



Т. И. Тамм,
К. А. Крамаренко,
И. Н. Мамонтов,
В. В. Непомнящий,
А. П. Захарчук,
И. Зульфигаров

Харьковская медицинская
академия последипломного
образования

© Коллектив авторов

ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Резюме. Цель — ретроспективный анализ причин осложнений ТЭВ и результатов их лечения.

Материалы и методы. Проанализированы отдаленные результаты выполненных ТЭВ у 2909 больных. Наиболее частым показанием к ТЭВ являлись холедохолитиаз, который обнаружен у 1873 (65,4 %) больных и стеноз БДС, выявленный у 454 (15,6 %) пациентов. Осложнения возникли у 112 (3,85 %) больных. Умерло 4 (0,14 %) пациента.

Результаты. Кровотечение возникло у 28 (0,96 %) пациентов. У 12 из 26 больных были дополнительно проведены эндоскопические лечебные манипуляции. Двое больных с профузным кровотечением из папиллотомной раны были экстренно оперированы, одна пациентка погибла.

Острый панкреатит возник у 68 (2,33 %) больных, из них у 56 (1,92 %) была отечная форма, и у 12 (0,41 %) пациентов — деструктивная. Были оперированы 11 больных в сроки от 2 до 15 суток от начала заболевания. Двое больных с панкреонекрозом умерли от интоксикации, источником которой послужила прогрессирующая забрюшинная флегмона.

У 5 (0,17 %) больных вмешательство на БДС осложнилось перфорацией стенки двенадцатиперстной кишки. 4 из 5 больных были экстренно оперированы (антрумэктомия по Б-2, наружное дренирование холедоха и ретродуоденального пространства). Все 4 больных выздоровели. У 1 больной осложнение диагностировали на 5 сутки после вмешательства, что привело к запоздалой операции и смерти больной.

У 11 пациентов (0,38 %) в ходе ТЭВ возникло вклинение корзины Дормиа с камнем в дистальном отделе холедоха при попытке его экстракции. Только один из 11 пациентов был оперирован в плановом порядке, у остальных 10 проблема была разрешена при повторных ТЭВ.

Выводы. Снижению количества осложнений после ТЭВ способствует пунктуальное техническое выполнение всех этапов манипуляции, селективная канюляция желчных протоков, тщательный рентгенологический контроль положения и продвижения инструмента в протоках.

Ключевые слова: транспапиллярное эндоскопическое вмешательство, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, перфорация двенадцатиперстной кишки, острый панкреатит.

Введение

Транспапиллярные эндоскопические вмешательства (ТЭВ) на большом дуоденальном соске (БДС) и желчных протоках в настоящее время объединяют воедино — ряд диагностических (дуоденоскопия с ЭРХПГ) и лечебных (эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) и др.) манипуляций, спектр которых очень широк. Диагностические и лечебные вмешательства, каждое из которых является этапом ТЭВ, в 2,8–7,5 % случаев могут сопровождаться осложнениями, а отдельные из них заканчиваются фатально. Наиболее частыми осложнениями

ТЭВ являются: кровотечение из папиллотомной раны (1,8–3,5 %), острый панкреатит (ОП) (2,6–5,3 %), ранение задней стенки двенадцатиперстной кишки (0,5–1,5 %) [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Цель исследований

Ретроспективный анализ причин возникших осложнений ТЭВ и результатов их лечения.

Материалы и методы исследований

Проанализированы за последние 20 лет отдаленные результаты выполненных ТЭВ у 2909 больных, среди которых мужчин было



966 (33,2 %), женщин — 1943 (66,8 %) в возрасте от 18 до 92 лет. Для выполнения РЭВ применяли дуоденоскопы фирм «Olympus», «Pentax» с рабочими каналами 3,2–4,2 мм, электрохирургический блок UES «Olympus», ангиограф TUR. Ультразвуковое исследование желчных путей и ПЖ выполняли с помощью эхокамер фирм «Aloka», «Simens», «Радмир», конвексным датчиком с частотой 3,5 Гц. Биохимический и клинический анализы крови выполняли унифицированными методиками.

Результаты исследований и их обсуждение

Наиболее частым показанием к ТЭВ являлись холедохолитиаз, который обнаружен у 1873 (65,4 %) больных и стеноз БДС, выявленный у 454 (15,6 %) пациентов. Другая патология в виде опухоли желчных протоков и головки поджелудочной железы, синдрома Мириizzi, деформации БДС в парапапиллярном дивертикуле, хронического и острого панкреатита, дискинезии желчных путей, желчеистечения в брюшную полость после оперативных вмешательств и др., явилась показанием к ЭПСТ суммарно у 582 больных (19 %). Всем пациентам после ТЭВ с профилактической целью проводились внутривенные инфузии спазмолитиков, антисекреторных препаратов (октрестатин, омепразол), голод в течение суток.

Осложнения возникли у 112 (3,85 %) больных (табл. 1). Умерло 4 (0,14 %) пациента.

Кровотечение из раны после ЭПСТ возникло у 10 % пациентов. У подавляющего большинства из них геморрагия была незначительной и прекращалась самостоятельно по завершению манипуляции. Такие случаи мы не относили к категории осложнений. Клинические проявления кровотечения были у 28 (0,96 %) пациентов и сопровождалась меленой, тахикардией, снижением артериального давления. Им была проведена своевременная консервативная терапия (гемостатические препараты, переливания компонентов крови и солевых растворов), которая дала позитивный результат у 26 больных. У 12 из 26 больных были дополнительно проведены эндоскопические лечебные манипуляции: диатермокоагуляция участка, кото-

рый кровоточил (10 пациентов) и у 6 больных в дополнение к диатермокоагуляции — подслизистое введение 3–5 мл раствора адреналина. После проведения местного и общего гемостаза во всех случаях устанавливали назобилиарный дренаж (НБД), по которому вводили аминокaproновую кислоту по 30–40 мл 2 раза в сутки. В 26 случаях был достигнут стойкий гемостаз. Двое больных с профузным кровотечением из папиллотомной раны были экстренно оперированы, одна пациентка погибла.

Острый панкреатит возник у 68 (2,33 %) больных, из них у 56 (1,92 %) была отёчная форма, и у 12 (0,41 %) пациентов — деструктивная. Диагностика этого осложнения осуществлялась с помощью данных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Основным клиническим критерием острого панкреатита после РЭВ был выраженный болевой синдром, который возникал сразу после выполнения манипуляции или спустя 6–12 часов. Одновременно с возрастанием болевого синдрома, характерного для ОП, у больных появлялась тахикардия, рвота и повышение уровня амилазы крови. При УЗИ во всех случаях обнаружены прямые признаки ОП. Этим больным была назначена консервативная терапия, включающая в себя октрестатин или его аналоги, 5-фторурацил, ингибиторы протеаз, дезагреганты, антиоксиданты, спазмолитики. Выздоровление наступило у всех больных с отёчной формой панкреатита. Контроль эффективности проводимой терапии осуществляли по динамике местных изменений в поджелудочной железе путём ультразвукового мониторинга.

Были оперированы 11 больных в сроки от 7 до 15 суток от начала заболевания. Показанием для оперативного вмешательства у 5 из 11 больных явилось нарастание жидкостного скопления в сальниковой сумке в объёме до 130 мл. Им была произведена однократная пункция патологического скопления под контролем УЗИ. У всех наступило выздоровление.

Показанием к открытой операции у 6 пациентов явилось формирование секвестров в очаге воспаления и наличие забрюшинной флегмоны. Этим больным были выполнены нек-

Таблица 1

Осложнения, возникшие после транспапиллярных эндоскопических вмешательств

Характер осложнения	Количество случаев		Оперировано		Выздоровело		Умерло	
	абс.	относ. %	абс.	относ. %	абс.	относ. %	абс.	относ. %
Острый панкреатит:								
А) отёчный;	56	50,0	—	—	56	50,0	—	—
Б) деструктивный	12	10,7	11	9,8	10	8,9	2	1,7
Кровотечение из папиллотомной раны	28	25	2	1,7	26	23,2	1	0,9
Перфорация задней стенки ДПК	5	4,4	4	3,6	4	3,6	1	0,9
Вклинение корзины с камнем	11	9,8	1	0,9	11	9,8	—	—
Всего	112	100	18	16,0	108	96,4	4	3,6 %

рсеквестрэктомия, вскрытие и дренирование забрюшинной флегмоны. Двое больных с повторными некрсеквестрэктомиями умерли от интоксикации, источником которой послужила прогрессирующая забрюшинная флегмона.

Следует отметить, что у 80 пациентов (2,75 %) возникла транзиторная гиперамилаземия после ТЭВ при отсутствии клинических и ультразвуковых признаков панкреатита. Такие случаи мы не относили к осложнениям в виде панкреатита, так как антисекреторная терапия и голод у всех пациентов привела к нормализации лабораторных показателей.

Причины возникновения острого панкреатита после ТЭВ не до конца выяснены. По нашим наблюдениям, причинами возникновения (ОП) на этапе ЭРХПГ являются длительная и травматичная канюляция БДС, повышение внутрипротокового давления при введении рентгенконтрастного вещества в панкреатические протоки. Другой причиной ОП на этапе ЭПСТ может служить «травматичная» папиллотомия атипичным, или канюляционным способом. После рассечения БДС может произойти травма и отёк устья вирсунгова протока. Нами также замечено, что острый панкреатит реже возникал в тех случаях, когда манипуляцию удавалось завершить назобилиарным или назопанкреатическим дренированием. Крайне редко развивался ОП в тех случаях, когда ТЭВ производилось в два или три этапа.

У 5 (0,17 %) больных вмешательство на БДС осложнилось перфорацией задней стенки двенадцатиперстной кишки. Причём у 1 больной такое осложнение диагностировали лишь на 5 сутки после произведенной ТЭВ. Выполненная операция, заключающаяся в отключении двенадцатиперстной кишки и вскрытии забрюшинных затёков, не имела успеха и больная умерла через 2 суток на фоне интоксикации в связи с прогрессирующей флегмоной забрюшинного пространства.

У 4 больных перфорация задней стенки двенадцатиперстной кишки диагностировали клинически и при помощи УЗИ в первые сутки с момента перфорации. Им была выполнена экстренная операция, во время которой была исключена из пассажа двенадцатиперстная кишка (в 3 случаях — антрумэктомия по Б-П), проведено наружное дренирование холедоха и ретродуоденального пространства. У всех 4 больных наступило выздоровление.

Во всех случаях основной причиной ретродуоденальной перфорации ДПК явилась неверно выбранная протяжённость или направление разреза при ЭПСТ.

Кроме перфораций ДПК проявившихся клинически мы наблюдали 13 случаев точечных микроперфораций ДПК в зоне БДС, которые

были произведены катетером для ЭРХПГ или тонким металлическим проводником. Такие микроперфорации были своевременно выявлены рентгенологически по ходу процедуры, когда мы замечали попадание небольшого количества контрастного вещества (2–5 мл) в забрюшинное пространство, если перфорация произошла катетером, или замечали неправильное расположение и продвижение вне протоков проводника на экране ангиографа. В таких случаях процедура прекращалась, пациентам проводилась инфузионная и антибактериальная терапия, которая во всех случаях предотвратила развитие гнойных осложнений.

У 11 пациентов (0,38 %) в ходе ТЭВ возникло вклинение корзины Dormia с камнем в дистальном отделе холедоха при попытке его экстракции, причём у одного из них — с отрывом рабочей части корзины с камнем. Только один из 11 пациентов был оперирован в плановом порядке, у остальных 10 проблема была решена при повторных ТЭВ. Подобные ситуации мы не считаем показанием к экстренной операции.

В последние 8–9 лет мы широко используем усиленный корзиновый экстрактор Trapezoid RX (Boston Scientific), который можно охарактеризовать как «мягкий» литотриптор. Для применения этого инструмента достаточен инструментальный канал 3,2 мм, что делает его универсальным почти для всех видов дуоденоскопов. Кроме того, он выдерживает большую нагрузку при сжатии корзины, что обеспечивает дробление большинства камней в просвете холедоха. Применение этого литотриптора помогло нам во многих случаях избежать вклинения камня в дистальном отделе холедоха. В трёх случаях, когда разрушить камень и освободить инструмент не удавалось даже таким литотриптором, был сразу же применён ургентный литотриптор (по типу Soehendra) с хорошим эффектом. Во всех этих случаях удавалось избежать длительного вклинения корзины с камнем в холедохе и связанных с этим вынужденных операций.

Таким образом, частота осложнений после ЭПСТ по нашим данным составила 3,85 %. Кровотечение из папиллотомной раны возникло в 0,96 %, острый панкреатит — в 2,33 %, перфорация ДПК — в 0,17 % случаев. Летальность составила 0,14 %.

Выводы

1. Снижению количества осложнений после ТЭВ способствует пунктуальное техническое выполнение всех этапов манипуляции, селективная канюляция желчных протоков, тщательный рентгенологический контроль положения и продвижения инструмента в протоках.



Целесообразно разделение эндоскопического вмешательства на несколько этапов в технически сложных случаях с применением назобиларного дренирования.

2. Результаты лечения больных с повреждением задней стенки двенадцатиперстной кишки зависят от своевременного выявления дан-

ного осложнения и выполнения адекватного оперативного вмешательства.

3. Вклинение корзины Dormia с камнем в дистальном отделе холедоха при попытке его экстракции не является показанием к экстренной операции. Применение различных литотрипторов помогает избежать подобного осложнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаев Б. А., Юсиф-заде К. Р. Эффективность усовершенствованной методики сфинктеротомии при обструкции внепеченочных желчных путей. Вестник Российской Военно-медицинской Академии. 2015;1(49):23-28.
2. Дзвонковський Т. М., Козань І. В., Кахно С. А., Скальський Л. В., Романишин Е. І. Причини і профілактика ускладнень ендоскопічної папілосфинктеротомії. Практическая медицина. 2003;IX(1):16-19.
3. Кондратенко П. Г., Стукало А. А. Острый послеоперационный панкреатит в транспапиллярной эндохирургии. Клінічна хірургія. 2014;9(2):17-20.
4. Тарасенко С. В., Брянцев Е. М., Мараховский С. Л., Копейкин А. А. Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств у больных доброкачественными заболеваниями желчных протоков. Анналы хирургической гепатологии. 2009;15(1):21-26.
5. Wang AY, Strand DS, Shami VM. Prevention of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis: medications and techniques. Clin Gastroenterol Hepatol. 2016;14(11):1521-1532.
6. Udd M, Kyldnrd L, Halttunen J. Management of difficult bile duct cannulation in ERCP. World Journal of Gastrointestinal Endoscopy. 2010;2(3):97-103.

УСКЛАДНЕННЯ ТРАНСПАПІЛЛЯРНИХ ЕНДОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ (ТЕВ)

**Т. І. Тамм, К. О. Крамаренко,
І. Н. Мамонтов,
В. В. Непомнящий,
О. П. Захарчук, І. Зульфїгаров**

Резюме. Мета — ретроспективний аналіз причин ускладнень ТЕВ і результатів їх лікування.

Матеріали та методи. Проаналізовано віддалені результати виконаних ТЕВ у 2909 хворих. Найбільш частим показанням до ТЕВ були холедохолітіаз, який виявлений у 1873 (65,4 %) хворих і стеноз ВДС, виявлений у 454 (15,6 %) пацієнтів. Ускладнення виникли у 112 (3,85 %) хворих. Померло 4 (0,14 %) пацієнта.

Результати. Кровотеча виникло 28 (0,96 %) пацієнтів. У 12 з 26 хворих були додатково проведені ендоскопічні лікувальні маніпуляції. Двоє хворих з профузним кровотечею з папіллотомної рани були екстрено оперовані, одна пацієнтка померла. Гострий панкреатит виник у 68 (2,33 %) хворих, з них у 56 (1,92 %) була набрякла форма, і у 12 (0,41 %) пацієнтів — деструктивна. Були оперовані 11 хворих в терміни від 2 до 15 діб від початку захворювання. Двоє хворих з панкреонекроз померли від інтоксикації, джерелом якої послужила прогресуюча заочеревинна флегмона. У 5 (0,17 %) хворих втручання на ВДС ускладнилося перфорацією стінки дванадцятипалої кишки. 4 з 5 хворих були екстрено оперовані (антрумектомією по Б-2, зовнішнє дренування холедоха і ретродуоденального простору). Всі 4 хворих видужали. У 1 хворий ускладнення діагностували на 5 добу після втручання, що призвело до запізнілої операції і смерті хворий. У 11 пацієнтів (0,38 %) в ході ТЕВ виникло вклинение кошика Dormia з камнем в дистальному відділі холедоха при спробі його екстракції. Тільки один з 11 пацієнтів був оперований в плановому порядку, в інших 10 проблема була дозволена при повторних ТЕВ.

Висновки. Зниженню кількості ускладнень після ТЕВ сприяє пунктуальне технічне виконання всіх етапів маніпуляції, селективна канюляція жовчних проток, ретельний рентгенологічний контроль положення і просування інструменту в протоках.

Ключові слова: транспапиллярное ендоскопічне втручання, ендоскопічна папілосфинктеротомія, перфорація дванадцятипалої кишки, гострий панкреатит.

COMPLICATIONS OF
TRANSPAPILLARY
ENDOSCOPIC
INTERVENTIONS (TEI)

*T. I. Tamm, K. A. Kramarenko,
I. N. Mamontov,
V. V. Nepomnyashchy,
A. P. Zakharchuk,
I. Zulfigarov*

Summary. *Objective* — a retrospective analysis of the causes of TEI complications and the results of their treatment.

Materials and methods. The long-term results of performed TEI in 2909 patients were analyzed. The most common indication for TEI was choledocholithiasis, which was found in 1873 (65.4 %) patients and stenosis of papilla was detected in 454 (15.6 %) patients. Complications arose in 112 (3.85 %) patients. 4 (0.14 %) patients died.

Results. Bleeding occurred in 28 (0.96 %) patients. In 12 of 26 patients, endoscopic hemostatic manipulations were additionally performed. Two patients with profuse bleeding from a papillotomy wound were urgently operated on, one patient died. Acute pancreatitis occurred in 68 (2.33 %) patients, of which 56 (1.92 %) had an edematous form, and 12 (0.41 %) patients had a destructive form. 11 patients were operated on from 2 to 15 days from the onset of the disease. Two patients with pancreatic necrosis died of intoxication, the source of which was progressive retroperitoneal necrosis. In 5 (0.17 %) patients, intervention on the papilla was complicated by perforation of the wall of the duodenum. 4 out of 5 patients were urgently operated on (B-2 antrumectomy, external drainage of the common bile duct and retro duodenal space). All 4 patients recovered. In 1 patient, complication was diagnosed on the 5th day after the intervention, which led to delayed surgery and the death of the patient. In 11 patients (0.38 %), a Dormia basket with a stone in the distal part of the common bile duct wedged when trying to extract it. Only one of 11 patients was operated on as planned; in the remaining 10, the problem was resolved with repeated TEI.

Conclusions. Punctual technical implementation of all stages of manipulation, selective cannulation of the bile ducts, careful x-ray control of the position and advancement of the instrument in the ducts helps to reduce the number of complications after TEI.

Key words: *transpapillary endoscopic intervention, endoscopic papillosphincterotomy, duodenal perforation, acute pancreatitis.*