

## БАЛЛОННАЯ ДИЛАТАЦИЯ В СОЧЕТАНИИ С ДОЗИРОВАННОЙ ПАПИЛЛОТОМИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ "ТРУДНЫХ" ФОРМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

Е. И. Шаповалова, В. В. Грубник, А. И. Ткаченко, Д. В. Герасимов, Р. П. Ромак

Одесский национальный медицинский университет,  
Одесская областная клиническая больница

## BALLOON DILATATION IN COMBINATION WITH A DOSED PAPILLOTOMY IN THE TREATMENT OF DIFFICULT FORMS OF CHOLEDOCHOLITHIASIS

E. I. Shapovalova, V. V. Grubnik, A. I. Tkachenko, D. V. Gerasimov, R. P. Romak

Odessa National Medical University,  
Odessa Regional Clinical Hospital

**К**онкременты в желчных протоках диагностируют у 7 – 20% пациентов при желчно-каменной болезни [1].

Возможности хирургического лечения холедохолитиаза в последнее время расширились благодаря развитию миниинвазивной хирургии [2].

Важным этапом лечения холедохолитиаза является ЭПСТ, которую применяют у 78 – 89% больных [3]. При выполнении полной ЭПСТ в 6 – 10% наблюдений возможно возникновение осложнений: ретродуоденальной перфорации (в 0,5 – 1,5%), массивного кровотечения (в 1 – 6%), острого панкреатита (в 2 – 6%), в том числе деструктивного, летальность составляет 1,5 – 3,2% [1, 4]. Самым тяжелым осложнением при полной ЭПСТ является перфорация задней стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК), что обуславливает образование флегмоны забрюшинного пространства, перитонита с высокой летальностью. При этом выполнение ЭПСТ не всегда гарантирует удаление конкрементов, в некоторых ситуациях выявляют околопапиллярные дивертикулы, "трудные" конкременты. В современной литературе понятие "трудные" конкременты ("difficult stones") предусматривает, что эти конкременты не могут быть удалены при применении рентгеноэндоскопических методов из-за их больших размеров без использования дополнительных методик литотрипсии [2]. Осложне-

### Реферат

Изучены результаты лечения за период с 2008 по 2015 г. 57 пациентов по поводу "трудного" холедохолитиаза, у которых использовали дозированную папиллотомию в сочетании с баллонной дилатацией.

Установлены преимущества применения комбинированной дозированной эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) и баллонной дилатации по сравнению с полной ЭПСТ при лечении "трудных" конкрементов ("difficult stones") общего желчного протока (ОЖП). Применение методики обеспечивало хороший доступ через большой сосочек двенадцатиперстной кишки (БСДК), позволило осуществить экстракцию конкрементов при его меньшей травматизации, что способствовало сохранению его функции, уменьшению частоты послеоперационных осложнений, длительности лечения пациентов в стационаре, частоты отдаленных осложнений. С использованием опросника SF-36 проанализировано качество жизни пациентов, у которых удалось сохранить функцию БСДК в отдаленном периоде.

**Ключевые слова:** холедохолитиаз; "трудные" конкременты; баллонная дилатация; эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

### Abstract

Results of treatment was studied in 2008 – 2015 yrs in 57 patients, suffering "difficult stones" (choledocholithiasis), in whom a dosed papillotomy in combination with the balloon dilatation. The advantages of application of combined dosed endoscopic papillosphincterotomy and balloon dilatation, comparing with complete endoscopic papillosphincterotomy, while treating "difficult stones" of common biliary duct, were established. Application of the procedure have guaranteed a good access through the duodenal papilla magna and have permitted to perform the calculi extraction in a less traumatic way, what have promoted its function preservation, and reduction of a postoperative complications rate, the patients' stationary treatment duration, and the remote complications rate. Using questionnaire SF-36, the quality of life was analyzed in patients, in whom in remote period the duodenal papilla magna function was preserved.

**Key words:** choledocholithiasis; "difficult" calculi; balloon dilatation; endoscopic papillosphincterotomy.

ния в отдаленном послеоперационном периоде наблюдают у 13,3% больных после полной ЭПСТ вследствие утраты функции БСДК, в том числе холангит, обусловленный рефлюксом содержимого ДПК, стенозирующий папиллит, рецидивирующие конкременты [5].

Баллонная дилатация БСДК как возможная альтернатива ЭПСТ впервые применена в 90-х годах XX

в. В настоящее время некоторые зарубежные ученые [6, 7] ограниченно используют методику баллонной дилатации БСДК, за исключением Японии и Кореи [8]. Возможности такого вмешательства ограничены в связи с тем, что при увеличении объема дилатации возможны разрыв ампулы БСДК и возникновение тяжелого панкреатита (у 7,4% больных) с летальным исходом [4].

Стандартным методом лечения является ЭПСТ с последующим многократным выполнением эндоскопии с расширением БСДК. В отличие от такой методики, мы предлагаем выполнять однократное вмешательство с использованием дозированной ЭПСТ в сочетании с баллонной дилатацией БСДК. Изучена эффективность применения методики при лечении "трудных" форм холедохолитиаза.

Цель работы: оценка возможности лечения больных по поводу холедохолитиаза путем комбинированного применения дозированной ЭПСТ и баллонной дилатации БСДК.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы результаты лечения за период с 2008 по 2015 г. 57 пациентов по поводу холедохолитиаза с использованием комбинированной дозированной ЭПСТ и баллонной дилатации БСДК (основная группа). Контрольная группа включала 62 пациента, у которых осуществлена полная ЭПСТ.

В основной группе женщин было 36 (63%), мужчин – 21 (36%). Возраст больных от 37 до 76 лет, в среднем 58 лет. У всех пациентов обнаружены крупные (диаметром 10 – 13 мм) и множественные конкременты.

Желтушная форма холедохолитиаза отмечена у 40 (70,1%) больных, у 17 (29,8%) – холедохолитиаз был бессимптомным. Признаки холангита наблюдали у 37 (64,9%) больных. Содержание билирубина 100 – 200 мкмоль/л, также наблюдали незначительную гипопропротеинемию, превышение показателей тимоловой пробы и активности трансаминаз в 2 раза. В диагностике учитывали наличие признака желчной гипертензии – расширение желчных протоков по данным ультразвукового исследования (УЗИ). Диаметр ОЖП 10 – 13 мм. Компьютерная томография (КТ) проведена у 26 (45,6%) пациентов в качестве уточняющего неинвазивного метода дополнительной диагностики патологии желчных протоков. Магниторезонансная (МР) холангиография ис-

пользована у 8 (14%) пациентов как высокоинформативный современный неинвазивный метод исследования. Показанием к выполнению МР-холангиографии были спорные ситуации "трудного" холедохолитиаза.

Важным является выбор правильного объема сфинктеротомии – "уровня дозированнойности" с учетом анатомии БСДК, а также режимов коагуляции при рассечении сфинктера. Дозированная ЭПСТ, которую в последнее время широко применяют, включает частичное рассечение крыши ампулы БСДК, при полной ЭПСТ производят частичное рассечение собственного сфинктера ОЖП.

Продольная складка, расположенная на границе соединения стенки ДПК и интрамуральной части ОЖП, может быть ориентиром максимальной длины ЭПСТ. Мы применяли смешанный ток с мощностью резки, силой тока 3,5 – 4,0 и коагуляцией 3,5 по регулировочной шкале стандартного диатермокоагулятора фирмы "Olympus" (Япония). Такой подход уменьшает риск возникновения кровотечения и перфорации ДПК. Для адекватной коагуляции краев разреза и контроля его протяженности рассечение осуществляли подачей коротких серий тока, медленно, постепенно вытягивая сфинктеротом, что обеспечивало соприкосновение с тканями только кончика режущей струны. Таким образом, папиллотомию выполняли на уровне сфинктера БСДК на протяжении до 5 мм. При этом не рассекали сфинктер протока поджелудочной железы (при отсутствии анатомических особенностей). Верхний и нижний сфинктер ОЖП расширяли.

Манипуляцию проводили с помощью баллонного дилататора фирмы Endo-Flex (Германия), размер рабочей части 30 × 10 мм, диаметр 7 F, давление 6 атм. Продолжительность постепенного увеличения объема баллонного дилататора 5 мин. Конкременты извлекали так: баллонный дилататор проводили по проводнику вглубь по ОЖП за конкременты, затем баллон раздували и

осуществляли тракцию баллона в ДПК с извлечением конкрементов.

Для уменьшения травматизации БСДК в клинике при выполнении баллонной дилатации вводили нитраты (пат. Украины 2708, 2004). Методика позволяет расслабить сфинктер БСДК и осуществить дилатацию, уменьшить риск разрыва БСДК и вероятность возникновения тяжелого панкреатита.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность удаления конкрементов из желчных протоков при использовании комбинированной методики значительно выше. Успешная экстракция конкрементов из ОЖП с использованием комбинированной дозированной ЭПСТ и баллонной дилатации произведена у 53 (93%) пациентов. При этом наблюдали регресс клинических признаков холестаза, что проявлялось снижением уровня билирубина, активности аланинаминотрансферазы (АлАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП). При технических сложностях удаления конкрементов у 4 (7%) пациентов, при невозможности во время первого сеанса извлечь все конкременты из-за их размеров и угрозе вклиниения конкремента установлен билиарный стент. Конкременты извлекали при последующих сеансах литоэкстракции. В среднем проведены 1 – 3 дополнительных сеанса с успешным удалением конкрементов.

После применения комбинированной методики острый панкреатит возник у 3 (5,2%) больных, проведение консервативной терапии позволило достичь abortивного течения. Все пациенты живы. Длительность лечения больных в стационаре составила в среднем (5 ± 2) дня. Тяжелых осложнений, в частности, массивного кровотечения, перфорации задней стенки ДПК, тяжелого панкреатита не наблюдали. Изучены отдаленные результаты лечения 33 (57,8%) пациентов основной и 31 пациента контрольной группы. Продолжительность наблюдения от 1 до 24 мес, в среднем 18 мес. Каче-

ство жизни пациентов оценивали с помощью опросника SF-36 (The Medical Outcomes Study Short Form 36 Items Health Survey).

У пациентов обеих групп проводили клиническое обследование, УЗИ, биохимические исследования. Отдаленные результаты оказались лучше в основной группе (см. таблицу).

Основной жалобой пациентов контрольной группы была боль в правой подреберной области после еды. Со временем выраженность болевого синдрома увеличивалась, что обусловлено не изменением интенсивности боли, а частыми рецидивирующими приступами панкреатита или холангита. Изучены биохимические показатели функции печени у больных обеих групп. Несмотря на то, что уровень билирубина и его фракций существенно не различался в обеих группах, такие показатели, как активность АЛАТ, ГГТП, тимоловая проба, были достоверно больше у больных контрольной группы. При использовании комбинированной методики холангит у пациентов не наблюдали. Пациенты не отмечали тяжесть в правой подреберной области, горечь во рту, боль в надчревной области после еды, вздутие живота, периодический озноб.

По данным опросника SF-36 отмечено уменьшение некоторых параметров качества жизни у пациентов контрольной группы, в том числе по шкале физического функционирования (PF) – на 11,16 балла, ролевого физического функционирования (RP) – на 4,51 балла, интенсивности боли (BP) – на 7,64 балла, общего состояния здоровья (GH) – на 6,33 балла, жизненной активности (VT) – на 17,19 балла, социальной активности (SF) – на 10,38 балла, ролевого эмоционального функционирования (RE) – на 10,06 балла, психического здоровья (MH) – на 5,19 балла.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ранние и поздние осложнения после эндоскопических транспапиллярных вмешательств / М. Е. Ничитайло, П. В. Огородник, А. Г. Дейниченко, С. Н. Леоненко // Укр. журн. малоинвазив. эндоск. хирургии. – 2009. – Т. 13, № 3. – С. 38 – 39.
2. Опыт лечения эндоскопически "трудного" холедохолитиаза традиционными и рентгенохирургическими способами / В. А.

Лазаренко, О. И. Охотников, Н. Н. Григорьев [и др.] // Курс. науч.-практ. вестн. "Человек и его здоровье". – 2013. – № 4. – С. 85 – 91.

3. Da Vee T. Precut sphincterotomy for selective biliary duct cannulation during endoscopic retrograde cholangiopancreatography / T. Da Vee, J. A. Garcia, T. H. Baron // Ann. Gastroenterol. – 2012.

Показатели качества жизни		
Показатель	Величина показателя, баллов в группах ( $\bar{x} \pm m$ )	
	контрольной	основной
PF (физическая активность)	65 ± 4	76 ± 3*
RP (роль физических проблем в организации жизнедеятельности)	73 ± 3	77 ± 3
BP (физическая боль)	73 ± 3	80 ± 2*
GH (общее восприятие здоровья)	71 ± 2	87 ± 3*
VT (жизнеспособность)	66 ± 3	83 ± 3*
SF (социальная активность)	65 ± 3	75 ± 2*
RE (роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности)	64 ± 2	74 ± 3*
MH (психическое здоровье)	88 ± 4	93 ± 4
<i>Примечание.</i> * – различия показателей достоверны по сравнению с таковыми в контрольной группе ( $p < 0,01 - 0,05$ ).		

В отдаленном послеоперационном периоде у больных контрольной группы чаще выявляли рецидивный холангит и рецидивные конкременты в желчных протоках по данным УЗИ. Эти осложнения обусловлены дуоденобилиарным рефлюксом. У пациентов основной группы удалось с успехом удалить "трудные" конкременты, уменьшить частоту осложнений.

Таким образом, при анализе отдаленных результатов отмечены определенные преимущества комбинированной дозированной ЭПСТ с баллонной дилатацией, позволяющей сохранить функцию сфинктерного аппарата БСДК и избежать возможных осложнений, связанных с рефлюксом содержимого ДПК в протоковую систему печени. Особенно это важно у больных молодого возраста, у которых, в первую очередь, следует стремиться сохранить сфинктерный аппарат БСДК.

Введение нитратов перед выполнением баллонной дилатации предотвращает разрыв сфинктера БСДК, что позволяет избежать острого панкреатита.

Использование комбинированной методики лечения холедохолитиаза позволяет обеспечить хороший доступ через БСДК и выполнить экстракцию конкрементов с

его меньшей травматизацией и возможностью сохранения функции, уменьшить длительность лечения пациентов в стационаре, частоту возникновения осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

## ВЫВОДЫ

1. Современный подход в лечении холедохолитиаза предусматривает использование эндоскопических оперативных вмешательств (дозированной ЭПСТ, баллонной дилатации и экстракции конкрементов).

2. Комбинированная дозированная ЭПСТ в сочетании с баллонной дилатацией является эффективным миниинвазивным методом лечения холедохолитиаза, полная ЭПСТ ассоциируется с большой частотой послеоперационных осложнений.

3. Выполнение дозированной ЭПСТ в сочетании с баллонной дилатацией позволяет наиболее полно, с меньшей частотой осложнений осуществить экстракцию конкрементов, сохранить функцию БСДК, улучшить качество жизни пациентов.

