

УДК 616.366–089.87–072.1

3.1.9 Хирургия

DOI: 10.37903/vsgma.2025.1.16 EDN: LNFWKQ

**РЕЗУЛЬТАТЫ КОНВЕРСИИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМИИ****© Балтабаев А.И.***Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова, Кыргызская Республика, 720017, Бишкек, ул. Боконбаева, 144а**Резюме*

**Цель.** Оценить результаты конверсии при лапароскопической холецистэктомии в лечении желчнокаменной болезни и выявить факторы, влияющие на принятие решения о конверсии.

**Методы.** В исследование включены данные пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию в период с 2018 по 2020 гг. Конверсия в открытую холецистэктомию была проведена у 61 пациента (основная группа). Для сравнительной оценки были отмечены 62 пациента, у которых операция проводилась без конверсии (контрольная группа). Оценка факторов, влияющих на исходы операций, проводилась с использованием медицинских, лабораторных и инструментальных методов диагностики. Группы были построены по полу, возрасту и длительности заболевания.

**Результаты.** Анализ истории болезни показал, что необходимость перехода к открытому методу обусловлена двумя случаями возникших осложнений в момент выполнения операции, а у 59 различными морфофункциональными изменениями в области гепатодуоденальной зоны. Из 61 пациента с конверсией после операции у 9 (14,7%) возникли осложнения в месте выполненной операции, из них у 2 раневые, повторная операция потребовалась у 3. В контрольной группе осложнения после операции имели место только у 2 из 62.

**Заключение.** При использовании конверсии отмечено увеличение продолжительности операции и более длительное пребывание в стационаре. Из числа оперированных по поводу желчнокаменной болезни потребовалась конверсия у 2%. При конверсии увеличивается продолжительность операции, осложнения составляют 14,7% и отмечен более длительный срок стационарного лечения.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, лапароскопическая холецистэктомия, конверсия, осложнения, исходы

**RESULTS OF CONVERSION IN LAPAROSUCTION LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY****Baltabaev A.I.***Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Further Training is named after S.B. Daniyarova, 144a, Bokonbaeva St., Bishkek, Kyrgyz Republic**Abstract*

**Objective.** To evaluate the results of conversion for laparoscopic cholecystectomy in the treatment of cholelithiasis and to identify factors influencing the decision to convert.

**Methods.** Data from 3065 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy between 2018 and 2020 were included in the study. Conversion to open cholecystectomy was performed in 61 patients (main group). For comparative evaluation, 62 patients in whom surgery was performed without conversion (control group) were noted. The factors influencing the outcomes of operations were evaluated using medical, laboratory and instrumental diagnostic methods. The groups were constructed according to sex, age, and duration of the disease.

**Results.** Analysis of medical history showed that the necessity of conversion to the open method was caused by two cases of complications at the time of the operation, and in 59 by various morphofunctional changes in the hepatoduodenal area. Out of 61 patients with conversion after the operation 9 (14,7%) had complications at the place of the performed operation, including 2 wound complications, the repeated operation was required in 3 patients. In the control group only 2 out of 62 had postoperative complications.

**Conclusion.** When conversion was used, there was an increase in the duration of surgery and longer hospital stay. Of those operated on for cholelithiasis, conversion was required in 2%. At conversion, the duration of operation decreases, complications make 14, 7% and longer period of hospitalization is noted.

**Keywords:** cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, conversion, complications, outcome

## Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) относится к числу заболеваний подлежащих оперативному лечению, особенно при ее осложненных формах [5, 7]. Из оперативных методов длительное время применялась широкая лапаротомия, но она имеет ряд недостатков: в ранние сроки высокая частота осложнений, особенно раневых, а в отдаленные – формирования послеоперационной грыжи. По мере накопления клинического материала и выявлению недостатков широкой лапаротомии шли разработки методов, при которых можно снизить частоту осложнений [1, 8]. В этом плане заслуживает внимание минилапаротомный доступ, разработанный для выполнения холецистэктомии и других типов операции [3, 6].

С появлением эндоскопической аппаратуры возникла возможность использовать эндоскопическое вмешательство при ЖКБ. Метод постоянно совершенствуется и в последние годы применяется в широком плане (90-98%) [4, 9]. По мере использования этого метода установлено, что в ряде случаев в момент операции возникает необходимость в переходе на открытую операцию-конверсию [11, 12]. В литературе вопросам конверсии уделено достаточно внимания с освещением показанием к этой операции, а как протекает послеоперационный период и какая частота осложнений, и их исход остаются не изученными, что явилось предметом нашего исследования. Чтобы окончательно решить вопрос о конверсии необходимо накопление клинического материала с оценкой результатов конверсии с учетом характера осложнений ЖКБ [2, 10].

Цель работы – оценить результаты конверсии при лапароскопической холецистэктомии в лечении ЖКБ и выявить факторы влияющие на принятие решения о конверсии.

## Методика

При выполнении данного исследования использовали клинические (жалобы, анамнез заболевания), лабораторные (общий анализ крови с вычислением лейкоцитарного индекса интоксикации) и инструментальные (УЗИ, при сомнении КТ). Анализу подвергнуто 3065 истории болезни пациентов, у которых была выполнена лапароскопическая холецистэктомия и при этом было установлено, что у 61 ЛХЭ закончена открытый методом операции (конверсия). Кроме того, было выделено 62 истории болезни пациентов, у которых произведена ЛХЭ без конверсии – они служили контролем. Операции выполняли под общим эндотрахеальным наркозом, с применением четырех троакарного доступа аппаратом Karl Storz (Германия). Полученные результаты исследования статистически обработаны с определением средней арифметической (M), средней квадратичной (S) и ошибки ряда (m) степень достоверности вычисляли по t-критерию таблицы Стьюдента.

## Результаты исследования

Среди больных, которым произведена ЛХЭ с переходом на конверсию мужчин было 26 (42,6%) и 35 женщин (57,4%), в контрольной группе было 62 больных из них женщин 31 (50%) и 31 мужчин (50%). Показанием для конверсии в основной группе у 2 были осложнения возникшие в момент операции кровотечение и желчеистечение по одному наблюдению. Хирурги сразу решили, что ЛХЭ не обеспечит удаление желчного пузыря и нет возможности ликвидировать эти два осложнения и поэтому осуществлён переход на конверсию, а у остальных больных в момент лапароскопии были обнаружены осложнения желчнокаменной болезни в гепатодуоденальной зоне, при которых ЛХЭ имеет большой риск ятогенных повреждений. У 59 с различными осложнениями ЖКБ, перивезикулярный инфильтрат выявлен у 4, синдром Мириззи у 2, склероз желчного пузыря у 6, холедохолитиаз у 2, а у остальных обширный спаечный процесс, который наиболее выражен у шейки желчного пузыря. У всех при конверсии с большими техническими

сложностями произведено удаление желчного пузыря с дренированием под печёночного пространства.

Наблюдение за течением послеоперационного периода велось под контролем клинических методов (температура, исчезновение болевого синдрома, продолжительность стационарного лечения, частота осложнений и под контролем УЗИ). Анализ послеоперационного течения у больных с конверсией показал, что у 9 больных (14,8%) возникли осложнения. Анализ осложнений и результаты лечения даны в таблице.

**Таблица. Результаты лапароскопической холецистэктомии с конверсией и без конверсии**

Показатель	Основная группа с конверсией	Контрольная группа без конверсии	P – степень достоверности
Общее количество пациентов	61	62	-
Конверсия в момент операции	2 (3,3%)	-	-
Продолжительность операции, мин	85,1±2,5	35,5±0,97	<0,001
Количество осложнений, абсч (%)	9 (14,8%)	3 (5,8%)	<0,05
Нормализация температуры, сутки	3,4±0,21	1,2±0,11	<0,01
Исчезновение болевого синдрома	3,1±0,91	1,5±0,11	<0,05
Срок пребывания в стационаре, сутки	6,2±0,94	3,1±0,21	<0,01

Сопоставление основных показателей двух анализируемых групп показал, что при ЛХЭ с конверсией достоверно повышается продолжительность операции, частота осложнений, более продолжительное время держится болевой синдром и сроки пребывания в стационаре. Однако, нужно отметить, что переход на конверсию – это вынужденное положение, но оно позволяет выполнить удаление желчного пузыря и кроме того выполнить операцию при таком осложнении желчнокаменной болезни как холедохолитиаз. Из анализируемой группы у 1 конкретмент из холедоха удален эндоскопическим методом, а затем выполнена лапароскопическая холецистэктомия одномоментно.

## Обсуждение результатов исследования

Конверсия при лапароскопической холецистэктомии остаётся важной мерой по ряду причин, несмотря на некоторые её недостатки. Во-первых, она обеспечивает безопасное завершение операции при возникновении непредвиденных интраоперационных осложнений, таких как кровотечение или утечка желчи, которые сложно устраниТЬ лапароскопическим способом. Переход на открытую операцию в подобных случаях предоставляет хирургу прямой доступ к областям повреждения, что позволяет предотвратить серьёзные последствия и эффективно контролировать источник проблемы. Это особенно актуально при осложнённых формах ЖКБ, когда повышен риск ятрогенных повреждений.

Конверсия способствует снижению риска тяжёлых интраоперационных осложнений, таких как массивное кровотечение и повреждение важных сосудистых структур, позволяя хирургу оперативно реагировать на сложные ситуации. К тому же, переход на открытую операцию минимизирует риск ятрогенных повреждений, что особенно важно при сложных формах ЖКБ, включая синдром Мириззи и склероз желчного пузыря, когда изменённые тканевые структуры затрудняют точный лапароскопический доступ и увеличивают вероятность осложнений. При открытом доступе хирург получает больший контроль над процессом, что способствует безопасному выполнению процедуры.

Также облегчает удаление желчного пузыря в условиях выраженного спаечного процесса, часто локализованного в гепатодуоденальной зоне. Наличие спаек ограничивает манёвренность инструментов при лапароскопии, тогда как открытый доступ позволяет эффективнее мобилизовать орган и провести операцию с наименьшим риском.

Тем не менее, у конверсии есть и негативные аспекты. Она увеличивает продолжительность операции, поскольку требует перестройки подхода, что удлиняет общее время вмешательства. Частота послеоперационных осложнений, таких как инфекции в области раны, также возрастает, а срок пребывания в стационаре и реабилитация для пациента удлиняются по сравнению с лапароскопическим методом.

Таким образом, при осложнённых формах ЖКБ конверсия остаётся оправданной тактикой, позволяющей снизить риски и завершить операцию безопасно для пациента. При значительном спаечном процессе, синдроме Мириззи или при повреждении холедоха требующего переход на открытую операцию предоставляет хирургу возможности для полного устранения патологии с минимальным риском осложнений, что способствует сохранению здоровья и жизни пациента.

Анализ истории болезни показал, что конверсия хотя, и вынужденная мера и после нее увеличивается частота осложнений, но эта мера оправдана.

## Выводы

- Переход лапароскопической холецистэктомии на конверсию на анализируемом нами материале составил 2%. Причинами конверсии являются осложнения, возникшие в момент операции, ликвидировать которые лапароскопически затруднительно, а также показанием к переходу на конверсию во время лапароскопии является осложненные формы ЖКБ.
- Переход на конверсию увеличивает продолжительность операции, сроки пребывания в стационаре и частоту осложнений в послеоперационном периоде.

## Литература (references)

- Алиев Ю.Г., Чиников М.А., Пантелейева И.С. Результаты хирургического лечения ЖКБ из лапаротомного и миниинвазивных доступов // Хирургия. – 2014. – №7. – С. 21-25. [Aliev Yu.G., Chinikov M.A., Panteleeva I.S. *Khirurgiya. Surgery.* – 2014. – N3. – P. 21-25. (in Russian)]
- Алмасуд Р., Османова А.О., Михайличенко В.Ю. Ятрогенные осложнения во время проведения лапароскопической холецистэктомии и их профилактика // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2020. – №4. – С. 7-11. [Almasud R., Osmanova A.O., Mikhailichenko V.Yu. *Nauchnoye obozreniye. Meditsinskiye nauki.* Scientific review. Medical sciences. – 2020. – N4. – P. 7-11. (in Russian)]
- Меджидов Р.Т., Хатуев А.Г., Коичуев Р.А. Стандартизация оперативного доступа для холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью и ее осложнениями // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – №1. – С. 104-107. [Medzhidov R.T., Khatuev A.G., Koichuev R.A. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. Bulletin of New Medical Technologies.* – 2010. – N1. – P. 104-107. (in Russian)]
- Мусина Ю.С., Каган И.И., Нузова О.Б. Оптимизация хирургического доступа при лапароскопической холецистэктомии // Оренбургский медицинский вестник. – 2021. – Т.9, №1. – С. 30-37. [Musina Yu.S. Kagan I.I., Nuzova O.B. *Orenburgskiy meditsinskiy vestnik. Orenburg Medical Bulletin.* – 2021. – V.9, N1. – P. 30-37. (in Russian)]
- Оморов Р.А., Авасов Б.А., Бейшенбаев Р.К. Хирургия ЖКБ: эволюция доступов, щадящие технологии // Бишкек: ОсОО «Maxima». – 2009. – 128 с. [Omorov R.A., Avasov B.A., Beishenbaev R.K. Bishkek: Maxima LLC. – 2009. – 128 p. (in Russian)]
- Оморов Р.А., Токтосунов А.С., Авасов Б.А. Холецистэктомия из минилапаротомного доступа у пациентов пожилого и старческого возраста // Казанский медицинский журнал. – 2016. – №1. – С.37-39. [Omorov, R.A., Toktosunov A.S., Avasov B.A. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal. Kazan medical journal.* – 2016. – N1. – P. 37-39. (in Russian)]
- Хаджибаев А.М. Малоинвазивные методы лечения осложненных форм острого калькулезного холецистита у лиц пожилого и старческого возраста // Вестник КазНМУ. – 2016. – №2. – С.23-34. [Khadzhibaev A.M. *Vestnik KazNMU. KazNMU Bulletin.* – 2016. – N2. – P. 23-34. (in Russian)]
- Шмаков Д.А., Щербатых А.В., Соколова С.В. Дифференцированный подход к выбору оперативного доступа при калькулезном холецистите // Сибирское медицинское обозрение. – 2020. – №1. – С. 66-72. [Shmakov D.A., Shecherbatykh A.V., Sokolova S.V. *Sibirskoye meditsinskoje obozreniye. Siberian medical review.* – 2020. – N1. – P. 66-72 (in Russian)].
- Kurtulus I., Culcu O.D., Degerli M.S. Which is more effective: Laparoscopic or open partial cholecystectomy? // Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. – 2021. – N5. – P. 476-484.
- Malla B. R., Shakya Y. R., Rajbhandari N. Laparoscopic Cholecystectomy: Conversion Rate and Associated Factors for Conversion // Kathmandu University medical journal. – 2019. – N17. – P. 241-244.
- Nassar A.H.M., Zanati H.E., Ng H. Open conversion in laparoscopic cholecystectomy and bile duct exploration: subspecialisation safely reduces the conversion rates // Journal Surgical Endoscopy. – 2022. – N36. – P. 550-558.

12. Warchałowski L., Luszczki E., Bartosiewicz A. The Analysis of risk factors in the conversion from laparoscopic to open cholecystectomy // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2020. – N18. – P. 71-75.

### **Информация об авторе**

*Балтабаев Акжол Ирамидинович* – аспирант кафедры общей хирургии Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова. Email: voooo1993@gmail.com

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 17.12.2024

Принята к печати 20.03.2025