

## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОБИЛИАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ

<sup>1</sup>Кафедра хирургии УНПК «Международная высшая школа медицины»,  
Кыргызская Республика, 720054, г. Бишкек, ул. Интергельпо, 1ф;  
тел. +996-312-653-689. E-mail: ism@ism.edu.kg;

<sup>2</sup>кафедра хирургических дисциплин  
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,  
Россия, 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, 14;  
tel: +7 (911) 4840137, +7-4012-92-15-36. E-mail: yurchenkovld@mail.ru

В статье исследуется возможность паллиативного лечения механической желтухи, вызванной холедохолитиазом, у пациентов с высоким операционным риском или нарушениями системы гемостаза, анализируются причины снижения эффективности данного способа, предлагается усовершенствованная технология, и проводится её сравнительная характеристика с традиционной, а также с открытыми оперативными вмешательствами.

**Ключевые слова:** эндоскопическая папиллосфинктеротомия, механическая желтуха, холедохолитиаз, стентирование желчных протоков.

**M. A. ABZHALOV<sup>1</sup>, V. V. YURCHENKO<sup>2</sup>**

### BILIARY STENT PLACEMENT SPECIALITIES IN ENDOSCIPIC TREATMENT OF COMMON BILE DUCT STONES

<sup>1</sup>International school of medicinesurgery chair,  
Kyrgyz Republic, 720054, Bishkek, Intergel'po 1f, tel. +996 312 653689. E-mail: ism@ism.edu.kg;

<sup>2</sup>chair surgery Baltic federal universitet named by I. Kant,  
Russia, 236016, Kaliningrad, A. Nevskogo-street, 14;  
tel: +7 (911) 4840137, +7-4012-92-15-36. E-mail: yurchenkovld@mail.ru

The article is devoted to palliative treatment of mechanical jaundice, caused choledocholitis, get having patients with high operating risk and hemostasissystemdisturbances, by means for endobiliary stenting. Authors have researched reasons of efficacy decreasing and suggested original ways to elaborate that, after that have carried outcomparing the results in the groupofcomparison.

**Key words:** endoscopic papillosphincterotomy, mechanic aljaundice, choledocholitis, endobiliary stenting.

#### **Введение**

В настоящее время в ряде клиник стентирование внепечёночных желчных протоков [2; 3] используется не только в качестве паллиативного лечения механической желтухи злокачественного генеза, но и при доброкачественных поражениях гепатикохоледаха. Очевидно, что данная тактика вполне оправдана у пациентов в тяжёлом состоянии и при сопутствующей инкурабельной патологии или нарушениях в системе гемостаза [1], если литоэкстракция и литотрипсия оказываются не состоятельными (при плотно фиксированных или крупных конкрементах, не поддающихся эндоскопической фрагментации) или протяжённая эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) несёт высокий риск постпапиллотомического кровотечения [4]. Однако эндопротезирование при холедохолитиазе даже умозрительно несёт су-

щественную специфику ввиду отсутствия фиксированного тканевого стеноза (т. е. стент возможно провести только через «периферийный» по отношению к оси гепатикохоледаха просвет между конкрементом и его стенкой), а также возможность вращения и миграции конкрементов, что существенно ограничивает использование саморасширяющихся эндопротезов. Данные особенности служат причиной дисфункции и дислокации стентов, которые обычно на фоне проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) манифестируют не только прогрессированием механической желтухи, но и гнойным холангитом. В этих случаях эндоскопическая санация желчных протоков существенно затруднена из-за конкрементов в их просвете, а прогноз отягощается, что иногда в глазах хирургов дискредитирует технологию. Однако её

усовершенствование вполне может отвести ей заслуженное место в клинической практике.

Цель исследования – изучить причины несостоятельности эндобилиарного стентирования при холедохолитиазе, а также усовершенствовать его технологию.

### Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 77 пациентов с не устранимым эндоскопически холедохолитиазом, находившихся в период 2001–2016 гг. на стационарном лечении во НИИ МПС СО РАМН (2009–2013 гг.), КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница № 7» (2009–2013 гг.), ГБУЗ РХ «АГКБ» (2008–2013 гг.), «Областная клиническая больница Калининградской области» (2012–2016 гг.), ГБУЗ Калининградской области «Центральная городская клиническая больница» (2013–2016 гг.), ГБУЗ Калининградской области «Советская центральная городская больница» (2013–2016 гг.), Ошской городской больнице (Республика Киргизия, г. Ош, 2012–2014 гг.), Главном военно-морском клиническом госпитале Балтийского флота (2014–2016 гг.), которым проводилось эндохирургическое лечение механической желтухи.

Критериями отбора для исследования служили:

- холедохолитиаз, осложнённый механической желтухой;
- инкурабельная сопутствующая патология, ограничивающая сроки жизни;
- тяжёлое состояние пациента (сердечно-сосудистая недостаточность (ССН) третьей степени, хроническая почечная недостаточность (ХПН) третьей степени);
- нарушения гемостаза любой этиологии и выраженности.

Первый критерий являлся обязательным условием для включения в исследование, вторым условием являлось присутствие хотя бы одного из прочих критериев. Критерием исключения из исследования являлось терминальное состояние пациента. Все пациенты в соответствии с курируемой патологией получали стандартную медикаментозную терапию.

Из всех наблюдений были сформированы следующие репрезентативные по уровню механической желтухи, степени ХПН и ССН, выраженности нарушения гемостаза (использовалось для сравнения АЧТВ – активированное частичное тромбoplastинное время), возрасту и полу клинические группы:

пациенты (47 наблюдений) с неустраняемым эндоскопически холедохолитиазом, осложнённым механической желтухой, которым для ликвидации последней проводилось эндобилиарное стентирование стандартным

эндопротезами (фирмы «Olympus», «MTW», «Endoflex», «BostonScientific») после ЭРХПГ, ЭПСТ и безуспешных попыток литоэкстракции и литотрипсии;

пациенты (30 наблюдений) с неустраняемым эндоскопически холедохолитиазом, осложнённым механической желтухой, которым для ликвидации последней проводилось эндобилиарное стентирование несколькими модифицированными (для чего использовалась оригинальная стентопроводящая конструкция, позволяющая сводить вместе лепестки на проксимальном конце) эндопротезами тех же фирм также после ЭРХПГ, ЭПСТ и безуспешных литоэкстракции и литотрипсии.

Проводилось столько стентов, сколько позволяло папиллотомическое соустье (от 2 до 5); это позволяло обеспечить адекватный желчеотток при дислокации одного из стентов.

На пациентах первой группы исследовались частота и причины дисфункций эндобилиарных стентов, что легло в основу усовершенствования техники стентирования при холедохолитиазе (оцениваемом комплексно), которое заключалось в следующем:

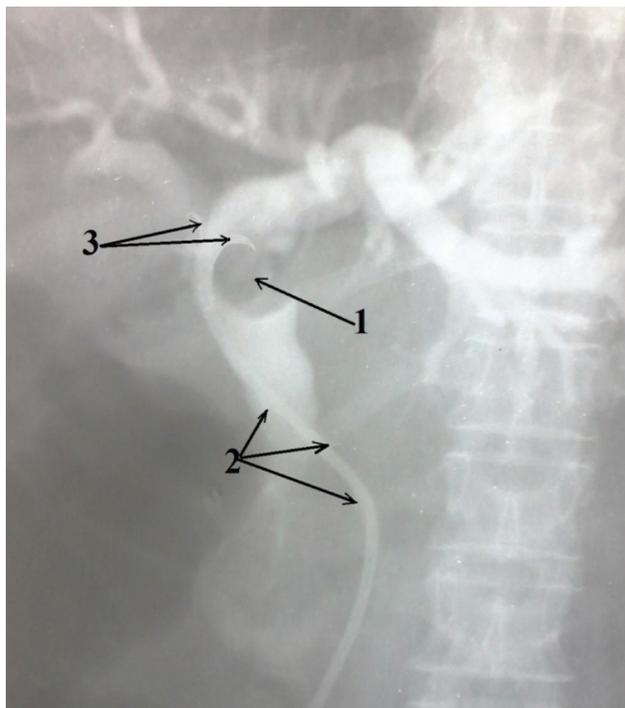
- 1) антирефлексивные заусенции наносились на всём протяжении стента (рис. 1);
- 2) по возможности устанавливалось несколько стентов (рис. 2);
- 3) дополнительно использовался новый фиксирующий элемент на проксимальном конце стента, позволяющий зафиксировать эндопротез при ограниченном пространстве гепатикохоледоха выше конкремента за счёт расхождения лепестков «розочкой» (рис. 1).

Параметрами сравнения являлись частота дисфункций и дислокаций стентов, осложнённость, летальность.

Статистический анализ проводился с использованием непараметрических критериев, различие стандартизованных процентных показателей определялось по критерию углового преобразования Фишера.

### Результаты и обсуждение

Причины дисфункции эндопротезов при холедохолитиазе представлены в таблице 1. Очевидно, что в основе этого лежит свойство конкрементов мигрировать по магистральным желчным протокам, что препятствует стабильности положения стента или его способности прочно закрепиться в супрастенотическом расширении, а также может привести к перегибу стента. Решающее значение имеет дисфункция стента в следствие obturации мелкими фрагментами конкрементов, что возникает на фоне множественного холедохолитиаза при безуспешных попытках литотрипсии. Очевидно, что данные технические недо-



**Рис. 1.** На рентгенограмме слева определяется крупный конкремент (1) общего печёночного протока, не оставляющий достаточно пространства выше для заведения стента и достаточного раскрытия антирефлексивных заусенцев, для преодоления чего кроме антирефлексивных заусенцев (2) применена лепестковая (3) фиксация стента, заключающаяся в расхождении проксимального конца стента на 3 лепестка (фото справа), после его проведения, для чего стент перед установкой погружается в тонкостенный контейнер

статки могут быть устранены за счёт увеличения фиксирующих элементов стента и дополнения их принципиально новыми, позволяющими зафиксировать стент в ограниченном пространстве гепатикохоledoха выше конкрементов, а также проведения максимального количества дублирующих стентов. Последний технологический элемент также увеличивал совокупный просвет дренажей, что препятствовало их обтурации и ускоряло купирование механической желтухи. Совокупный эффект от проведения модернизированных стентов представлен в таблице 2.



**Рис. 2.** Определяются два параллельно стоящих стента. Тень конкремента не определяется из-за его плотного вклинения и отсутствия обтекания контрастом

Очевидно, что внесённые усовершенствования обеспечивают существенно более выраженный и стабильный дренирующий эффект даже в тех случаях, когда провести несколько эндопротезов не представляется возможным, лепестковая фиксация проксимального конца стента снижает в 2 раза вероятность дислокации стента. Отмечается статистически достоверное ( $P=0,00001$ ) снижение летальности: группа со стентированием стандартными эндопротезами – 14,9% (5 наблюдений) – смерть наступила от прогрессирования гнойного холангита (4 наблюдения – 8,5%) и постпапиллотомического кровотечения (1 наблюдение – 6,4%), группа со стентированием усовершенствованными эндопротезами – 6,6% (2 наблюдения), смерть наступила от прогрессирования гнойного холангита.

Паллиативное лечение механической желтухи на фоне холедохолитиаза у пациентов с высоким операционным риском позволяет путём проведения (по возможности) нескольких эндопротезов с множественными антирефлексивными заусенциями, лепестковой фиксацией проксимального конца снизить летальность на 8,3%.

**Характеристика причин дисфункции стента при стентировании  
по традиционной технологии пациентов  
с неустранимым эндоскопически холедохолитиазом**

Особенности холедохолитиаза*, N = 47	Причины дисфункции стента					
	Дислокация, абс. %		Перегиб, абс. %		Обтурация, абс. %	
Множественный холедохолитиаз, n=23	2	8,7	5	21,7	4	17,4
Недостаточное при высоком расположении конкремента супрастенотическое пространство, не позволяющее раскрыться антирефлексивной заусенции, n=12	5	41,7	-	-	-	-
Миграция конкрементов в пределах желчных протоков, n=12	5	41,7	1	8,3	-	-

\*При сочетании особенностей наблюдение заносилось в графу превалирующего.

Таблица 2

**Характеристика причин дисфункции стента при стентировании  
по усовершенствованной технологии пациентов  
с неустранимым эндоскопически холедохолитиазом**

Особенности холедохолитиаза*, N = 30	Причины дисфункции стента					
	Дислокация, абс. %		Перегиб, абс. %		Обтурация, абс. %	
Множественный холедохолитиаз, n=15	-	-	2**	13,3	-	-
Недостаточное при высоком расположении конкремента супрастенотическое пространство, не позволяющее раскрыться антирефлексивной заусенции, n=9	2***	22,2	-	-	-	-
Миграция конкрементов в пределах желчных протоков, n=6	1	16,7	-	-	-	-

\*При сочетании особенностей наблюдение заносилось в графу превалирующего; \*\* в данных двух наблюдениях было возможно провести только один стент; \*\*\* в данных двух наблюдениях было возможно провести только один стент.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Юрченко В. В. Способ профилактики постпапиллотомических кровотечений // Новости хирургии. – 2013. – № 2 (том 21). – С.89.
2. Cotton P. B. Endoscopic stenting for long-term treatment of large bile duct stones: 2-to 5-year follow-up / P. B. Cotton, A. Forbes, J. W. C. Leung, L. Dineen // Gastrointest. endosc. 1987. – Vol. 33. – P. 411.
3. Katsinelos P., Kountouras J., Paroutoglou G., Chatzimavroudis G., Zavos C. Combination of endoprotheses and

oral ursodeoxycholic acid or placebo in the treatment of difficult to extract common bile duct stones // Dig. liver. dis. – 2008. – Jun; № 40 (6). – P. 453–459.

4. Wilcox C. M., Canakis J., Monkemuller K. E. et al. Patterns of bleeding after endoscopic sphincterotomy, the subsequent risk of bleeding, and the role of epinephrine injection // Am. j. gastroenterol. – 2004. – № 99 (2). – P. 244–248.

Поступила ?

К. Р. АМЛАЕВ, Р. А. МАРКОВ

## САМООЦЕНКА ЛИЧНОГО ЗДОРОВЬЯ ЮНОШЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

*Кафедра медицинской профилактики, Ставропольского государственного медицинского университета, формирования здорового образа жизни и эпидемиологии неинфекционных заболеваний с курсом ДПО Россия, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310; тел. +79283180604. E-mail: kum672002@mail.ru*

Статья посвящена оценке состояния здоровья юношей Ставропольского края допризывного возраста на основе анкетирования 998 юношей 15–17 лет. По результатам исследования сделан вывод о высокой самооценке