

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ СПОСОБОВ ТРАНСПАПИЛЛЯРНОГО РАЗРЕШЕНИЯ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА И СТЕНОЗА БОЛЬШОГО СОСОЧКА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ (БСДК)

Прокофьева А.В.<sup>1</sup>, Назаренко П.М.<sup>2</sup>, Копылов А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>МБУЗ «Городская клиническая больница № 1», Белгород, Россия (308015, г. Белгород, пр-т Гражданский, 99), e-mail: [dr.Stasy25@mail.ru](mailto:dr.Stasy25@mail.ru)

<sup>2</sup>Курский государственный медицинский университет, кафедра хирургических болезней № 2, Курск, Россия (305041, г. Курск, ул. К. Маркса, 3), e-mail: [kurskmed@mail.ru](mailto:kurskmed@mail.ru)

В данной статье проведен сравнительный анализ результатов двух- и одноэтапного малоинвазивного хирургического лечения осложненной желчнокаменной болезни - холедохолитиаза и стеноза большого сосочка двенадцатиперстной кишки. В качестве одноэтапного лечения мы выполняли антеградную папиллотомию во время лапароскопической холецистэктомии, либо холецистэктомии из мини-доступа. Антеградная декомпрессия билиарного дерева позволяет снизить риск развития такого грозного осложнения, как постманипуляционный панкреатит по сравнению с ретроградными транспапиллярными способами. Использование оригинального инструмента, предложенного нами, облегчает правильную ориентацию струны папиллотомы в устье большого сосочка двенадцатиперстной кишки, а также технику выполнения антеградной папиллотомии при вмешательстве на внепеченочных желчных протоках из мини-доступа, что значительно сокращает продолжительность выполнения оперативного пособия в целом.

Ключевые слова: холедохолитиаз, стеноз большого сосочка двенадцатиперстной кишки, антеградная папиллотомия, малоинвазивное лечение, мини-доступ.

## IMPROVEMENT OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TRANSPAPILLARY TREATMENT OF CHOLEDOCHOLITHIASIS AND STENOSIS OF THE PAPANILLA OF VATER

Prokofieva A.V.<sup>1</sup>, Nazarenko P.M.<sup>2</sup>, Koilov A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Belgorod clinical hospital №1 Russia (308015, Belgorod, Grajdanskaja street 99, e-mail: [dr.Stasy25@mail.ru](mailto:dr.Stasy25@mail.ru)

<sup>2</sup>Kursk State Medical University, department of surgical diseases №2, Kursk, Russia (305041, Kursk, K.Marksa street 3), e-mail: [kurskmed@mail.ru](mailto:kurskmed@mail.ru)

Comparative analysis of the results of two-staged and one-staged minimally invasive surgical treatment of complicated gallbladder stones disease - choledocholithiasis and stenosis of the papilla of Vater is made in this review. Antegrade papillotomy during laparoscopic cholecystectomy or minimally access cholecystectomy was used as one-stage surgery. Antegrade decompression of the biliary tree allows to decrease the risk of a such heavy complication, as postmanual pancreatitis in comparison with retrograde transpapillary interventions. Usage of the original instrument that we propose facilitates correct orientation of the catgut in the entrance of the papilla of Vater and the technique of antegrade papillotomy when using minimally access during the intervention in the extrabiliary ducts, that teally releaves the whole time of the operation.

Keywords: choledocholithiasis, stenosis of the papilla of Vater, antegrade papillotomy, minimally invasive treatment, mini access.

### Введение

Лечение осложнённых форм желчнокаменной болезни (ЖКБ) с доброкачественным поражением БСДК и терминального отдела холедоха является одной из актуальных проблем хирургии. Холедохолитиаз является наиболее частым осложнением ЖКБ и встречается в 10-35% случаев [2], тогда как частота встречаемости стеноза БСДК не так велика – около 3-4,5% [6]. Двухэтапный способ лечения наиболее распространен, но имеет ряд серьезных

недостатков [1]. Разнообразие предлагаемых методов хирургического лечения свидетельствует о нерешенности данной проблемы.

**Цель:** улучшение результатов малоинвазивного лечения холедохолитиаза и стеноза БСДК.

### **Материал и методы**

Клинические исследования выполнены на базе хирургического отделения МБУЗ «Городская клиническая больница № 1» г. Белгорода, а также хирургических отделений городской клинической больницы № 4 и отделенческой клинической больницы на ст. г. Курск. В работе проанализированы результаты лечения 201 больного ЖКБ, осложненной холедохолитиазом и стенозом БСДК, находившегося на лечении с 2009 по 2012 г.

Все больные были разделены на 2 группы: первая группа – контрольная, представлена 112 больными (56%) в возрасте от 23 до 90 лет, которым первым этапом выполнялись эндоскопические ретроградные вмешательства, после чего вторым этапом проводилась мини-инвазивная холецистэктомия. Вторая, основная группа, – 89 больных (44%) в возрасте от 16 лет до 91 года, которым выполнялось одноэтапное лапароскопическое (63 пациента), либо мини-лапаротомное (26 пациентов) вмешательство.

Было отмечено абсолютное преобладание лиц женского пола во всех исследуемых группах, что составило 85,7% в первой группе и 80,9% во второй группе.

В среднем у каждого третьего пациента были выявлены два и более сопутствующих заболевания. Наиболее часто встречалась: патология сердечно-сосудистой системы – в 41%, заболевания легких – 13%, эндокринной системы – 12%, заболевания почек – 9,3%, ожирение различной степени - 13%.

Все исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту, наличию сопутствующей патологии ( $p < 0,05$ ).

Всем больным выполняли стандартные лабораторные исследования – общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (билирубин и его фракции, мочевины, креатинин, общий белок, глюкоза), коагулограмма. Все лабораторные исследования проводились до вмешательства на БСДК, а в послеоперационном периоде – многократно вплоть до достижения нормальных показателей. Инструментальные методы исследования применялись в первые сутки от момента поступления и включали ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки и брюшной полости, обязательное ультразвуковое исследование органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, внутрипеченочные и внепеченочные желчные протоки) и дуоденоскопию. Показаниями к выполнению эндоскопических транспапиллярных вмешательств у пациентов были следующие ультразвуковые признаки: наличие в просвете желчных протоков конкрементов,

расширение общего желчного протока 9 мм и более. Для выполнения эндоскопических вмешательств использовали оптический дуоденоскоп фирмы Olympus с инструментальным каналом 3,2 мм, стандартный и игольчатый папиллотомы производства Olympus.

В контрольной группе у 76 (68%) больных был хронический калькулезный холецистит, в основной – у 58 (65,2%). Клинические и лабораторные признаки механической желтухи на фоне осложненной ЖКБ были у 75 больных (67%) в первой группе и у 79 больных (89%) во второй группе. Все группы были сопоставимы по характеру воспалительных изменений желчного пузыря и по имеющимся осложнениям ЖКБ.

В контрольной группе лечение больных стремились проводить в два этапа. Сначала выполнялась эндоскопическая ретроградная декомпрессия билиарного дерева различными способами: эндоскопическая канюляционная или атипичная папиллотомия, литоэкстракция, литотрипсия, НБД. После разрешения билиарной гипертензии и купирования явлений механической желтухи планировался второй этап – ВЛХЭ у 88 больных (78,6%) и ХЭМД у 23 больных (20,5%).

В основной группе 63 больным холецистэктомию стремились выполнить лапароскопически с одномоментной антеградной папиллотомией (АПТ).

АПТ выполняли следующим образом: после холецистэктомии через инструмент для канюляции пузырного протока вводился папиллотом либо мочеточниковый катетер СН 8 в направлении БСДК. В двенадцатиперстную кишку вводился дуоденоскоп и устанавливался в проекции БСДК. Далее папиллотом (катетер) проводился дистальнее, а его прохождение через устье сосочка контролировалось эндоскопически. АПТ выполняли в режиме биполярного резания, когда использовался папиллотом. При АПТ на мочеточниковом катетере передняя стенка ампулы БСДК рассекалась игольчатым папиллотомом в монополярном режиме.

Во второй подгруппе основной группы 26 больным холецистэктомию стремились выполнить из правого трансректального доступа с использованием стандартного набора инструментов с кольцевым ранорасширителем фирмы «Лига-7» (Екатеринбург), а антеградную папиллотомию выполняли с использованием предложенного нами оригинального инструмента (патент № 116036). Он представляет собой устройство для доставки папиллотома в виде жесткой изогнутой по оси полый трубки наружным диаметром 3 мм с прорезью на дистальном конце. Через пузырный проток либо холедохотомное отверстие заводили устройство для доставки папиллотома в направлении БСДК. В двенадцатиперстную кишку вводили дуоденоскоп и устанавливали в проекции БСДК. Затем в устройство доставки вводили стандартный папиллотом и выполняли антеградную папиллотомию по известной методике в биполярном режиме. Жесткий каркас устройства

доставки, а также особенность строения головки позволили не только правильно ориентировать струну папиллотомы на 11 часов, но и с достаточной легкостью осуществлять корректировку направления струны под контролем дуоденоскопа, т.к. угол поворота ручки устройства доставки четко соответствует углу поворота струны папиллотомы. Указанная особенность может быть реализована только при «открытой лапароскопии» из мини-доступа, что является основной отличительной чертой выполнения антеградной папиллотомии от таковой, выполняемой лапароскопически.

Достаточно сложным и кропотливым остается момент введения устройства доставки папиллотомы через пузырный проток, что нередко затруднительно при воспалительных изменениях в этой зоне, а также при наличии острого угла впадения протока в холедох. Вышеуказанные затруднения преодолимы не только за счет хорошей мобилизации места впадения пузырного протока, но и благодаря возможности использовать общехирургические навыки при работе из мини-доступа.

### **Результаты и обсуждение**

В контрольной группе в 80,1% случаев (90 из 112 больных) ЭПСТ была выполнена успешно канюляционным способом.

В 8,8% (10 больных) была выполнена атипичная папиллотомия на ущемленном камне БСДК.

В 6,2% (7 больных) канюляция была безуспешной в связи с анатомическими особенностями – наличие точечного сосочка (4 больных) и парафателлярного дивертикула (3 больных). Во всех вышеуказанных случаях также была выполнена атипичная папиллотомия.

В 4,5% (5 больных) попытки разрешить патологию транспапиллярно оказались безуспешными. Причинами были трудности доступа к БСДК вследствие выраженной деформации двенадцатиперстной кишки (язвенная болезнь) – 2 больных, безуспешность канюляции терминального отдела холедоха – 3 больных. Во всех вышеуказанных случаях была выполнена лапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха.

В 11,6% (13 больных) после папиллотомии имели место явления постманипуляционного панкреатита, у 4 больных из них – с выраженными клиническими проявлениями.

В 1,8% (2 больных) имело место кровотечение из папиллотомной раны, в обоих случаях успешно остановленное консервативными мероприятиями (гемостатическая, антисекреторная терапия, переливание СЗП).

В 0,9% (1 больной) после папиллотомии, выполненной при БСДК, расположенной в глубоком дивертикуле, была диагностирована ретродуоденальная перфорация, что

потребовало оперативного вмешательства в объеме: лапаротомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Холстеду-Пиковскому.

В 4,5% (5 больных) успешно выполненная папиллотомия не привела к разрешению патологии внепеченочных желчных протоков, у 2 больных – в связи с «крупным» холедохолитиазом, у одного – из-за вклинивания камня в интрапанкреатический отдел общего желчного протока, у двух остальных пациентов – из-за сочетания множественного и крупного холедохолитиаза. Виды вмешательств, выполненных в контрольной группе, представлены в таблице 1.

### Виды оперативных вмешательств при двухэтапном лечении

Таблица 1

№	Вид хирургического вмешательства	Кол-во	%
1	1. ЭРХПГ + ЭПСТ (±ЛЭ) 2. ВЛХЭ	76	67,8
2	1. ЭРХПГ + ЭПСТ (±ЛЭ) 2. ХЭМД	14	12,5
2	1. Атипичная ПТ+ЭРХГ (±ЛЭ) 2. ВЛХЭ	12	10,7
3	1. АПТ+ЭРХГ (±ЛЭ) 2. ХЭМД	4	3,6
4	1. ЭРХГ+ЭПСТ (±ЛЭ) 2. ХЭМД 3. Конверсия на лапаротомию (множественные камни, вколоченный в интрапанкреатический отдел холедоха камень, крупный холедохолитиаз)	5	4,5
5	1. Атипичная ПТ+ЭРХГ 2. Лапаротомия (перфорация стенки ДПК во время АПТ)	1	0,9
Всего		112	100

Таким образом, результаты лечения больных контрольной группы показали, что в 4,5% случаев не удается транспапиллярно разрешить холедохолитиаз и стеноз БСДК, а в 10,7% случаев после ЭПТ развиваются постманипуляционные осложнения, что согласуется с данными литературы.

В первой подгруппе основной группы разрешить холедохолитиаз и стеноз БСДК в один этап при помощи АПТ удалось успешно у 56 больных из 63 (89%).

В 4 наблюдениях из 63 нам не удалось канюлировать пузырный проток, что потребовало выполнения ЭПТ во время ВЛХЭ. При этом в 2 случаях имели место явления постканюляционного отечного панкреатита.

У 3 остальных больных (3,35%) мы были вынуждены перейти на конверсию. У одного пациента из них – из-за воспалительного инфильтрата в треугольнике Кало, у второго – из-за выявленного синдрома Мирризи, у третьего – в связи с наличием «крупного» холедохолитиаза.

Виды оперативных вмешательств, выполненных в 1 подгруппе основной группы, представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Виды оперативных вмешательств при одноэтапном лечении**

№	Вид хирургического вмешательства	Кол-во	%
1.	ВЛХЭ + АПТ	56	89
2.	ВЛХЭ + ЭПТ из-за безуспешности канюляции пузырного протока	4	6,3
3.	ВЛХЭ с последующей конверсией	3	4,7
	Всего	63	100

Из таблицы видно, что в 95,3% случаев можно успешно разрешить патологию внепеченочных желчных протоков в 1 этап. При этом в 89% случаев это удается выполнить при помощи АПТ, избежав при этом развития такого грозного осложнения транспапиллярного вмешательства, как постманипуляционный панкреатит (что достоверно выше, чем при двухэтапном лечении – 91%,  $p < 0,05$ ). Ограничивают применение АПТ во время лапароскопических вмешательств синдром Мирризи, «крупный» холедохолитиаз, а также выраженные инфильтративные изменения гепатодуоденальной связки и треугольника Кало [3; 4].

Во второй подгруппе основной группы (26 больных), в которой ЖКБ осложнилась холедохолитиазом, стенозом БСДК и их сочетанием, операцию выполняли из мини-доступа. Показаниями к этому у 3 больных был синдром Мирризи, у 12 больных - воспалительный инфильтрат в области треугольника Кало, у 17 больных - сочетание «крупного» и множественного холедохолитиаза. У всех этих больных патология желчных протоков была успешно разрешена при помощи АПТ, выполненной на предложенном нами инструменте. При этом ни в одном случае мы не наблюдали постманипуляционного панкреатита.

## **Выводы**

Одноэтапные вмешательства оптимизируют лечение осложненной ЖКБ, позволяя разрешить холецистохоледохолитиаз в рамках одного оперативного пособия.

Метод антеградной папиллотомии предпочтителен в случаях, когда ретроградные вмешательства в силу технических или анатомических особенностей невыполнимы.

Антеградная папиллотомия позволяет снизить риск развития таких осложнений транспапиллярных вмешательств, как постманипуляционный панкреатит.

Мини-лапаротопный доступ позволяет выполнить вмешательство на желчных протоках привычными для общего хирурга инструментами.

Оригинальный инструмент облегчает выполнение антеградной папиллотомии за счет большей управляемости струны папиллотома.

## **Список литературы**

1. Башилов П., Брехов Е.И., Малов Ю.Я. и др. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом // Хирургия. – 2005. - № 10. – С. 40-45.
2. Клименко Г.А. Холедохолитиаз. Диагностика и оперативное лечение. - М. : Медицина, 2000. – 224 с.
3. Назаренко П.М., Канищев Ю.В., Назаренко Д.П., Волков Д.В. Интраоперационное разрешение патологии желчных протоков во время лапароскопической холецистэктомии // Мат. съезда Росс. общ. хир.-гепатологов. - Сочи, 2004. – С. 43.
4. Назаренко П.М., Назаренко Д.П. Пути повышения эффективности эндоскопических методов лечения острого холецистита и его осложнений // Хирургия. - 2010. - № 9. - С. 42-46.
5. Ничитайло М.Ю., Огородник П.В., Беляев В.В. Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств // Клін. Хір. – 2—6. - № 8. – С. 19-21.
6. Шаповальянц С.Г., Орлов С.Ю., Будзинский С.А. и соавт. Возможности эндоскопических методов в лечении сложного холедохолитиаза // Мат. XIII Междунар. конгр. хир.-гепатологов. - Алматы, 2000. – Т. 11. - № 3. - С. 127.

## **Рецензенты:**

Канищев Ю.В., д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней № 2 КГМУ, г. Курск.

Сухотерин И.В., д.м.н., заведующий хирургическим отделением № 2 Белгородского областного онкологического диспансера, г. Белгород.