

**ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ**

**Р.А. Оморов, Б.К. Осмоналиев, Ж.Т. Конурбаева, Б.А. Авасов, К.А. Ниязов**

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева.

Кафедра факультетской хирургии, г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме:** в работе представлен анализ операций 955 пациентов с хирургической патологией билиарного трактаза период с 2015 по 2016 г. Мужчин было 167, женщин – 788. В возрасте от 25 до 82 лет. Целью было улучшение результатов лечения пациентов с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) путем внедрения трех-портового способа лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ). Осложнения наблюдались у 8 пациентов, конверсия у 7, летальных случаев не было. ЛХЭ из трех портов по безопасности и удобству выполнения не уступает традиционному 4-портовому, при том, что косметический результат значительно выше, а болевой синдром несколько ниже.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь; лапароскопическая холецистэктомия.

**ЛАПАРОСКОПИЯЛЫК ХОЛИЦИСТЭКТОМИЯНЫН  
ОПТИМАЛДАШТУРУУНУН ЖОЛДОРУ**

**Р.А. Оморов, Б.К. Осмоналиев, Ж.Т. Конурбаева, Б.А. Авасов, К.А. Ниязов**

И.К. Ахунбаев атындағы Кыргыз Мамлекеттик Медициналық Академиясы,

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду:** жумушта 2015-жылдан баштап 2016-жылга чейинки мезгил ичинде от баракчанын хирургиялык патология менен 955 ооруган иш сереби көрсөтүлгөн. 25тен 82 жашка чейинки курактагы - эркектер 167, аялдар - 788 болгон. Максаты үч-порт лапароскопиялык холецистэктомия методун ишке ашыруу аркылуу өттөгү таш менен ооруган бейтаптарды дарылоонун жыйынтыктарын жакшыртуу үчүн болгон. Кыйынчылыктар 8 бейтаптарда болгон, айлануу 7 бейтап боюнча болгон, адам каза болгон боюнча байкалган эмес. Коопсуздук жана аткаруу женилдетүү боюнча үч-порт шарттуу төрт-портуна кем эмес, косметикалык жыйынтыгы бир кыйла жогоруу жана ооруу синдрому бир аз төмөнүрөөк.

**WAYS OF OPTIMIZATION OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY**

**R.A. Omorov, B.K. Osmonaliev, J.T. Konurbayeva, B.A. Avasov, K.A. Nijazov**

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,

Department of faculty surgery, Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Resume:** the article presents an analysis of 955 operations of patients with surgical pathology of the biliary tract in the period from 2015 to 2016. There were 167 men and 788 women .At the age of 25 to 82 years. The aim was to improve the results of treatment of patients with cholelithiasis (gall stones) through the introduction of the three-port method laparoscopic cholecystectomy (LCE). Complications were observed in 8 cases, the conversion in 7, deaths were not. LCE from three ports with safety and convenience is not lower than the conventional 4-port, despite the fact that the cosmetic result is much higher, and pain somewhat lower.

**Key words:** cholelithiasis; three-port laparoscopic cholecystectomy.

**Введение.** ЖКБ считают «болезнью века» и одновременно – «болезнью благополучия». В настоящее время в США, насчитывается более 30 млн. пациентов ЖКБ и более 15 млн. пациентов после перенесенной холецистэктомии. В Российской Федерации, по статистическим данным и оценкам экспертов, частота ЖКБ составляет от 5 до 25%. В Кыргызстане заболеваемость достигает до 25%, и отмечается увеличение количества пациентов с ЖКБ [1, 2].

Несмотря на то, что традиционная холецистэктомия широко распространена и применяется более 100 лет, ЛХЭ стала «золотым стандартом»

благодаря своим преимуществам, таким как – малая травматичность, незначительный болевой синдром, косметичность и быстрое восстановление трудоспособности. На сегодняшний день у хирургов нет вопросов и колебаний в отношении холецистолитиаза, а вот в отношении доступа удаления желчного пузыря возник сложный выбор. Причиной этого стало появление новых хирургических технологий [3, 4, 5].

Типичная ЛХЭ, осуществляемая через 4 троакарных доступа является стандартной рутинной операцией. Социально-экономическая ситуация в мире и современная хирургия стали требовать повышение косметических достоинств ЛХЭ, это

было реализовано в концепции NOTES – эндоскопической хирургии через естественные отверстия организма [6].

Технология NOTES предлагает – трансгastrальный, трансвагинальный трансколонический доступы. Единственным преимуществом данной технологии является косметический эффект по сравнению с традиционной лапароскопией. Недостатками же признаны трудности достижения триангуляции, чрезмерная подвижность эндоскопа и инструментов, повреждение здоровых органов для доступа к патологическому очагу, возможная несостоительность швов стенки полого органа, определенная вероятность развития других послеоперационных осложнений, а также дороговизна используемого инструментария являются серьезным ограничением для широкого клинического применения, место которой заняла хирургия единого лапароскопического доступа (ЕЛД) или SILS [6].

Основными причинами успеха ЕЛД как у пациентов, так и у хирургов стали минимальная травматичность и выраженный косметический эффект. Но у и технологии ЕЛД есть свои недостатки, такие как – потеря истинной триангуляции, трудность взаимодействия во время операции оператора и ассистентов, дороговизна деликатной лапароскопической аппаратуры, ограничение по количеству используемых инструментов не позволяют полностью заменить стандартную 4-х портовую ЛХЭ, так как это произошло в свое время с традиционным доступом [6,7].

Четырех портовая ЛХЭ являющая образцом хирургического лечения ЖКБ, на настоящем этапе развития хирургии совершенствуется. Эволюция данного хирургического вмешательства должна идти по пути малоинвазивности оперативных доступов, улучшение косметических результатов лечения, уменьшение операционной травмы, не потеряв при этом удобства традиционной 4-х портовой техники при минимуме экономических затрат и операционных рисков.

**Целью** нашего исследования было улучшение результатов лечения пациентов с хирургической патологией билиарного тракта путем внедрения трех портового способа ЛХЭ.

**Материалы и методы.** В исследование были включены результаты 955 пациентов после ЛХЭ выполненных в хирургических отделениях Городской клинической больницы №1 г. Бишкек —

клинической базе кафедры факультетской хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева за период с 2015 года по 2016 год. Среди прооперированных пациентов было 167 (17,49%) мужчин, женщин – 788 (82,51%). Возраст пациентов колебался от 25 до 82 лет.

В исследование не были включены пациенты с осложнениями ЖКБ, такими как холедохолитиаз, холангит, синдром Мирризи, структура сфинктера Одди, с ожирением 3-4 ст. и тяжелыми соматическими заболевания в стадии декомпенсации.

Предоперационный этап включал в себя обследования, такие как: общий анализ крови и мочи, печеночные и почечные тесты, свертываемость крови, определение сахара крови, группы крови и резус фактора, маркеров вирусного гепатита В, С, ИФА на ВИЧ, RW, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ. Такие инструментальные методы исследования как эзофагодуоденоскопия (ЭГДС), электрокардиография (Эхо-КГ), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и консультацию других специалистов проводили по показаниям.

Операции выполнялась под интубационным наркозом. Пациенты находились на операционном столе в положении на спине, со сведенными нижними конечностями. Верхние конечности помещались на подставки. Для наложения пневмо-перитонеума мы использовали иглу Вереша, после удаления, на ее место устанавливали 10 мм троакар. Затем вводили лапароскоп и проводилась ревизия брюшной полости. Два дополнительных троакара вводили под визуальным контролем изнутри через лапароскоп.

10 мм троакар вводился по средней линии живота, отступя от мечевидного отростка на одну четверть расстояния между ним и пупком. Затем в брюшную полость вводят 5 мм троакар на расстоянии, по меньшей мере, двух пальцев в попечнике ниже реберного края между среднеключичной и передней подмышечной линиями справа (рис. 1 а и б). На начальном этапе освоение ЛХЭ мы применяли 4 порта, первые два 10 мм вводили как обычно, дополнительно устанавливали два 5 мм порта по среднеключичной и по передней подмышечной линиям справа. И по мере накопления опыта перешли на трехпортовую ЛХЭ, применяя 5 мм четвёртый порт при необходимости (спаечный процесс, кровотечение и т.д.).

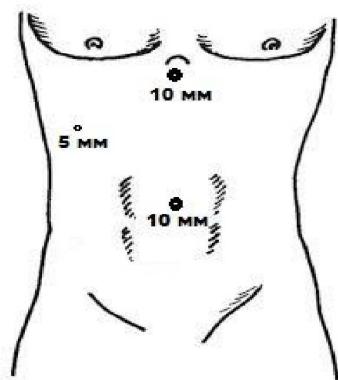


Рис. 1-а. Схема размещения троакаров для выполнения ЛХЭ.

Пациент переводится в положение Фовлера, наклон на левый бок ( $15^{\circ}$ ), с приподнятым головным и опущенным ножным концом ( $30^{\circ}$ ). Первый ассистент захватывает дно желчного пузыря при помощи атравматического зажима (грас-спер), введенного через третий порт, и поднимает желчный пузырь вверх, одновременно перемещая его по направлению к диафрагме. Этот же инструмент используется для захвата в области шейки желчного пузыря, оттягивания ее латерально и натяжения пузырного протока. При помощи этого зажима желчный пузырь оттягивается кверху и в сторону от печеноочно-двенадцатиперстной связки, в результате чего хорошо визуализируются элементы треугольника Кало.

При помощи электрокоагуляции вскрывают брюшину над пузырным протоком. Используя изогнутый диссектор, введенный через рабочий порт, хирург начинает препаровку тканей тупым



Рис. 1-б. Фото. Размещение троакаров для выполнения ЛХЭ.

способом в области треугольника Кало. Пузырный проток выделяют, главным образом, тупым способом. Желчный пузырь затем подтягивается и полностью отделяется от печени и извлекается из брюшной полости через эпигастральный порт.

Затем осуществляли заключительную ревизию брюшной полости, при необходимости санацию и дренирование. В заключении троакары удалялись под контролем лапароскопа, на предмет кровотечения из места проколов, и десуффляция углекислого газа. В случае расширения эпигастрального порта, на апоневроз накладывали один или два шва.

**Результаты и обсуждения.** Осложнения наблюдались у 8 (0,83%) пациентов (табл. 1), конверсия у 7 (0,73%), летальных случаев не отмечено.

Таблица 1

Осложнения при ЛХЭ

Характер осложнений	Количество
Кровотечение:	
- из пузырной артерии,	4 (0,41%)
- из ложа желчного пузыря,	2 (0,2%)
	2 (0,2%)
Повреждение желчных протоков:	
- пристеночное повреждение ОЖП,	2 (0,2%)
- повреждение ОПП.	1 (0,1%)
	1 (0,1%)
Желчеистечение:	
- из области ложа желчного пузыря,	2 (0,2%)
- из культи пузырного протока.	1 (0,1%)
	1 (0,1%)
Всего	8 (0,83%)

Мы наблюдали 4 (0,41%) пациентов с кровотечением. Два случая интраоперационного кровотечения, которые были вызваны попыткой остановки кровотечения из пузырной артерии путем

длительной коагуляции и клипирования в условиях плохой видимости. В обоих случаях операция была продолжена из лапаротомного доступа, с успешной остановкой кровотечения.

В послеоперационном периоде кровотечение возникло у двух пациентов в первые сутки после операции. У одного из них было слабовыраженное кровотечение из области ложа желчного пузыря, что выражалось лишь в поступлении небольшого количества (до 30 мл за сутки) серозно-геморрагического содержимого по дренажу. Гемостаз был достигнут консервативными мерами, а дренирование обеспечило адекватный отток содержимого. При контрольном УЗИ скопление жидкости в брюшной полости не обнаружено, дренаж был удален на 4 сутки после операции. Пациент был выписан на 6 сутки после операции в удовлетворительном состоянии. У второго пациента кровотечение из области ложа желчного пузыря было настолько активным, что сопровождалось не только интенсивным поступлением алой крови по дренажу, но и резким снижением артериального давления, а также снижением уровня гемоглобина (95 г/л) и эритроцитов ( $2,8 \times 10^{12}/\text{л}$ ), что явилось показанием для выполнения экстренной лапаротомии в первые сутки после операции, во время которой обнаружено кровотечение из ложа желчного пузыря. Произведено ушивание ложа желчного пузыря, гемостаз и дренирование брюшной полости. Послеоперационный период протекал без осложнений, и пациент был выписан на 7 сутки в удовлетворительном состоянии.

Осложнение как повреждение желчных протоков мы наблюдали у двух пациентов, у первого после операции через дренаж выделялась желчь, и количество ее не уменьшалось. Выполнена лапаротомия и при ревизии обнаружено пристеночное повреждение общего желчного протока (ОЖП). Операция закончена дренированием ОЖП по А.В. Вишневскому. Послеоперационный период протекал без осложнений, на 8 сутки произведена фистулохолангия, дренажи удалены, пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

У второго пациента имело повреждение общего печеночного протока (ОПП), что было обусловлено склерозом желчного пузыря и замечено в момент операции и была проведена лапаротомия. Желчный пузырь удален и наложен бигепатико-юноанастомоз на выключенной петле по Ру с правосторонним транспеченочным дренированием. Послеоперационный период протекал без осложнений. Была выписана на 15 сутки после операции. Контрольный осмотр через 3 месяца. Состояние удовлетворительное, транспеченочный дренаж был удален.

Желчеистечение отмечено у двух пациентов, у первого пациента появилось желчеистечение на вторые сутки после операции, но количество желчи постепенно уменьшалось, «страховой» дренаж обеспечивал адекватное дренирование, проводилось УЗИ в динамике. Повторная операция не производилась, дренаж удален после прекращения отделяемого.

У второго через страховой дренаж выделялась желчь, количество которой не уменьшалось. На 2 сутки после операции при УЗИ выявлено наличие жидкости в подпеченочном пространстве и в отлогих местах брюшной полости, что явилось основанием для выполнения лапаротомии, при которой выявлено истечение желчи из пузирного протока (произошло соскальзывание клипсы с культи пузирного протока). Пузирный проток был перевязан, брюшная полость санирована и дренирована. Пациент в удовлетворительном состоянии был выписан на 12 сутки после лапаротомии.

В ходе ЛХЭ у 7 (%) пациентов пришлось перейти на конверсию. Причиной перехода на лапаротомию у 3 пациентов был выраженный рубцово-спаечный процесс вокруг желчного пузыря, особенно в области его шейки, что затрудняло выполнение холецистэктомии. У одного пациента при ревизии брюшной полости возникло подозрение на синдром Мирризи и, не рискуя вызвать дополнительную травму, перешли на лапаротомный доступ в правом подреберье, что и подтвердилось при традиционной операции. У 3 оперированных причиной смены способа доступа были осложнения: в одном случае – травма внепеченочных желчных протоков, в двух – кровотечение, которые подробно описаны выше.

**Выводы.** На основании полученных результатов можно утверждать, что предложенный способ ЛХЭ из трех портов по безопасности и удобству выполнения не уступает традиционному четырёхпортовому методу, при том, что косметический результат значительно выше, а болевой синдром несколько ниже. Кроме того, разработанная методика экономически перспективна и целесообразна вследствие использования стандартных лапароскопических инструментов. Таким образом, ЛХЭ из трех доступов обладает определенными достоинствами и является перспективным малотравматичным методом хирургического лечения ЖКБ.

### Литература:

1. Мамакеев М.М. Национальная программа развития и совершенствования хирургической службы Кыргызской Республики за период 2004-2010 гг. / М.М. Мамакеев, Д.Т. Бектуров, А.А. Сапуев // Медицина Кыргызстана. -2004. - №1. – С.6-12.
2. Оморов Р.А., Бейшенбаев Р.К. Избранные лекции по клинической хирургии. // Медицина Кыргызстана. -2006. – С.86-92.
3. Старков Ю.Г., Фёдоров А.В., Шишин К.В. Минимизация доступа в минимально инвазивной хирургии - тенденция или необходимость// Эндоскопическая хирургия. -2010. - №2. – С. 125– 126.
4. Фаев А.А., Баранов А.И., Смирнова А.В., Замятин В.А., Чернявский С.С., Мугатасимов И.Г., Леонтьев А.С. Единый лапароскопический доступ в неотложной хирургии (обзор литературы) // Хирургическая практика. -2013. -№3. -С. 4–9.
5. Шевела А.И., Анищенко В.В., Гмыза С.В. Идеальный доступ для холецистэктомии: NOTES, SILS или все-таки классическая лапароскопия? // Эндоскопическая хирургия. – 2012.- №1. –С. 15–19.
6. Au yang E.D., Hungness E.S., Vaziri K., Martin A.J., Soper N.J. Natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES): dissection for the critical view of safety during transcolonic cholecystectomy // Surg. Endosc. -2009. -Vol. 23(5). -P. 1117–1118.
7. Trichak S. Three-port vs standard four-port laparoscopic cholecystectomy// Surg. Endosc. -2003. -№17 (9). – С.1434–1436.