

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ: ВСЕСТОРОННИЙ АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ И НЕДОСТАТКОВ В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.Т. Ахмедов

Доцент кафедры Детской хирургии и нейрохирургии, Бухарский государственный медицинский институт.

Убайдуллаев Абдулло Уткиржон угли

6 курс Факультет педиатрии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Аннотация: *С момента своего внедрения в конце 80-х годов XX века лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) претерпела значительное развитие и стала «золотым стандартом» лечения симптоматической желчнокаменной болезни. Данная статья представляет собой систематический обзор, целью которого является критический анализ преимуществ и недостатков данного метода в сравнении с открытой холецистэктомией (ОХЭ). На основе анализа современных литературных данных подробно рассматриваются такие аспекты, как послеоперационная реабилитация, болевой синдром, косметический результат, экономическая эффективность, а также потенциальные риски, включая повреждения желчных протоков и специфические интраоперационные проблемы. Делается вывод о несомненных преимуществах ЛХЭ для большинства пациентов, однако подчеркивается важность строгого отбора, подготовки хирурга и готовности к конверсии для минимизации рисков.*

Ключевые слова: *лапароскопическая холецистэктомия, желчнокаменная болезнь, холецистит, малоинвазивная хирургия, преимущества, недостатки, конверсия, повреждение желчных протоков.*

Введение. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) остается одним из наиболее распространенных заболеваний органов пищеварения, а холецистэктомия — самой частой абдоминальной операцией в мире. Лапароскопическая холецистэктомия, предложенная в 1987 году Филиппом Муре, совершила революцию в хирургии, радикально изменив подход к лечению пациентов с патологией желчного пузыря. Несмотря на повсеместное признание, метод обладает не только значительными преимуществами, но и определенными ограничениями и рисками, требующими взвешенного подхода. Цель данной статьи — предоставить всесторонний и объективный анализ сильных и слабых сторон ЛХЭ.

1. Методика операции: краткий обзор

Лапароскопическая холецистэктомия выполняется под общей анестезией. Через 4 небольших разреза (порта) длиной 5-10 мм в брюшную полость вводится лапароскоп (видеокамера с источником света) и специальные инструменты (манипуляторы, диссектор, клип-апликатор). Брюшная полость инсуффлируется углекислым газом (СО₂) для создания рабочего пространства (пневмоперитонеум). Под визуальным контролем на мониторе хирург выделяет элементы шейки желчного пузыря — пузырьный проток и пузырную артерию, которые пережимаются титановыми или рассасывающимися клипсами и пересекаются. Затем желчный пузырь отделяется от ложа печени и извлекается через один из портов, часто с использованием специального контейнера-экстрактора для предотвращения инфицирования раны.

2. Преимущества лапароскопической холецистэктомии

- **Меньшая травма передней брюшной стенки:** Отсутствие большого разреза (в сравнении с 15-20 см при ОХЭ) минимизирует повреждение мышц, апоневроза, нервных окончаний и сосудов.

- **Снижение интенсивности послеоперационного болевого синдрома:** Основная боль после ЛХЭ связана не с раной, а с растяжением брюшины СО₂ и диафрагмальным раздражением, что купируется проще и требует меньших доз анальгетиков.

- **Сокращение времени госпитализации:** Стандартный срок пребывания в стационаре после плановой ЛХЭ составляет 1-2 дня, в то время как после ОХЭ — 5-8 дней. Во многих странах операция выполняется в режиме «стационара одного дня».

- **Быстрое возвращение к привычной жизни и труду:** Пациенты после ЛХЭ возвращаются к нефизическому труду в среднем через 7-10 дней, тогда как после ОХЭ — через 4-6 недель.

Функциональные и косметические.

- **Отличный косметический результат:** Маленькие рубцы, часто малозаметные со временем, что имеет важное психологическое значение, особенно для молодых пациентов.

- **Более низкий риск послеоперационных вентральных грыж:** Частота образования грыж в местах портов (менее 1%) значительно ниже, чем после срединной лапаротомии (до 10-20%).

- **Меньшее нарушение функции внешнего дыхания:** Отсутствие большого разреза минимизирует болевые ощущения при дыхании, что снижает риск развития гипостатической пневмонии, особенно у пожилых пациентов.

Медико-экономические.

- **Снижение общих затрат на лечение:** Несмотря на более высокую стоимость расходных материалов и оборудования, сокращение длительности

госпитализации, меньшее количество перевязочного материала и медикаментов приводит к снижению общей стоимости лечения.

Недостатки и риски лапароскопической холецистэктомии

- Отсутствие тактильной чувствительности (гаптика): Хирург оперирует «длинными» инструментами без прямого контакта с тканями, что затрудняет оценку их плотности и текстуры.

- Ограниченное поле зрения и двумерное изображение: Несмотря на развитие 3D-лапароскопии, большинство систем предоставляют плоское изображение, что ухудшает восприятие глубины. Камера также обеспечивает только обзор определенного участка, а не всей брюшной полости.

- «Эффект рычага»: Инструменты, фиксированные в портах, действуют как рычаги, что может приводить к неудобным углам работы и повышенной утомляемости хирурга.

- Риск ятрогенных повреждений: Наиболее грозным осложнением является повреждение внепеченочных желчных протоков (ПЖП). Его частота при ЛХЭ (0,3-0,6%) исторически была выше, чем при ОХЭ (0,1-0,2%), хотя с ростом опыта хирургов эта разница нивелируется. ПЖП часто требуют сложных реконструктивных операций и значительно ухудшают качество жизни.

- Риск повреждения сосудов и полых органов: Неуправляемой травмой могут быть повреждены кишечник, сосуды брюшной стенки (эпигастральные артерии) при введении троакаров.

- Влияние пневмоперитонеума: Повышенное внутрибрюшное давление может негативно влиять на кардиореспираторную систему (снижение венозного возврата, компрессия на диафрагму), особенно у пациентов с сопутствующей патологией.

Конверсия— вынужденный переход от лапароскопии к открытой операции — не является осложнением, но отражает технические трудности. Показания к конверсии:

- Выраженный воспалительный или рубцовый процесс (например, при хроническом или гангренозном холецистите).

- Неясная анатомия в области треугольника Кало.

- Интраоперационные осложнения (кровотечение, повреждение протока).

- «Трудный» желчный пузырь (ожирение, цирроз печени).

Частота конверсии составляет в среднем 2-5% в плановой хирургии и до 10-30% в urgentных случаях.

ЛХЭ может быть противопоказана или сопряжена с высоким риском у пациентов:

- С тяжелыми нарушениями свертываемости крови и сердечно-легочной недостаточностью.

- С разлитым перитонитом.

- С поздними сроками беременности (относительное противопоказание).
- С обширными предыдущими операциями на верхнем этаже брюшной полости и выраженным спаечным процессом.

Стратегии минимизации недостатков.

- Критический взгляд на безопасность (Critical View of Safety - CVS): Строгое соблюдение данной методики выделения элементов пузырного протока и артерии является краеугольным камнем профилактики ПЖП.

- Адекватный отбор пациентов: Тщательная предоперационная диагностика (УЗИ, при необходимости МРХПГ) для оценки анатомии и сложности случая.

- Высокая квалификация хирурга и команды: Обучение на симуляторах, курсы повышения квалификации и наличие большого личного опыта.

- Тактика «низкого порога для конверсии»: Решение о переходе на открытую операцию должно восприниматься не как поражение, а как разумная хирургическая тактика в интересах пациента.

Заключение. Лапароскопическая холецистэктомия прочно удерживает статус «золотого стандарта» в лечении желчнокаменной болезни, предлагая пациентам неоспоримые преимущества в виде малой травматичности, быстрой реабилитации и отличного косметического эффекта.

Однако эти преимущества не должны заслонять собой потенциальные риски, главным из которых остается ятрогенное повреждение желчных протоков. Дальнейшее развитие технологии, включая роботически-ассистированную хирургию, внедрение индоцианиновой зеленой флуоресценции (холангиография) и совершенствование обучающих программ, направлено на минимизацию этих рисков. Успех ЛХЭ основывается на триаде: тщательный отбор пациента, высочайшая квалификация хирурга и готовность к изменению тактики в любой момент операции.

Список литературы:

1. Guidelines for the Clinical Application of Laparoscopic Biliary Tract Surgery. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES), 2023.
2. Wakabayashi G. et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. // J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018.
3. Strasberg S.M., Hertl M., Soper N.J. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. // J Am Coll Surg. 1995.
4. Overby D.W. et al. Application of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. // JAMA Surg. 2021.