

УДК 616.361-089.819

**ВОЗМОЖНОСТИ ЧРЕСПАПИЛЛЯРНЫХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ДИАГНОСТИКЕ
И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ
ПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ.
ОПЫТ 10 ЛЕТ**

Габриэль Сергей Александрович – д-р мед. наук,
профессор
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;
ГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар, Россия*

Дынько Виктор Юрьевич – канд. мед. наук
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар, Россия*

Тлехурай Руслан Махмудович – канд. мед. наук
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар, Россия*

Мамишев Адам Казбекович
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Кулагин Вячеслав Валерьевич
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Грицай Алиса Дмитриевна
*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар, Россия*

В статье проведен анализ эффективности эндоскопических чреспапиллярных вмешательств, выполненных в условиях Краевой клинической больницы № 2 Краснодара. Высокая степень результативности незаменимой манипуляции в диагностике и лечении пациентов с заболеваниями панкреатобилиарной зоны при минимальном учете возможных осложнений зависит от аппаратно-инструментального оснащения клиники.

Ключевые слова: ХОЛАНГИОСКОПИЯ,
ЛИТОТРИПСИЯ, ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ
ЧРЕСПАПИЛЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА,
ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ

UDC 616.361-089.819

**THE POSSIBILITIES OF TRANSPAPILLARY
INTERVENTIONS IN THE DIAGNOSIS
AND TREATMENT OF PATIENTS WITH
PANCREATOBILIARY PATHOLOGY.
10 YEARS OF EXPERIENCE**

Gabriel Sergey Alexandrovich – MD, professor
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»;
SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar, Russia*

Dynko Viktor Yuryevich – MD
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»;
SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar, Russia*

Tlekhuray Ruslan Makhmudovich – MD
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2» Krasnodar
SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar, Russia*

Mamishev Adam K.
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

Kulagin Vyacheslav Valeryevich
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

Gritsai Alisa Dmitrievna
*SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar, Russia*

The article analyzes the effectiveness of endoscopic transpapillary interventions performed in the Regional Clinical Hospital No. 2, Krasnodar. The high degree of effectiveness of an indispensable manipulation in the diagnosis and treatment of patients with diseases of the pancreatobiliary zone with minimal consideration of possible complications depends on the hardware and instrumental equipment of the clinic.

Key words: CHOLANGIOSCOPY, LITHOTRIPSY,
ENDOSCOPIC TRANSPAPILLARY
INTERVENTIONS, CHOLEDOCHOLITHIASIS

Введение

В настоящее время число пациентов с заболеваниями гепатопанкреатодуоденальной системы неуклонно возрастает [1–3]. Это обусловлено увеличением их количества и повышением качества методов диагностики. Постепенное совершенствование аппаратуры и инструментария позволило значительно расширить спектр возможностей малоинвазивных чреспапиллярных технологий [4]. Обоснована эффективность чреспапиллярной эндоскопии в более сложных хирургических вмешательствах: различные виды литотрипсии и литоэкстракции, стентирование и резекция. Она занимает лидирующие позиции в диагностике заболеваний гепатопанкреатодуоденальной системы, поэтому большое количество патологий в этой зоне диагностируют до манифестации клинической картины, на ранних стадиях заболевания [5–7]. Малоинвазивные методы активно внедряют в лечение этой категории больных.

Современные эндоскопические вмешательства позволяют значительно улучшить результаты терапии больных с различными заболеваниями гепатопанкреатобилиарной системы [8–9]. Результативность и безопасность эндоскопических чреспапиллярных вмешательств определяются сочетанием различных объективных и субъективных факторов: условия выполнения манипуляции, опыт специалиста, а также материально-техническая оснащенность клиники [10].

Анализ собственных исследований позволил прийти к выводу, что основные причины неудачно выполненных чреспапиллярных вмешательств заключаются в сложном доступе в случае сдавления двенадцатиперстной кишки (ДПК) извне при осложненном панкреатите, а также невозможности проведения струны при опухолях холедоха и др. [11–13].

По данным ряда авторов, применение эндоскопических чреспапиллярных методик позволяет с наибольшей эффективностью (76–92 %) провести диагностику и лечение заболеваний гепатопанкреатобилиарной зо-

ны, а доля ранних послеоперационных осложнений не превышает 3–5 % [14–15].

Цель исследования

Провести анализ эффективности эндоскопических чреспапиллярных вмешательств, выполненных в условиях ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (ККБ № 2) г. Краснодара.

Материал и методы

Проанализированы чреспапиллярные вмешательства у больных, обследованных и пролеченных в условиях ККБ № 2 за период 2010–2020 гг.

Общее количество пациентов составило 9304 чел., из них 3563 (38,2 %) мужчин и 5740 (61,8 %) женщин. Средний возраст больных составил $(52 \pm 1,276)$ года, в связи с этим определяется выраженность сопутствующей патологии (таблица 1).

Таблица 1 – Сопутствующая патология ($n = 9304$)

Патология	Абсолютное количество	%
Ишемическая болезнь сердца	3042	32,7
Гипертоническая болезнь	4177	44,9
Хроническая сердечная недостаточность	3730	40,1
Ожирение	213	2,3
Сахарный диабет	855	9,2
Язвенная болезнь желудка или луковицы двенадцатиперстной кишки	511	5,5
Наличие в анамнез резекции желудка по Бильрот-1	37	0,4
по Бильрот-2	65	0,7
Опухолевые заболевания (желудка, прямой кишки, молочной железы)	37	0,4
Вирусные гепатиты	251	2,7

Согласно данным таблицы 1, среди подавляющего большинства лидируют патологии сердечно-сосудистой системы, иногда сочетанного характера. Беременность имела место у 55 пациентов (0,6 %).

Проанализированы патологии, по поводу которой выполняли эндоскопические чреспапиллярные вмешательства (таблица 2).

Таблица 2 – Основная патология ($n = 9034$)

Патология	Абсолютное количество	%
Холедохолитиаз в сочетании с холецистолитиазом	3405	36,6
Холедохолитиаз после холецистэктомии	1572	16,9
Хронический осложненный панкреатит (в основном кисты различной локализации)	1349	14,5
Ретроградная холангиопанкреатография, выполненная с диагностической целью при выявленном на трансабдоминальном ультразвуковом исследовании расширении холедоха без установленного генеза	744	8,0
Острый панкреатит, панкреонекроз	521	5,6
Опухоль поджелудочной железы	446	4,8
Опухоль большого дуоденального сосочка (БДС), сочетанная с холедохолитиазом	13	0,14
Опухоль БДС	176	1,9
Опухоль холедоха	232	2,5
Опухоль желчного пузыря	46	0,5
Киста холедоха	55	0,6
Ятрогенное повреждение холедоха	241	2,6
Подозрение на холедохолитиаз при трансабдоминальном ультразвуковом исследовании (неподтвердившееся при ретроградной холангиопанкреатографии)	809	8,7

Согласно данным таблицы 2, более половины больных (53,5 %) имели признаки высокого риска холедохолитиаза, 10 % – пациенты с онкологической патологией, которым проводили диагностические или лечебные чреспапиллярные вмешательства. Кроме того, 744 больным (8,0 %) с диагностической целью выполняли ретроградную холангиопанкреатографию (РХПГ) в связи с выявленным при трансабдоминальном ультразвуковом исследовании (ТА УЗИ) расширением холедоха. За последние годы численность этих больных существенно снижается, а должно быть минимизировано, а их диагностика сводится к менее инвазивным методам, таким как эндоскопическая ультрасонография (ЭУС) или магнитно-резонансная томография (МРТ). У 809 пациентов (8,7 %) отмечена гипердиагностика холедохолитиаза при ТА УЗИ, поэтому выполняли чреспапиллярные вмешательства. При эндоскопической ревизии конкрементов выявлено не было.

В группе, представленной 4279 (46 %) больными, наблюдали осложнение основного заболевания в виде механической желтухи, у 902 (9,7 %) пациентов отмечали острый панкреатит и 446 больных (4,8 %) – гнойный холангит.

Дивертикулы ДПК были выявлены у 1451 (15,6 %) пациента. Наличие дивертикулов парапапиллярной зоны существенно усложняло задачу в связи с дислокацией большого дуоденального сосочка (БДС), до невозможности в некоторых случаях выполнения ретроградной холангиопанкреатографии. У 1032 (11,1 %) пациентов выявлен папиллит. Аденомы БДС были обнаружены у 1516 (16,3 %) пациентов.

Из арсенала чреспапиллярной хирургии использовали спектр эндоскопических вмешательств: эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПТ), механическая литоэкстракция; механическая, электрогидравлическая, лазерная литотрипсии; холангио- и панкреатоскопии; различные виды стентирования, бужирования, баллонной дилатации; биопсия.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПТ) – это важнейший этап чреспапиллярных вмешательств. В анализируемой группе пациентов ЭПТ выполнили 7629 (82 %) больным. От тактики хирурга зависит ход операции – от технической возможности ее продолжения до прогноза возможных осложнений. Разрез должен быть произведен в соответствии с масштабом планируемого вмешательства. Однако чрезмерно широкий диапазон ЭПТ опасен грозными осложнениями в виде перфорации и/или кровотечения.

В практике применяют два способа папиллотомии:

– канюляционная (или типичная) – предпочтительна, так как считается предсказуемой, контролируемой и безопасной. Однако селективная канюляция холедоха не всегда реализуема несмотря на то, что активно используют возможность выполнения папиллотомии по струне;

– неканюляционная (или торцевая). В нашей практике не ставили задачу обязательно выполнять типичную ЭПТ, поэтому после нескольких неудачных попыток канюляции осуществляли торцевую ЭПТ.

Однако доля канюляционных ЭПТ не столь велика – 2723 (35,7 %), в остальных случаях ЭПТ начинали с торцевой папиллотомии: нетипичной ЭПТ было достаточно (2159 больных (28,3 %)), или разрез был дополнен канюляционным папиллотомом (2746 больных (36 %)).

Наиболее частой патологией, по поводу которой выполняли чреспапиллярные вмешательства, был холедохолитиаз (4977 пациентов (53,5 %)). При его выявлении осуществляли механическую литоэкстракцию (МЛЭ) при помощи корзинчатого зонда типа Дормиа. Корзинки бывают разного размера, формы и жесткости. Их выбор осуществляется непосредственно во время исследования и зависит от размера, формы и плотности конкремента. За анализируемый период было выполнено 5016 литоэкстракций. При невозможности их осуществления в штатных ситуациях применяли механический литотриптор. При «аварийных» случаях, когда при попытке МЛЭ происходило вклинение конкремента, незаменимым помощником был «аварийный» литотриптор. Выполнено было 728 механических литотрипсий (МЛТ). Встречались сложные клинические случаи, когда провести МЛТ было невозможно. Препятствием к применению этого метода являются вклиненные конкременты, тесно прилежащие к стенкам протока. В этих случаях не удастся провести корзинку проксимальнее конкремента. Клинические случаи являются показанием к применению альтернативных видов литотрипсий: электрогидравлическая (ЭГЛТ), внедренная в нашей клинике с 2010 г., и лазерная (ЛЛТ), пополнившая наш «арсенал» в 2018 г. Для выполнения этих видов литотрипсий необходима прямая визуализация конкремента, и для этого применяют ультратонкий дочерний эндоскоп или холангиоскоп. Всего выполнили 53 холангиоскопии. Холангиоскоп имеет рабочий канал, через который к конкременту подводят зонд для осуществ-

ления ЭГЛТ или ЛЛТ. Процесс дробления конкремента происходит в жидкой, солевой среде, при контакте рабочей части зонда с «объектом» и подаче электрического или лазерного импульса. Далее производят механически литоэкстракцию фрагментов конкремента в ДПК. В нашей клинике в 2018 г. впервые была выполнена ЭГЛТ вирсунголита. За анализируемый период было осуществлено 40 ЭГЛТ, 3 ЛЛТ.

Тактика лечения пациентов с рубцовыми стриктурами холедоха зависела от степени сужения просвета. Это стентирование пластиковыми стентами, первый этап бужирования (87 вмешательств) или баллонная дилатация (21 вмешательство) просвета с последующим стентированием. Подобной тактики придерживались при любых других патологиях, предусматривающих временную или постоянную желчную декомпрессию. Стентирование производили пластиковыми стентами (1186 стентирований), нитиноловыми саморасширяющимися стентами (26 стентирований) либо назобилиарным дренированием (200 стентирований). Всего было произведено 1412 желчных декомпрессий. При хроническом осложненном панкреатите было выполнено 42 стентирования вирсунгова протока пластиковыми стентами.

При дифференциальной диагностике онкологических заболеваний применяли щипцовую биопсию или браш-биопсию слизистой оболочки БДС или протоковых структур. Всего выполнено 472 таких вмешательства.

В некоторых случаях не удавалось справиться с проблемой за первый этап, разделяли вмешательство на 2, 3, а иногда и 4 этапа: 1-й – эндоскопические вмешательства выполнены у 8624 (92,7 %) больных; 2-й – у 474 (5,1 %); 3-й этап и более – у 204 (2,2 %) пациентов. Причиной многоэтапности (три и более) в большинстве случаев были крупные или фиксированные плотные конкременты холедоха, что потребовало неоднократных этапов МЛТ или ЭГЛТ. В трех случаях невозможно обойтись без применения лазерной литотрипсии.

Причины многоэтапных вмешательств: атипичное, интрадивертикулярное расположение большого дуоденального сосочка, стриктуры общего желчного протока и др.

В анализируемой группе пациентов чреспапиллярные вмешательства были неэффективны для 52 чел. (таблица 3).

Таблица 3 – Причины неудачных чреспапиллярных эндоскопических вмешательств ($n = 317$)

Вид	Причины	Абсолютное количество	%
Попытка литоэкстракции конкрементов холедоха	Сложности доступа интрадивертикулярное расположение БДС – 37; ГПОД – 4; сдавление ДПК извне – 12; с/п дистальной резекции желудка – 47; сложности захвата – 73	173	63,4
Попытка вирсунголитоэкстракции, ЭПТ при хроническом осложненном панкреатите	Сложности доступа с/п дистальной резекции желудка – 1; сдавление ДПК извне – 2; интрадивертикулярное расположение БДС – 1; сложности захвата – 15	19	17,3
Попытка стентирования холедоха	При ятрогенном повреждении холедоха: невозможность проведения струны – 72. При опухолях холедоха, головки поджелудочной железы (ПЖ): невыполнимость проведения струны – 36, сдавление ДПК извне – 7, интрадивертикулярное расположение БДС – 5, с/п дистальной резекции желудка – 5	125	19,2
Итого		317	100

По данным таблицы 3 общее количество неудачных чреспапиллярных вмешательств составило 317 (3,4 %).

Проанализированы виды осложнений и их количество после чреспапиллярных вмешательств (таблица 4).

Таблица 4 – Количество и виды осложнений после чреспапиллярных вмешательств
($n = 9304$)

Вид осложнения	Абсолютное количество	В %
Острый постманипуляционный панкреатит	127	1,3
Кровотечение из папиллотомной раны	76	0,8
Ретродуоденальная перфорация	27	0,3
Всего	230	2,5

Согласно данным таблицы 4, острый постманипуляционный панкреатит с клинической симптоматикой, предусматривающий проведение интенсивной терапии, отмечен у 127 пациентов. У 17 из них процесс усугубился развитием панкреонекроза. Трое пациентов умерли в результате молниеносной формы панкреонекроза и прогрессирующей полиорганной недостаточности. В 76 случаях отмечали кровотечение в раннем послеоперационном периоде. В 5 случаях потребовались хирургические вмешательства. У 27 пациентов они осложнились ретродуоденальной перфорацией. В одном случае потребовалось хирургическое вмешательство. В одном случае был летальный исход. Остальным пациентам проведен курс консервативной терапии, все выписаны с выздоровлением.

Амилаземия (до трех норм) без клинических проявлений, не предусматривающая интенсивного лечения в условиях реанимации, была зафиксирована у 1375 пациентов (14,8 %).

Таким образом, показатели эффективности проведенных нами вмешательств представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Общая эффективность чреспапиллярных вмешательств анализируемой группы больных ($n = 9304$)

Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства	Абсолютное количество	В %
Эффективны (цель вмешательства достигнута)	8987	96,6
Неэффективны (неудачны)	317	3,4
Осложнения	230	2,5

Согласно данным таблицы 5, эффективность эндоскопических чреспапиллярных вмешательств в нашей группе составила 96,6 %, нерезультативными они оказались для 3,4 %, осложнения имели место у 2,5 % пациентов.

Выводы

1. Наличие эндоскопического отделения является необходимым условием эффективной работы любого крупного специализированного лечебного учреждения.

2. Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства представляют незаменимую манипуляцию в диагностике и лечении пациентов с заболеваниями панкреатобилиарной зоны с высокой степенью эффективности (по нашим данным до 96,6 %).

3. Эффективность эндоскопических вмешательств зависит от аппаратно-инструментального оснащения клиники.

4. Количество диагностических чреспапиллярных вмешательств должно быть минимальным с учетом возможных осложнений.

Список литературы / References

1. Burden and Cost of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States: Update 2021 / *A. F. Peery, S. D. Crockett, C. C. Murphy, E. T. Jensen, H. P. Kim, M. D Egberg, J. L. Lund, A. M. Moon, V. Pate, E. L. Barnes et al.* // *Gastroenterology*. – 2021. ahead of print . – DOI – PubMed
2. Prediction Rule for Risk Stratification of Incidentally Discovered Gallstones: Results From a Large Cohort Study / *D. M. Shabanzadeh, L. T. Sørensen, T. A. Jørgensen* // *Gastroenterology*. – 2016;150:156–167.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2015.09.002. - DOI – PubMed
3. Современные эндоскопические чреспапиллярные вмешательства. Возможности и эффективность / *С. А. Габриэль, А. Я. Гучетль, В. Ю. Дынько, В. В. Гольфанд, Р. М. Тлехурай, Ф. В. Цитович* // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2011. – № 2.
4. Modern endoscopic transpapillary interventions. Possibilities and effectiveness / *S. A. Gabriel, A. Ya. Guchetl, V. Yu. Dynko, V. V. Golfand, R. M. Tlekhurai, F. V. Cyto- vich* // *Kuban Scientific Medical Bulletin*. – 2011. – No.2.[In R Golfand uss]).
5. Cholangioscopy-assisted extraction through novel papillary support for small-calibre and sediment-like common bile duct stones / *W.-G. Zhang, N.-L. Chai, B. Zhang, X. Li, J.-F. Wang, H. Dong, Y.-J. Feng, E.-Q. Linghu* // *World J. Gastroenterol*. – 2023;29:2495–2501. doi: 10.3748/wjg.v29.i16.2495. - DOI - PMC – PubMed
6. *Ishida Y.* Types of Peroral Cholangioscopy: How to Choose the Most Suitable Type of Cholangioscopy / *Y. Ishida, T. Itoi, Y. Okabe* // *Curr. Treat. Options Gastroenterol*. 2016;14:210–219. doi: 10.1007/s11938-016-0090-2. – DOI – PubMed
7. *Xu M. M.* Recent developments in choledochoscopy: technical and clinical advances / *M. M. Xu, M. Kahaleh* // *Clin Exp Gastroenterol*. – 2016;9:119–124. – PMC – PubMed
8. Pancreatic Cancer: Pathogenesis, Screening, Diagnosis, and Treatment / *L. D. Wood, M. I. Canto, E. M. Jaffee, D. M. Simeone* // *Gastroenterology*. – 2022;163:386–402.e1. doi: 0.1053/j.gastro.2022.03.056. - DOI - PMC – PubMed
9. Cholangiocarcinoma landscape in Europe: Diagnostic, prognostic and therapeutic insights from the ENSCCA Registry / *L. Izquierdo-Sanchez, A. Lamarca, A. La Casta, S. Buettner, K. Utpatel, H.-J. Klumpfen, J. Adeva, A. Vogel, A. Lleo, Fabris L. et al.* // *J. Hepatol*. 2022;76:1109–1121. doi: 10.1016/j.jhep.2021.12.010. – DOI – PubMed
10. *Salom F.* Current role of endoscopic ultrasound in the diagnosis and management of pancreatic cancer / *F. Salom, F. Prat* // *World J. Gastrointest. Endosc*. – 2022;14:35–48. doi: 10.4253/wjge.v14.i1.35. - DOI – PMC – PubMed
11. Management of patients with increased risk for familial pancreatic cancer: Updated recommendations from the International Cancer of the Pancreas Screening (CAPS) Consortium / *M. Goggins, K. A. Overbeek, R. Brand, S. Syngal, M. Del Chiaro, D. K. Bartsch, C. Bassi, A. Carrato, J. Farrell, E. K Fishman et al.* // *Gut*. – 2020; 69:7–17. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319352. – DOI–PMC – PubMed.
12. Clinical practice guidelines for the management of biliary tract cancers 2019: The 3rd English edition / *M. Nagino, S. Hirano, H. Yoshitomi et al.* // *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. – 2021; 28: 26–54.
13. ASGE guideline on the role of endoscopy in the management of malignant hilar obstruction / *B. J. Qumseya, L. H. Jamil, B. J. Elmunzer et al.* // *Gastrointest Endosc*. – 2021; 94: 222-34.

14. *Oleas R.* New technologies for indeterminate biliary strictures / *R. Oleas, J. Alcívar, C. Robles-Medranda* // *Transl Gastroenterol Hepatol.* – 2022; 7:22. – PMC – PubMed Vasquez.
15. *Novikov A.* Practical Management of Indeterminate Biliary Strictures / *A. Novikov, T. E. Kowalski, D. E. Loren* // *Gastrointest Endosc. Clin N Am.* – 2019; 29:205–214.
16. Asia-Pacific ERCP Club. Review article: Asia-Pacific consensus recommendations on endoscopic tissue acquisition for biliary strictures / *B. Sun, J. H. Moon, Q. Cai, R. Rerknimitr, S. Ma, S. Lakhtakia, S. Ryozaawa, H. Kutsumi, I. Yasuda, H. Shiomi, X. Li, W. Li, X. Zhang, T. Itoi, H. P. Wang, D. Qian, Lau J. Y. Wong, Z. Yang, M. Ji, B. Hu* // *Aliment Pharmacol Ther.* – 2018; 48:138–151.