəətrafi bitişmə yoxdur, sərbəst ayrılır	Zərif və ya ödematoz omental bitişmə var, disseksiya asandır, lakin vaxt aparır. Kisəətrafında fibrotik omental bitişmələr var, disseksiya qanaxmalıdır, daimi aspirasiya və ya omental rezeksiya lazım gəlir. Perivezikulyar absess var (Absesin sanasiyası lazımdır)	Orqanlara fibrotik bitişmələr var, disseksiyada orqan zədələnməsi ehtimalı var	Kisə ilə boşluqlu orqan arasında fistul var, fistulu tikmək gərəkir
Kalot	Kövşəkdir,	Yağlı və ya ödemlidir,	Fibrotikdir,lakin	Fibrotikdir, identifikasiya

sahəsinin disseksiyası	identifikasiya və disseksiya standartdır	disseksiya vaxtı uzadır	identifikasiya olunur və ayrılır (ayırma sırasında zədələnmə ehtimalı var) Fibrotikdir, identifikasiya əlavə müdaxilələrlə mümkün olur (əməliyyatdaxili xolangioqrafiya, USM, boyayıcı maddə yeridilməsi, dibindən xolesistektomiya və s)	olunmur, disseksiya təhlükəlidir, alternativ işləm edilir: xolesistostoma, hissəvi xolesistektomiya, drenaj, açığa keçmə və s. Kollaterallar var, disseksiya qanaxmalıdır (sirroz və portal vena trombozunda kollaterallardan)
Arteriya və axacağın işlənməsi	Standart (klip)	Bağlama və ya tikiş	Arteriya və axacaq anomaliyası var (zədələnmə ehtimalı var, xolangioqrafiya gərəkdirən)	Mirizzi sindromu tip1 və ya 2 (xolangioqrafiya və xoledox drenajı və s. kimi əlavə proseduralar lazım gəlir). Sisto-xoledoxeal birləşmədə destruksiya var (əlavə əməliyyat lazım gəlir: xoledox drenajı)
Kisənin yataqdan ayrılması	Yataq kövşəkdir, standart disseksiya edilir	Ödematoz və ya müsarifəli (disseksiyada qansızma və ya eksudasiya var, daimi aspirasiya lazım gəlir) Luşka axacaqları var (klip lazım gəlir). Yataqda nekroz və abses var (nekrektomiya lazım gəlir)	Fibrotik bitişməlidir, lakin ayrılır (qaraciyərin zədələnməsi ehtimalı var)	Fibrotik bitişməlidir, ayrılmaz, qaraciyər rezeksiyası edilir. Disseksiya qanaxmalıdır və davam etmək olmur, alternativ əməliyyat seçilə bilər (hissəvi xolesistektomiya və ya xolesistostoma). Tam intrahepatik kisə (hepatotomiya lazım gəlir)
Kisənin çıxarılması	Standart yolla	Yaranı genişləndirərək çıxarma. Kisə və elementlərini hissə hissə toplamaq və çıxarmaq		
Ağırlaşma	Yoxdur	Qanaxma – koterizasiya və ya tikişlə dayandırılan		Xəstəliyə bağlı Diffuz öd peritoniti (peritoneal sanasiya və drenaj) Xoledoxolitiaz, xolangit (xoledox drenajı, xoledoxdan daşçıxarma) Pankreatit (peripankreatik drenaj və s) Əməliyyata bağlı

				Orqan zədələnmələri - tikiş gərəkdirən Damar zədələnmələri – damar tikişi gərəkdirən (qaraciyər arteriyası, portal vena və s) Orqan zədələnmələri – rekonstruksiya lazım gələn (öd yolları və s)
--	--	--	--	--

Bal sistemi ilə qiymətləndirmədə hər mərhələdə yerinə yetirilən Əİ-lər balla qiymətləndirilir və balların cəminə görə ağırlıq dərəcəsi təyin edilir: 0-2 bal I dərəcə, 3-8 bal II dərəcə, 9-15 bal III dərəcə, 16 baldan yuxarı isə IV dərəcəli LX-ya uyğun gəlir (Cədvəl 3).

Cədvəl 3.

LX çətinlik dərəcəsinin bal sistemi üzrə qiymətləndirilməsi

	Bal
Qarın boşluğuna giriş	
Standart göbəkətrafi (punksiya və ya açıq)	0
Standartdan kənar (yırtıqdan, çapıqdan, kənardan, köklükdə girişlər)	5
Kisəni və qaraciyəri qaldırma	
Kisəni tutmaq və qaraciyəri qaldırmaq standart yolla həll edilir	0
Kisəni tutmaq və qaraciyəri qaldırmaq üçün Əİlər gərəkdir: punksiya, böyük tutucu, retraktor və ya digər işləmlər (gərgin, qalın divarlı kisə, nekrotik kisə, sirroz, böyük qaraciyər, köklük, perixolesistitik infiltrasiya, köp və s)	1
Kisənin ön divarını ayırma	
Kisəətrafi bitişmə yoxdur, sərbəst ayrılır	0
Zərif və ya ödematoz omental bitişmə var, disseksiya asandır, lakin vaxt aparır	1
Kisəətrafında fibrotik omental bitişmələr var, disseksiya qanaxmalıdır, daimi aspirasiya və ya omental rezeksiya lazım gəlir	1
Perivezikulyar absess var (Absesin sanasiyası lazımdır)	1
Orqanlara fibrotik bitişmələr var, disseksiyada orqan zədələnməsi ehtimalı var	5
Kisə ilə boşluqlu orqan arasında fistul var, fistulu tikmək gərəkdir	10
Kalot sahəsinin disseksiyası	
Kövşəkdir, identifikasiya və disseksiya standartdır	0
Yağlı və ya ödemlidir, disseksiya vaxtı uzadır	1
Fibrotikdir, lakin identifikasiya olunur və ayrılır (ayırma sırasında zədələnmə ehtimalı var)	5
Fibrotikdir, identifikasiya əlavə müdaxilələrlə mümkün olur (əməliyyatdaxili xolangioqrafiya, USM, boyayıcı maddə yeridilməsi, dibindən xolesistektomiya və s)	5
Fibrotikdir, identifikasiya olunmur, disseksiya təhlükəlidir, alternativ işləm edilir: xolesistostoma, hissəvi xolesistektomiya, drenaj, açığa keçmə və s.	10
Kollaterallar var, disseksiya qanaxmalıdır (sirroz və portal vena trombozunda kollaterallardan)	10
Arteriya və axacağın işlənməsi	
Standart (klip)	0
Bağlama və ya tikiş	1
Arteriya və axacaq anomaliyası var (zədələnmə ehtimalı var, xolangioqrafiya gərəkdirən)	5
Mirizzi sindromu tip1 və ya 2 (xolangioqrafiya və xoledox drenajı və s. kimi əlavə)	10

proseduralar lazım gəlir)	
Sisto-xoledoxeal birləşmədə destruksiya var (əlavə əməliyyat lazım gəlir: xoledox drenajı)	10
Kisənin yataqdan ayrılması	
Yataq kövşəkdir, standart disseksiya edilir	0
Ödematoz və ya müsariqəli (disseksiyada qansızma və ya eksydasiya var, daimi aspirasiya lazım gəlir)	1
Luşka axacaqları var (klip lazım gəlir)	1
Yataqda nekroz və abses var (nekrektomiya lazım gəlir)	1
Fibrotik bitişməlidir, lakin ayrılır (qaraciyərin zədələnməsi ehtimalı var)	5
Fibrotik bitişməlidir, ayrılmaz, qaraciyər rezeksiyası edilir	10
Disseksiya qanaxmalıdır və davam etmək olmur, alternativ əməliyyat seçilə bilər (hissəvi xolesistektomiya və ya xolesistostoma)	10
Tam intrahepatik kisə (hepatotomiya lazım gəlir)	10
Kisənin çıxarılması	
Standart yolla	0
Yaranı genişləndirilərək çıxarma	1
Kisə və elementlərini hissə hissə toplamaq və çıxarmaq	1
Ağırlşama	
Yoxdur	0
Xəstəliyə bağlı	
Diffuz öd peritoniti (peritoneal sanasiya və drenaj)	10
Xoledoxolitiaz, xolangit (xoledox drenajı, xoledoxdan daşçıxarma)	10
Pankreatit (peripankreatik drenaj və s)	10
Əməliyyata bağlı	
Qanaxma – koterizasiya ilə dayandırılan	1
Qanaxma – tikişlə bağlama lazım gələndə	1
Orqan zədələnmələri - tikiş gərəkdirən	10
Damar zədələnmələri – damar tikişi gərəkdirən (qaraciyər arteriyası, portal vena və s)	15
Orqan zədələnmələri – rekonstruksiya lazım gələndə (öd yolları və s)	15
Digər	

0-2 bal I dərəcə, 3-8 bal II dərəcə, 9-15 bal III dərəcə, 16 baldan yuxarı isə IV dərəcəli laparoskopik xolesistektomiya

Nəticələr. Təqdim olunan təsnifatın 1695 xəstədə tətbiq edilməsinə görə I dərəcəli LX xəstələrin 44%-ndə, II dərəcəli - 35.9%, III dərəcəli - 14.9% və IV dərəcəli isə 4.9%-ində yerinə yetirilmişdir (Cədvəl 4). Xəstələrin böyük əksəriyyətində (79.9%) LX standart və ya bəsit Əİ-lərlə tamamlanmışdır.

Ümumilikdə 3894 Əİ yerinə yetirilmişdir ki, bunlardan 3043-ü (78,1%) bəsit işləmlər, 658-i (16.8%) riskli işləmlər, 193-ü (4.9%) isə əlavə əməliyyatlar təşkil etmişdir. Bəsit Əİ-lər arasında ən çox yerinə yetiriləni kisənin ön səthindəki omental bitişmələrin ayrılması (572), yağlı və ya ödematoz Kalot sahəsinin disseksiyası (549), kisə və qaraciyəri qaldırma işləmləri (455) olmuşdur. Riskli Əİ-lər arasında əsas yeri kisətrafi sahələrdə fibrotik bitişmələrin ayrılması təşkil etmişdir (507). Xoledoxolitiaz (65), pankreatit (36), PH qanaxmaya (24) və fibrotik bitişmələrə (19) bağlı Əİ-lər ən çox rast gəlinən əlavə və alternativ əməliyyatlar olmuşdur və bunlardan xoledox drenajı (98) və hissəvi xolesistektomiya (31) ən çox yerinə yetirilən əməliyyatlar olmuşdur.

Problemlər əməliyyatın ən çox kisənin ön səthinin ayrılmasında (926), Kalot sahəsinin (840) və yataqdan ayrılma (813) məhələlərində rast gəlinmişdir. Bəsit Əİ-lər ən çox ön divarın ayrılmasında (711), Kalot

sahəsinin disseksiyasında (640) və kisəni qaldırılmasında (455) tətbiq edilmişdir. Riskli işləmlər isə əsasən ön divarın ayrılması (208) və Kalot sahəsinin dieksiyası (177) sırasında tətbiq edilmişdir. Əlavə əməliyyatlar isə əsasən ağırlaşmaların aradan qaldırılması (111), Kalot sahəsinin (23) və yatağın (23) disseksiyasındakı identifikasiya və ayırma problemləri ilə əlaqədar aparılmışdır. Əməliyyatdaxili ağırlaşma 75 xəstədə (4.4%) rast gəlinmişdir ki, bunlar arasında əksəriyyətini (86.6%) qanaxma təşkil etmiş, damar və orqan zədələnməsi isə 10 xəstədə rast gəlinmişdir (bağırsağ yaralanması -6, hepatik arteriya yaralanması-2, xoledox yaralanması-2). Konversiya 3 xəstədə yerinə yetirilmişdir (qanaxma-1, xoledox zədələnməsi -1, bağırsağ zədələnməsi-1).

Cədvəl 4.

Laparoskopik xolesistektomiyanın çətinlik dərəcələri üzrə xəstələrin paylanması

	Bal	Say	I	II	III	IV
Qarın boşluğuna giriş						
Standart göbəkətrafi (punksiya və ya açıq)	0	1570	747	572	183	68
Standartdan kənar (yırıqdan, çarıqdan, kənardan, köklükdə girişlər)	5	125		38	71	16
Kisəni və qaraciyəri qaldırma						
Kisəni tutmaq və qaraciyəri qaldırmaq standart yolla həll edilir	0	1240	747	394	67	32
Kisəni tutmaq və qaraciyəri qaldırmaq üçün Əllər gərəkir: punksiya, böyük tutucu, retraktor və ya digər işləmlər (gərgin, qalın divarlı kisə, nekrotik kisə, sirroz, böyük qaraciyər, köklük, perixolesititik infiltrasiya, köp və s)	1	455		216	187	52
Kisənin ön divarını ayırma						
Kisəətrafi bitişmə yoxdur, sərbəst ayrılır	0	769	720	5	41	3
Zərif və ya ödematoz omental bitişmə var, disseksiya asandır, lakin vaxt aparır	1	411	27	371	4	9
Kisəətrafında fibrotik omental bitişmələr var, disseksiya qanaxmalıdır, daimi aspirasiya və ya omental rezeksiya lazım gəlir	1	244		201	27	16
Perivezikulyar absess var (Absesin sanasiyası lazımdır)	1	56		31	14	11
Orqanlara fibrotik bitişmələr var, disseksiyada orqan zədələnməsi ehtimalı var	5	208		2	168	38
Kisə ilə boşluqlu orqan arasında fistul var, fistulu tikmək gərəkir	10	7				7
Kalot sahəsinin disseksiyası						
Kövşəkdir, identifikasiya və disseksiya standartdır	0	855	711	51	89	4
Yağlı və ya ödemlidir, disseksiya vaxtı uzadır	1	640	36	549	48	7
Fibrotikdir, lakin identifikasiya olunur və ayrılır (ayırma sırasında zədələnmə ehtimalı var)	5	112		8	83	21
Fibrotikdir, identifikasiya əlavə müdaxilələrlə mümkün olur (əməliyyatdaxili xolangioqrafiya, USM, boyayıcı maddə yeridilməsi, dibindən xolesistektomiya və s)	5	65		2	27	36
Fibrotikdir, identifikasiya olunmur, disseksiya təhlükəlidir, alternativ işləm edilir: xolesistostoma, hissəvi xolesistektomiya, drenaj və s.	10	10			3	7
Kollaterallar var, disseksiya qanaxmalıdır (sirroz və portal vena trombozunda kollaterallardan)	10	13			4	9
Arteriya və axacağın işlənməsi						
Standart (klip)	0	1561	736	593	197	35
Bağlama və ya tikiş	1	86	11	13	48	14
Arteriya və axacaq anomaliyası var (zədələnmə ehtimalı var, 5	5	26		4	9	13

xolangioqrafiya gərəkdirən)						
Mirizzi sindromu tip1 və ya 2 (xolangioqrafiya və xoledox drenajı və s. kimi əlavə proseduralar lazım gəlir)	10	14				14
Sisto-xoledoxeal birləşmədə destruksiya var (əlavə əməliyyat lazım gəlir: xoledox drenajı)	10	8				8
Kisənin yataqdan ayrılması						
Yataq kövsəkdir, standart disseksiya edilir	0	882	710	59	96	17
Ödematoz və ya müsariqəli (disseksiyada qansızma, eksudasiya var, daimi aspirasiya lazım gəlir)	1	553	23	479	37	14
Luşka axacaqları var (klip lazım gəlir)	1	47	14	27	6	
Yataqda nekroz və abses var (nekrektomiya lazım gəlir)	1	68		37	23	8
Fibrotik bitişməlidir, lakin ayrılır (qaraciyərin zədələnməsi ehtimalı var)	5	122		8	91	23
Fibrotik bitişməlidir, ayrılmaz, qaraciyər rezeksiyası edilir	10	9			1	8
Disseksiya qanaxmalıdır və davam etmək olmur, alternativ əməliyyat seçilə bilər (hissəvi xolesistektomiya və ya xolesistostoma)	10	11				11
Tam intrahepatik kisə (hepatotomiya lazım gəlir)	10	3				3
Kisənin çıxarılması						
Standart yolla	0	1277	702	392	138	45
Yaranı genişləndirilərək çıxarma	1	321	38	175	87	21
Kisə və elementlərini hissə hissə toplamaq və çıxarmaq	1	97	7	43	29	18
Ağırlşama						
Yoxdur	0	1553	732	591	223	7
Xəstəliyə bağlı						
Diffuz öd peritoniti (peritoneal sanasiya və drenaj)	10	7			1	6
Xoledoxolitiaz, xolangit (xoledox drenajı, xoledoxdan daşçıxarma)	10	65			4	61
Pankreatit (peripankreatik drenaj və s)	10	36			2	34
Əməliyyata bağlı						
Qanaxma – koterizasiya ilə dayandırılan	1	43	12	10	17	4
Qanaxma – tikişlə bağlama lazım gələn	1	22	3	9	6	4
Orqan zədələnmələri - tikiş gərəkdirən	10	6			1	5
Damar zədələnmələri – damar tikişi gərəkdirən (qaraciyər arteriyası, portal vena və s)	15	2				2
Orqan zədələnmələri – rekonstruksiya lazım gələn (öd yolları və s)	15	2				2
	Cə	1695	747	610	254	84
	mi	100	44	35.	14.	4.9
	%	%	9%	9%	9%	%

Müzakirə

LX əməliyyatı çox yerinə yetirilən əməliyyatlardan biri kimi öd kisəsinin həm ağırlaşmamış, həm də ağırlaşmış xəstəliklərinin müalicəsində geniş tətbiq edilir. Texnik olaraq bu əməliyyatın elektiv sadə variantı ilə yanaşı xəstələrin təxminən 50%-ində müəyyən texniki çətinliklərlə də rastlanır. Bu günə qədər LX əməliyyatında “çətinlik nə deməkdir, göstəricisi nədir?”, “çətinlik dərəcəsi necə hesablanır?” suallarının standartlaşmış yekdil cavabı yoxdur. Halbuki, çətinliyin təyini cərrahların, xəstəxanaların fəaliyyətini, elmi tədqiqatların nəticələrini, ağırlaşmaların səbəbini müəyyənləşdirmək üçün vacib göstəricilərdən biridir. Tədqiqatlarda çətinliyi təyin etmək və dərəcələndirmək üçün müxtəlif göstəricilər təklif edilməkdədir ki, bunları prinsipal olaraq açığa keçmə (konversiya), əməliyyat müddəti, kisədəki iltihabi-destrukdiv dəyişiklikləri və kisətrafi dəyişiklikləri aid etməkdir.

LX-nın ilk mərhələsində ağırlaşmalar və açığa keçmə çətinliyin əsas göstəricisi hesab edilirdi. Lakin təcrübənin artması ilə əlaqədar bir çox ağırlaşmalar laparoskopik yolla həll edilməyə başladı, konversiyaların sayı azaldı və bu göstərici çətinliyin kriteriyası kimi öz əhəmiyyətini itirməyə başladı. Əməliyyat vaxtı problemlərin meydana gəlməsində öd kisəsindəki və ətrafındakı patoloji dəyişikliklər təbii ki, əsas rol oynayır. Müxtəlif tədqiqatlarda bu dəyişikliklərin xarakterinə əsaslanaraq çətinlik dərəcələri müəyyənləşdirilməyə çalışılmışdır. Tokio klassifikasiyasında kisədəki dəyişikliklərə və orqan yetməzliklərinə görə kəskin xolesistitin 3 ağırlıq dərəcəsi göstərilir, 3-cü dərəcədə, 72 saatdan çox müddət keçənlərdə və palpator kütlə təyin edilənlərdə çətin xolesistektomiya olacağı bildirilir. Digər bir tədqiqatda kəskin xolesistit Kalot bölgəsində və kisəətrafi itihabi dəyişikliyin xarakterinə görə dərəcələrə ayrılır. Öd kisəsi divarının qalınlaşması, kisənin gərgin olması və s. kimi əlamətlər də çətinlik göstəricisi kimi təqdim edilməkdədir (11,12.). Əməliyyat müddəti əksər tədqiqatlarda çətinliyin ən önəmli göstəricisi kimi qəbul edilməkdədir, lakin hansı mərhələnin, hansı müddətin və hansı miqdarı ilə əlaqədar müxtəlif dəyərlər təqdim edilməkdədir. Bəzi müəlliflər əməliyyatın ümumi müddətini, bəziləri Kalot disseksiyasını əsas götürür. Schernek və HM, əməliyyatın 60 dəq çox davam etməsini, Lal və HM 90 dəq-dən çox davam etməsini göstərirlər. Bəzi müəlliflər damar-axacaq disseksiyasının 20 dəq çox, bəziləri isə 90 dəq çox davam etməsini əsas kriteriya kimi qəbul edirlər. Əməliyyat müddəti ilə əlaqədar qeyd etmək lazımdır ki, təcrübənin artması ilə əlaqədar disseksiya müddəti də azala bilər (13,14). Digər tərəfdən geniş qarındaxili zərif bitişmələrin ayrılmasına sərf edilən zaman ilə, fibrotik Kalot sahəsinin disseksiyasına sərf edilən zaman bir-birinə yaxın ola bilər, lakin ağırlaşma riski bir-birindən ciddi fərqlənir.

Problemin həlli yönü və ya Əİ yönü adlandırığımız bu təsnifatın bir çox özəllikləri vardır. Birincisi, bu təsnifatda əlavə işləmlər əsas götürülmüşdür. Buna görə, Əİ-ləri sadə, ağırlaşma ehtimalı olan və əlavə əməliyyatlar olaraq dərəcələndirilmişdir. Problem həlli yönü və ya başqa adla müalicə yönü təsnifatlar hazırda cərrahi praktikada geniş tətbiq olunmaqdadır ki, bunun ən bariz nümunəsi kimi, postoperativ ağırlaşmaların Klavien-Dindo klassifikasiyasını göstərmək olar (15).

İkincisi, bizim təsnifatda əvvəlliklərdə olan və sınaqdan keçmiş kisə ətrafi dəyişikliklər və zaman amili də nəzərə alınmışdır.

Üçüncüsü, təsnifatda laparoskopik əməliyyatın bütün mərhələlərində meydana gələn çətinliklər göz önünə alınmışdır. Təsnifatın digər bir cəhəti isə, dərəcələndirmə üçün klinik və bal sistemi ilə qiymətləndirmə variantlarının olmasıdır. Bu cəhəti, nəticələri müqayisə edərkən həm dərəcələr üzrə, həm də dərəcə daxilində rəqəmsal müqayisə imkanları yaradır. Oxşar təsnifatlara misal olaraq sirrozun ağırlıq dərəcələrini təyin etmək üçün tətbiq edilən Child və Child-Turcotte-Pough klassifikasiyalarını göstərmək olar.

Beləliklə, öd kisəsində, kisə ətrafındakı patoloji dəyişikliklərin və əməliyyatdaxili ağırlaşmaların törətdiyi identifikasiya, disseksiya və işləm problemlərini həll etmək üçün tətbiq olunan Əİ-lərin xarakterinə əsaslanan təsnifata görə laparoskopik xolesistektomiyanın 4 ağırlıq dərəcəsi müəyyən edilir: İDP problemləri olmayan və standart işləmlərlə həyata keçirilən birinci dərəcə, İDP problemləri bəsit Əİ-lərlə həll edilən (II dərəcə), ağırlaşma riski olan Əİ-lərlə həll edilən (III dərəcə), əlavə və ya alternativ əməliyyat lazım gələn hallar (IV dərəcə).

Bu təsnifatın qüsurlu cəhətlərində biri odur ki, tək müəllifin həyata keçirdiyi əməliyyatlarda tətbiq edilmişdir.

Ədəbiyyat

1. Steven M., Strasberg MD. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med.* 2008;358:2804–11.
2. Eskelinen M., Ikonen J., Lipponen P., Diagnostic approaches in acute cholecystitis; *Theor Surg.* 1993;8:15–20.
3. Halasz NA. Counterfeit cholecystitis, a common diagnostic dilemma. *Am J Surg.* 1975;130:189–93.
4. Johnson H Jr., Cooper B. The value of HIDA scans in the initial evaluation of patients for cholecystitis. *Natl Med Assoc.* 1995;87:27
5. Aydin C., Altaca. Prognostic parameters for the prediction of acute gangrenous cholecystitis. *J Hepat Pancr Surg.* 2006;13(2):155–9.
6. Girgin S., Gedik E., Factors affecting morbidity and mortality in gangrenous cholecystitis. *Acta Chir Belg.* 2006;106(5):545–549.

7. Gupta N., et al. Validation of a scoring system to predict difficult laparoscopic cholecystectomy. Int J Surg. 2013;11:1002–6.
8. Vivek M. A., et al A comprehensive predictive scoring method for difficult laparoscopic cholecystectomy. Journal of minimal access surgery. 2014;10:62–7.
9. Sheffield K.M.,et al. Implementation of a critical pathway for complicated gallstone disease: translation of population-based data into clinical practice. J Am Coll Surg. 2011;212:835–43.
10. Singh K, Ohri A. Difficult laparoscopic cholecystectomy: a large series from North India. Ind J Surg. 2006;68:205
- 11.Lee SW.,Impact of the Tokyo guidelines on the management of patients with acute calculous cholecystitis. J Gastr.Hepat. 2009;24(12):1857–1861.
12. Asai K.,, et al. Bacteriological analysis of bile in acute cholecystitis according to the Tokyo guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012;19(4):476–486.
13. Lee SW., et al. The role of the Tokyo guidelines in the diagnosis of acute calculous cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2010;17(6):879–884.
14. Yokoe M., et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012;19:578–85.
15. Daniel D., Nicolas D., Pierre-Alain C. Classification of Surgical Complications. Ann. Surg. 2004 Aug; 240(2): 205-213

Rəyçi: ATU-nun I Cərrahi Xəstəliklər kafedrasının dosenti:

t.e.d. Əliyev E.A..

Redaksiyaya 14.04.2017-ci il tarixində daxil olmuşdur.