



А.В. Губка, С.Н. Завгородний, Е.И. Гайдаржи, Н.Г. Головки, Г.Н. Кашишникова

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С КАЛЬКУЛЁЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ПРИ КОНВЕРСИИ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Ключові слова: конверсія, лапароскопічна холецистектомія, серцево-судинна система.

Ключевые слова: конверсия, лапароскопическая холецистэктомия, сердечно-сосудистая система.

Keywords: conversion, laparoscopic cholecystectomy, cardiovascular system.

Проблема выполнения конверсии при ЛХЭ у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией сегодня вивчена недостаточно и её влияние на функциональный стан сердечно-сосудистой системы в ранний послеоперационный период, особенно у больных старшей возрастной группы, зберігає свою актуальність.

Проблема выполнения конверсии при ЛХЭ у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией в настоящее время изучена недостаточно и её влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в ранний послеоперационный период, особенно у пациентов старшей возрастной группы, сохраняет свою актуальность.

The problem of performance of conversion at laparoscopic cholecystectomy (LCE) in patients with an accompanying cardiovascular pathology have been studied insufficiently and its influence on a functional condition of cardiovascular system during the early postoperative period, especially in patients of the senior age group, keeps the urgency.

Основным методом хирургического лечения желчнокаменной болезни (ЖКБ) безоговорочно считается лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) [5]. Её преимущества перед другими методами не вызывают сомнений, а технические моменты выполнения подробно разработаны [1,5,9]. В частности, широко освещены вопросы конверсии, их частота, интраоперационные ситуации, требующие перехода на лапаротомию [4,10]. Однако проблема выполнения конверсии у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией и её влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в ранний послеоперационный период, особенно у пациентов старшей возрастной группы, сохраняет свою актуальность [3].

Несмотря на накопленный опыт применения лапароскопической техники при лечении калькулёзного холецистита, показатели сердечно-сосудистых осложнений после ЛХЭ остаются высокими, а их связь с конверсией изучена недостаточно [2,3,4,6,7]. Именно это побудило нас к изучению особенностей состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с калькулёзным холециститом, у которых по различным причинам ЛХЭ была завершена конверсией.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с калькулёзным холециститом при конверсии во время выполнения ЛХЭ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В клинике госпитальной хирургии Запорожского государственного медицинского университета проведён анализ лечения 24 пациентов с ЖКБ и её осложнениями, у которых ЛХЭ была завершена конверсией. Женщин было – 18 (75%), мужчин – 6 (25%). Возраст пациентов варьировал от 28 до 76 лет. Средний возраст составил 56,6±13 лет. Показанием к ЛХЭ были: хронический калькулёзный холецистит – у 15 (62,5%) больных; острый калькулёзный холецистит – у 9 (37,5%). Катаральный холецистит диагностирован у 2 (8,3%) больных, флегмонозный – у 1 (4,2%) и гангренозный – у 6 (25%). Диагноз ЖКБ устанавливали на основании клинических, инструментальных данных, а также интраоперационного исследования и патоморфологического заключения.

Осложнённое течение ЖКБ имело место у 20 (83,3%) больных. Характер осложнений представлен в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика осложнений желчнокаменной болезни (n=24)

Осложнение	Количество случаев
Околопузырный инфильтрат	16 (66,7%)
Холедохолитиаз	3 (12,5%)
Вторичный панкреатит	3 (12,5%)
Склеротрофический жёлчный пузырь	3 (12,5%)
Механическая желтуха	2 (8,3%)
С-м Мирizzi	2 (8,3%)
Гнойный холангит	1 (4,2%)
Холедоходуоденальный свищ	1 (4,2%)
Околопузырный абсцесс	1 (4,2%)

Водянка жёлчного пузыря выявлена у 2 (8,3%) %, эмпиема – у 6 (25%). Сочетание 2 и более осложнений выявлено у 12 (50%) больных.

У 1 (4,2%) пациента ЖКБ осложнилась холедохолитиазом и механической желтухой. Этому больному первым этапом выполнялась эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с последующей ЛХЭ. У 1 пациента (4,2%) механическая желтуха в послеоперационный период развилась на фоне вторичного панкреатита, и у 1 (4,2%) – возникла по причине стеноза БСДК 1 степени, в связи с чем, после ЛХЭ ему была выполнена ЭПСТ.

У 18 (75%) пациентов осложнения ЖКБ были диагностированы интраоперационно.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали на основании жалоб пациентов, анамнеза, осмотра кардиолога, анестезиолога, данных эхокардиоскопии и электрокардиографического исследования.

У 22 (91,7%) больных были документально установлены сопутствующие заболевания. Характеристика наиболее часто диагностируемой патологии представлена в табл. 2.



Таблица 2
Характеристика сопутствующей патологии у пациентов с калькулёзным холециститом (n=24)

Патология	Количество случаев
Гипертоническая болезнь I-III ст.	16 (66,7%)
ИБС, диффузный кардиосклероз	9 (37,5%)
Сердечная недостаточность I-II ФК (NYHA)	9 (37,5%)
Ожирение I ст.	7 (29,2%)
Ожирение II-III ст.	6 (25%)
ИБС, стенокардия напряжения	2 (8,3%)

Сочетание 2 и более болезней отмечено у 20 (83,3%) пациентов.

У 16 пациентов (66,7%) выполнена оценка операционно-анестезиологического риска перед ЛХЭ по классификации ASA. 5 пациентов (20,8%) были отнесены к I, 11 (45,8%) – ко II классу. Ранее на органах брюшной полости были оперированы 6 (25%) пациентов.

Для профилактики тромбоэмболических осложнений всем пациентам вводили низкомолекулярные гепарины («Клексан», Sanofi-Aventis, эноксапарин натрия) подкожно за 2 часа до операции и 1 раз в сутки в течение 3-5 суток после операции.

Для выполнения ЛХЭ использовали стандартное лапароскопическое оборудование. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6,0, Statsoft, Inc. 1984-2001. Статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведённых исследований установлено, что у 21 пациента (87,5%) ЛХЭ была завершена конверсией, им потребовалось наблюдение и лечение в отделении интенсивной терапии. При этом у 15 из них (71,4%) выявлена отрицательная динамика на электрокардиограмме (ЭКГ) в послеоперационный период. (Табл. 3).

Таблица 3

Характеристика патологических отклонений на ЭКГ у пациентов с калькулёзным холециститом после конверсии при ЛХЭ (n=15)

Признаки	Количество случаев
Диффузные и очаговые изменения миокарда	11 (73,3%)
Удлинение электрической систолы	5 (33,3%)
Нарушение коронарного кровообращения	4 (26,7%)
Нарушение проводимости	3 (20%)
Снижение вольтажа	2 (13,3%)
Нарушение ритма	1 (6,7%)

Среди пациентов с отрицательной динамикой на электрокардиограмме у 11 (73,3%) – отклонения от ЭКГ-нормы были выявлены ещё до операции, при этом оценка операционно-анестезиологического риска по классификации ASA выполнена только у 9 (60%) пациентов.

У 11 пациентов (52,4%) во время выполнения ЛХЭ анес-

тезия проведена на фоне нестабильной гемодинамики: у 7 (33,3%) – отмечалась склонность к гипертензии, а у 4 (19,1%) – на фоне тенденции к снижению системного артериального давления.

У 6 пациентов (28,6%) в отделении интенсивной терапии после ЛХЭ, в связи с повышением артериального давления, понадобилась коррекция гемодинамики антигипертензивными препаратами.

Несмотря на высокие показатели сердечно-сосудистых нарушений, выявленные в результате исследований, только у 5 пациентов (23,8%) до операции были выявлены жалобы на заболевания сердечно-сосудистой системы, у 7 больных (33,3%) установлено наличие ишемической болезни сердца и гипертонической болезни в анамнезе, и только 5 пациентов (23,8%) принимали кардиотропную терапию до операции. Всего 3 пациента (14,3%) осмотрены кардиологом в послеоперационный период и только 2 больным (9,5%) был рекомендован осмотр кардиолога по месту жительства. При этом только у 60% пациентов с отрицательной динамикой на электрокардиограмме была проведена оценка операционно-анестезиологического риска по классификации ASA перед ЛХЭ. Подобная ситуация не может оставаться без внимания и требует более строгого подхода к оценке риска сердечно-сосудистых осложнений после ЛХЭ и к предоперационной подготовке у пациентов с калькулёзным холециститом и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

Возраст больных, наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, отклонения от нормы при ЭКГ-исследовании до операции без сомнения являются неблагоприятными факторами риска развития сердечно-сосудистых осложнений после ЛХЭ. Профилактика подобных нарушений требует не только обязательной оценки риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений в послеоперационный период совместно с анестезиологом, кардиологом, предоперационной подготовки в кардиологическом отделении, а так же улучшения операционной техники выполнения ЛХЭ.

Недостатки техники выполнения ЛХЭ, а именно, повреждение ВЖП либо магистральных сосудов на этапе мобилизации жёлчного пузыря в треугольнике Callot, когда невозможно чётко идентифицировать жизненно важные анатомические структуры (холедох, пузырный проток и артерию), особенно в условиях острого воспаления, при инфильтративно-спаечном и рубцовом процессах в воротах печени, приводят к конверсии или ранней лапаротомии в послеоперационный период. При этом, увеличение продолжительности операции, связанное с дополнительными манипуляциями при мобилизации жёлчного пузыря в данных условиях и несвоевременным принятием решения о переходе к лапаротомии, является причиной длительного воздействия напряжённого карбоксиперитонеума на гемодинамику больного, что оказывает дополнительную гемодинамическую нагрузку на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, особенно у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

В ходе работы установили, что у 21 (87,5%) пациента, которым понадобилось лечение в послеоперационный



период в отделении интенсивной терапии, причинами конверсии были: кровотечение из пузырной артерии - у 3 больных (14,3%), кровотечение из ложа жёлчного пузыря - у 4 (19,1%), выраженный спаечный и рубцово-инфильтративный процесс у шейки жёлчного пузыря - у 9 (42,9%), избыточное отложение жировой клетчатки - у 1 (4,8%), холедоходуоденальный свищ - у 1 (4,8%), кровотечение из надрывов печени - у 1 (4,8%), удаление конкрементов из брюшной полости - у 1 (4,8%) и конверсия с целью ревизии холедоха - у 1 (4,8%). У 2 больных кровотечение из пузырной артерии возникло в связи с попыткой выделения магистрального ствола пузырной артерии в условиях плотного инфильтрата и ятрогенного её повреждения, у 3 - кровотечение из ложа при удалении жёлчного пузыря на фоне инфильтративно-спаечного процесса у шейки. При этом только у 2 больных (9,5%) патологические изменения, которые привели к конверсии, были диагностированы до операции.

Решение о конверсии было принято спустя 1 час и более с момента начала ЛХЭ у 14 (66,7%) больных, у 13 из которых (92,9%) операция проходила в условиях инфильтративно-спаечного процесса в воротах печени, который был выявлен визуально уже на этапе введения манипуляторов и ревизии брюшной полости. При этом, более, чем у половины из этих больных (57,1%), отмечена отрицательная динамика на электрокардиограмме после ЛХЭ. Промедление с принятием решения о конверсии, связанное с безуспешными попытками разоблачить инфильтрат, привело к увеличению времени воздействия напряжённого карбоксиперитонеума на больного и, как следствие, к повышению нагрузки на системную гемодинамику и сердечно-сосудистую систему. Одновременно с этим, увеличение средней продолжительности операции вместе с лапароскопическим этапом более 2,5 часов явилось дополнительным отрицательным фактором, влияющим на состояние сердечно-сосудистой системы. В результате, всем пациентам у которых конверсия была выполнена спустя 1 час и более с момента начала операции, и 17 больным (81%), у которых ЛХЭ была завершена верхне-срединной лапаротомией, потребовалось лечение в отделении интенсивной терапии, а средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составила $11 \pm 1,02$ суток, что, по-нашему мнению, недопустимо при хирургическом лечении калькулёзного холецистита с применением лапароскопических технологий.

При этом, у 3 пациентов (12,5%) с калькулёзным холециститом, у которых решение о конверсии на минилапаротомию было принято в течение первых 30 минут с момента начала операции, послеоперационный период не требовал пребывания в отделении интенсивной терапии и отклонений на электрокардиограмме в послеоперационном периоде не выявлено.

Таким образом, профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы после ЛХЭ связана не только с обязательной оценкой риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений и тщательной предоперационной подготовкой, но также с повышением качества дооперационной диагностики осложнений ЖКБ, которые могут привести к конверсии, улучшением техники выполнения ЛХЭ и своевременном принятии решения о конверсии на минилапаротомию, особенно в условиях инфильтративно-спаечного процесса и избыточного от-

ложения жировой клетчатки в воротах печени, у пациентов с калькулёзным холециститом и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

ВЫВОДЫ:

1. Обязательным условием профилактики сердечно-сосудистых осложнений ЛХЭ является дооперационная диагностика осложнений ЖКБ, которые могут привести к конверсии, и возможность заранее прогнозировать возникновение технических трудностей во время операции.

2. Несвоевременная конверсия в верхнесрединную лапаротомию у пациентов с калькулёзным холециститом оказывает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему и является неблагоприятным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений ЛХЭ.

3. Улучшение техники выполнения ЛХЭ, особенно в условиях инфильтративно-спаечного процесса и избыточного отложения жировой клетчатки в воротах печени, позволит избежать длительных хирургических манипуляций и несвоевременной конверсии в «открытую» операцию, что сократит продолжительность отрицательного воздействия напряжённого карбоксиперитонеума на гемодинамику пациентов.

4. Принятие решения о конверсии на минилапаротомию в течение первых 30 минут с момента начала ЛХЭ и применение минилапаротомного доступа значительно уменьшает интраоперационную нагрузку на гемодинамику пациентов и является необходимым условием профилактики сердечно-сосудистых осложнений ЛХЭ у пациентов с калькулёзным холециститом и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и за брюшинного пространства / [Борисов А.Е., Левин Л.А., Земляной В.П. и др.] ; под ред. А.Е. Борисова - СПб.: Предприятие ЭФА, «Янус», 2002. - 416 с.

2. Дослідження депресії сегмента ST після лапароскопічної холецистектомії у хворих на хронічний калькульозний холецистит із супровідною ішемічною хворобою серця / Р.О. Сабадішин, Є.Ф. Кучерук, В.О. Рижковський [та ін.] // Шпитальна хірургія. - 2003. - № 4. - С. 33-35.

3. Иващенко В.В. Конверсия при лапароскопической холецистэктомии: неудача, своевременное тактическое решение либо заранее спланированное изменение тактики / В.В. Иващенко, К.К. Скворцов, К.К. Скворцов // Клінічна хірургія. - 2000. - № 7. - С. 45-46.

4. Конверсии при видеолaparоскопической холецистэктомии / П.А. Иванов, А.А. Гуляев, Э.Я. Дубров [и др.] // Эндоскопическая хирургия. - 2007. - №3. - С. 23-26.

5. Лапароскопические технологии и их интеграция в билиарную хирургию / [Малоштан А.В., Бойко В.В., Тищенко А.М., Криворучко И.А.]. - Х.: СИМ, 2005. - 367 с.

6. Малоштан В.О. Особливості виконання лапароскопічних втручань у хворих із супровідною патологією серцево-судинної системи / Малоштан В.О. // Шпитальна хірургія. - 2001. - № 3. - С. 45-47.

7. Прогнозирование и коррекция гемодинамических расстройств в лапароскопической хирургии / И.Г. Бобринская, В.В. Феденко, Е.М. Левитэ [и др.] // Эндоскопическая хирургия. - 2002. - №4. - С. 17-20.

8. Профилактика сердечно-сосудистых и дыхательных осложнений после выполнения холецистэктомии у больных пожилого и старческого возраста / В.И. Мальярчук, В.П. Русинов, Д.Л. Долгов [и др.] // Клінічна хірургія. - 2000. - № 12. - С. 13-15.

9. Тимошин А.Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / Тимошин А.Д., Шестков А.Л., Юрасов А.В. - М.: Триада-Х, 2003. - 216 с.

10. Частота й причини конверсій в різні терміни виконання лапароскопічної холецистектомії / С.О. Гешилін, М.А. Каптальян, М.В. Міценко [та ін.] // Шпитальна хірургія. - 2007. - №4. - С. 19 - 22.

© А.В. Губка, С.Н. Завгородний, Е.И. Гайдаржи, Н.Г. Головки, Г.Н. Кашникова, 2008