

# КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ

**Том 16, № 2 (60)**  
**2017**

Науково-практичний медичний журнал  
Видається 4 рази на рік  
Заснований в квітні 2002 року

**Головний редактор**  
Бойчук Т.М.

**Почесний головний редактор**  
Ахтемійчук Ю.Т.

**Перший заступник  
головного редактора**  
Іващук О.І.

**Заступники головного  
редактора**  
Чайковський Ю.Б.  
Слободян О.М.

**Відповідальні секретарі**  
Проняєв Д.В.  
Товкач Ю.В.

**Секретар**  
Наварчук Н.М.

**Редакційна колегія**

Білоокий В.В.

Боднар Б.М.

Булик Р.Є.

Власов В.В.

Давиденко І.С.

Іфтодій А.Г.

Кривецький В.В.

Макар Б.Г.

Олійник І.Ю.

Полянський І.Ю.

Федорук О.С.

Хмара Т.В.

Засновник і видавець: ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет"  
Адреса редакції: 58002, пл. Театральна, 2, Чернівці, Україна

URL: <http://kaos.bsmu.edu.ua/>;  
E-mail: [cas@bsmu.edu.ua](mailto:cas@bsmu.edu.ua)

Бібліотека

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

Вовк Ю.М. (Рубіжне), Волков К.С. (Тернопіль), Волошин М.А. (Запоріжжя), Гнатюк М.С. (Тернопіль), Головацький А.С. (Ужгород), Дуденко В.Г. (Харків), Запорожан В.М. (Одеса), Катеренюк І.М. (Кишинів), Костиленко Ю.П. (Полтава), Костюк Г.Я. (Вінниця), Кошарний В.В. (Дніпро), Кривко Ю.Я. (Львів), Ледванов М.Ю. (Москва), Мазорчук Б.Ф. (Вінниця), Молдавська А.А. (Астрахань), Масна З.З. (Львів), Околокулак Є.С. (Гродно), Півторак В.І. (Вінниця), Пикалюк В.С. (Сімферополь), Попов О.Г. (Одеса), Попович Ю.І. (Івано-Франківськ), Рилук А.Ф. (Мінськ), Ромаєв С.М. (Харків), Семенов Г.М. (Санкт-Петербург), Сікора В.З. (Суми), Талько В.І. (Київ), Терещенко А.О. (Харків), Топка Е.Г. (Дніпро), Топор Б.М. (Кишинів), Федонюк Л.Я. (Тернопіль), Черкасов В.Г. (Київ), Черно В.С. (Миколаїв), Шепітько В.І. (Полтава), Шкодівський М.І. (Сімферополь)

**Свідоцтво про державну реєстрацію –  
серія КВ № 6031 від 05.04.2002 р.**

**Журнал включений до баз даних:  
ВІНІТІ Російської академії наук (Росія), Ulrich`s Periodicals Directory  
(США), Google Scholar (США), Index Copernicus International (Польща),  
Scientific Indexing Services (США), Infobase Index (Індія)**

---

**Журнал "Клінічна анатомія та оперативна хірургія" –  
наукове фахове видання України  
(Постанова президії ВАК України від 14.10.2009 р., № 1-05/4), перереєстровано наказом  
Міністерства освіти і науки України від 29 грудня 2014 року № 1528 щодо включення  
до переліку наукових фахових видань України**

---

**Рекомендовано вченою радою  
Буковинського державного медичного університету  
(протокол № 11 від 24.05.2017)**

ISSN 1727-0847  
Klinična anatomiâ ta operativna hirurgiâ (Print)  
Clinical anatomy and operative surgery

ISSN 1993-5897  
Klinična anatomiâ ta operativna hirurgiâ (Online)  
Kliničheskaâ anatomiâ i operativnaâ hirurgiâ

© Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 2017

УДК 616.366/.367-003.7-008.5-089.819  
DOI: 10.24061/1727-0847.16.1.2017.62

**І.В. Шкварковський, І.А. Бриндак, О.П. Москалюк, А.І. Шкварковська**  
Кафедра хірургії № 2 (зав. – проф. А.Г. Іфтодій) ВДНЗ України  
“Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці

## УСКЛАДНЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ, ЇХ ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

**Резюме.** У статті наведені результати лікування та запобігання ускладнень під час та після ендоскопічних втручань на органах панкреатобіліарної зони при механічній жовтяниці, показано алгоритм їх профілактики. Проаналізовано 181 ендобіліарне втручання, що проводилися в центрі ендоскопічної хірургії ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”. Встановлено, що точна диференційна діагностика, чіткі покази до ендоскопічної операції, методична передопераційна підготовка та консервативна терапія в післяопераційному періоді, дозволяють максимально знизити ризик розвитку пост-ЕРХПГ ускладнень.

**Ключові слова:** ЕРХПГ, панкреатит, кровотеча, холангіт, перфорація, механічна жовтяниця.

Останнім часом важливу роль у діагностиці та лікуванні захворювань органів панкреатобіліарної ділянки відіграє ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ) зі втручанням на великому сосочку дванадцятипалої кишки (ВС ДПК) [1].

ЕРХПГ – це малоінвазивне діагностично-лікувальне втручання, яке за допомогою ендоскопічних операцій на ВС (папілосфінктеротомія, літоекстракція, балонна дилатація, ендобіліарне дренування, дренування протоки підшлункової залози), використовується для лікування патології, пов’язаної із захворюванням жовчовивідних шляхів та підшлункової залози. Як правило, ЕРХПГ вважається ефективним та безпечним, проте такі ускладнення, як панкреатит, кровотеча з папілотомної рани, перфорація дванадцятипалої кишки, холангіт тощо можуть виникати навіть у руках ендоскопістів експерт-класу [1, 2].

ЕРХПГ є одним з найбільш складних інвазивних ендоскопічних втручань і, незважаючи на всі переваги даного методу лікування, може мати серйозні ускладнення, що деколи загрожують життю хворого. ЕРХПГ має ризик розвитку ускладнень у 7% пацієнтів і смертність не більше 0,1%. За даними літератури, виділяють п’ять основних типів ускладнень, що можуть виникнути після ЕРХПГ: панкреатит, кровотеча, перфорація, інфекції жовчовивідних шляхів (холангіт і холецистит) та ускладнення, що пов’язані з проведенням наркозу [2-4].

Ускладнення спостерігаються при будь-яких ендоскопічних втручаннях, однак ще більше це характерно для ЕРХПГ. Численні дослідження

допомагають визначити тактику ведення даної категорії хворих, потенційні фактори, що сприяють розвитку ускладнень, можливі методи підвищення безпеки ЕРХПГ, однак результати ще далекі від бажаних.

Наявність таких ускладнень є фактором, що гальмує поширене застосування даного лікувально-діагностичного комплексу в лікарській практиці. Тому, вивчення та розробка комплексу заходів для запобігання та лікування ускладнень, пов’язаних з ЕРХПГ, є актуальною проблемою ендоскопічної хірургії [4, 5].

**Мета дослідження:** дослідити причини виникнення ускладнень ЕРХПГ та визначення алгоритму їх профілактики та лікування для зведення до мінімуму їх частоти і тяжкості.

**Матеріал і методи.** Аналіз проводився за результатами роботи центру ендоскопічної хірургії ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”, який знаходиться на базі ОКУ “Лікарня швидкої медичної допомоги” м. Чернівці. 3 січня 2016 року виконано 181 ендоскопічне втручання у 168 пацієнтів. З них – 91 жінка та 77 осіб чоловічої статі, середній вік становив  $63,2 \pm 10,34$  років і коливався від 22 до 91 років. Двоетапні втручання мали місце у 13 пацієнтів (7,22%). Первинні оперативні втручання виконані у 126 хворих, у 42 вони мали повторний характер. Канюляція бажаної протоки за допомогою провідника досягнута у 120 пацієнтів (71,43%), типова ендоскопічна папілосфінктеротомія з використанням папілостома pull-типу виконана у 106 (63,09%) хворих, ще у 36 доступ до бажаної протоки отримано за допомогою папілостома

*needle-knife-type*. Усі оперативні втручання виконані однією бригадою на ендоскопічній відеосистемі EVIS EXERA II ("Olympus", Японія), за допомогою рентгенологічного обладнання Siremobil 2000 ("Siemens", Німеччина). Для виконання папілосфінктеротомії, літоекстракцій, ендобіліарного дренивання, використані інструменти і витратні матеріали таких фірм – "Olympus", Японія; "Cook Medical", США; "Boston Scientific", США; "Endo-Flex", Німеччина.

Для запобігання розвитку інфекційних ускладнень усім хворим проводилась антибіотикопрофілактика за 30 хв. перед втручанням, винятком були ті пацієнти, які отримували антибіотикотерапію з моменту госпіталізації. Премедикація проводилась паралельно з антибіотикопрофілактикою та містила диклофенак натрію, атропіну сульфат та анальгетик в/м [5].

Основним способом доступу до спільної жовчної протоки була її канюляція з використанням стандартного папілотому та введенням провідника діаметром 0,035 дюйма. У разі невдалої спроби канюляції холедоха проводилась голкова папілосфінктеротомія та повторна спроба канюляції протоки [6]. При невдачі хворий отримував 3-4 дні протизапальну (диклофенак натрію 3 мг в/м), антисекреторну (пантопразол 40 мг в/в) та антибактеріальну терапію (цефалоспорин IV покоління), після чого виконувалась повторна спроба канюляції холедоха. Як показує наш досвід та засвідчують літературні джерела, після проведеної терапії вдається легко виконати селективну канюляцію потрібної протоки та ендоскопічне втручання, що означає, що дана тактика ведення хворих має право на існування [6, 7].

У післяопераційному періоді проводилась оцінка стану пацієнтів та приймалась відповідна лікувальна тактика. Ускладнення легкого ступеня потребували консервативного лікування протягом 3-6 днів, ускладнення важкого ступеня ліквідувались протягом 14 днів консервативного лікування, лише в одному випадку пацієнту було проведено відкрите оперативне втручання щодо розвитку панкреонекрозу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За світовими даними, ускладнення після ЕРХПГ коливаються в межах від 4,2 до 13,8% і значною мірою залежать від досвіду хірурга-ендоскопіста, технічного забезпечення, перебігу захворювання та особливостей анатомічної будови, летальність варіює в межах 3,2-6,1% [2, 3].

Серед серйозних ускладнень, пов'язаних з ЕРХПГ, панкреатит є найбільш частим. За нашими даними, цей показник становив 2,76%, що

не виходить за межі світових показників (1,6%-15,7%). Балонна дилатація сфінктера, введення контрасту в головну панкреатичну протоку, вірсунгосфінктеротомія, голкова папілосфінктеротомія, дисфункція сфінктера Одді, жіноча стать та молодий вік пацієнта вважаються факторами ризику пост-ЕРХПГ панкреатиту [3, 7].

Про розвиток пост-ЕРХПГ панкреатиту робили висновок за погіршенням стану пацієнта після втручання, що супроводжувалось ріжучим болем у верхньому поверсі живота, підвищенням лейкоцитозу крові (в наших спостереженнях –  $14,0-22,0 \times 10^9/\text{л}$ ), підвищення рівня амілази крові. Провокуючим інтраопераційним фактором виникнення пост-ЕРХПГ панкреатиту вважали вірсунгографію, яка супроводжувалась різким болем в животі. У такому випадку хворому одразу розпочинали інфузійну та дезінтоксикаційну терапію в добовому об'ємі 2000 мл в/в, інгібітори протеаз 300 тис. ОД в/в, інгібітори протонної помпи 40 мг в/в, розчин диклофенаку натрію 100 мг в/м, антибіотикотерапія цефалоспорином IV покоління, октрестатин 0,1 мг п/ш тричі на добу [3, 7, 8]. В одному випадку (0,55%), незважаючи на проведення лікувального комплексу, при наростанні явищ деструктивного панкреатиту, пацієнта прооперовано з приводу панкреонекрозу.

Кровотеча – найбільш часто пов'язана з сфінктеротомією, балонною дилатацією сфінктера та термінального відділу холедоха, супрапапілярною сфінктеротомією, проведенням папілосфінктеротомії та балонної дилатації в парапапілярному дивертикулі. Таке ускладнення може бути інтраопераційним або виникати через 24-48 годин [3, 4]. У нашому аналізі 181-го втручання, кількість пост-ЕРХПГ кровотеч становила 3,33%, з яких один випадок кровотечі мав місце через 48 годин після папілосфінктеротомії. Додатковими факторами ризику кровотечі під час або після ЕРХПГ можуть бути: коагулопатія, використання антикоагулянтів за 72 год до втручання, гострий холангіт, папілостеноз, пухлинні ураження ВДС.

У всіх випадках кровотечу зупинено під час втручання шляхом в/в введення розчину транексанової кислоти в дозі 500 мг, лише в одному випадку (0,55%) через 48 год після папілосфінктеротомії пацієнт відзначив погіршення стану, випорожнення чорного кольору. Лабораторні показники засвідчили про зниження рівня гемоглобіну та еритроцитів у крові. Цьому пацієнту проведена гастродуоденоскопія, під час якої верифіковано фіксований тромб у верхній частині папілотомної рани та змінена кров у низхідній та нижньогоризонтальній частині ДПК. У цьому випадку ге-

мостаз досягнуто консервативним методом, шляхом в/в введення розчину транексамової кислоти 1500 мг/добу, пантопразол 80 мг в/в, дицинон 0,5 г в/м одноразово та 0,25 г через кожні 3 год протягом доби. Хворий після контрольного ендоскопічного обстеження в задовільному стані виписаний зі стаціонару.

Враховуючи набутий досвід папілосфінктеротомії у складних випадках (супрапапілярна сфінктеротомія, балонна дилатація, сфінктеротомія в дивертикулі), ми використовуємо введення 500 мг транексамової кислоти в/в, під час цих втручань попередньо проводимо коагуляцію слизової в дивертикулі до розсічення та ендоскопічну коагуляцію країв папілотомної рани в разі виникнення кровотечі.

Перфорація ДПК під час ЕРХПГ може бути викликана занадто великою сфінктеротомією, частіше голковим папілотомом, а також провідником. Відсоток таких ускладнень в нашому дослідженні становив 1,1%, літературний показник – 0,1-1,2%. Факторами ризику є неконтрольована голкова папілосфінктеротомія, неконтрольоване введення провідника при спробі канюляції холедоха, балонна дилатація сфінктера при наявності парапапілярного дивертикула [3, 4, 6]. У наших випадках перфорація ДПК супроводжувалась підшкірною емфіземою надключичних ділянок, рентгенологічно – накопиченням газу в середостінні, підвищенням рівня лейкоцитів у крові. Таким хворим ускладнення ліквідовано консервативним шляхом – проводилась постановка назо-гастрального зонда та постійна аспірація (за методом Тейлора), масивна антибіотикотерапія, голод, в/в інфузія розчинів до 2000 мл на добу.

Серед пацієнтів, які перенесли ЕРХПГ, діагноз холедохолітіаз вставлено 95 особам (56,55%), з яких в 9 випадках діагностовано холангіт. У дев'яти пацієнтів (24,40%) з 41-го, діагноз рак головки підшлункової залози також ускладнений холангітом. У такому разі, після холедохолітоекстракції, ми проводили промивання жовчовивідних шляхів розчином натрію хлориду до «чистих промивних вод», що сприяло пришвидшеній реабілітації хворого. У випадках часткової літоекстракції проводилось ендобілярне дренивання стентом типу "pig tail" для покращеної декомпресії

проток. Наявність холангіту при туморозних захворюваннях голівки підшлункової залози було показом до постановки стента більшого діаметра (10 Fr) для запобігання ранньої оклюзії просвіту та дислокації стента.

Частота пост-ЕРХПГ холангіта, за даними літератури, становить близько 0,9-1,8%. До факторів ризику відносяться комбіновані черезшкірно-печінкові-ендоскопічні втручання, наявність жовтяниці, первинний склерозуючий холангіт, неповне дренивання холедоха (рання обструкція стента), часткова літоекстракція, висока концентрація контрастної речовини [3, 4]. У наших спостереженнях, частота виникнення холангіту становила – 1,6%, водночас відзначається озноб та підвищення температури тіла до 39,9°C, підвищення рівня лейкоцитів крові та ШОЕ. У такому випадку проводилась комбінована антибактеріальна терапія: цефалоспорин IV покоління 1 г в/м 2 р/добу, орнідазол 500 мг в/в 2р/добу; дезінтоксикаційна терапія та електрофорез на праве підребір'я.

Суттєві серцево-легеневі ускладнення трапляються досить рідко. Частота їх складає менше 0,1%. До них належать гіпоксемія, серцева аритмія, гіпертонічний криз, аспірація шлункового вмісту. У нашій практиці таких ускладнень не спостерігалось. Літературні показники загальної смертності сягають до 0,8%. У нашій практиці один летальний випадок (0,55%), який був зумовлений панкреонекрозом.

**Висновки.** 1. На нашу думку, зниження кількості ускладнень після ЕРХПГ залежить від чітких показань до втручання, відсоток успішних канюляцій бажаної протоки та своєчасне призначення медикаментозної терапії. 2. Аналіз наших досліджень показав, що зниження частоти ускладнень можливо досягти, проводячи ретельну передопераційну підготовку, диференційну діагностику захворювань панкреато-біліарної зони та консервативну терапію в післяопераційному періоді.

**Перспективи наукових досліджень пошуку.** Подальшим етапом нашого дослідження є розробка нових способів канюляції "важких ампул" з використанням провідників вірсунгової протоки та голкових папілотомів.

### Список використаної літератури

1. Современный подход в ранней диагностике и лечении холедохолитиаза / Р.И. Лукичев, В.А. Кащенко, Е.Г. Солоницын, Н.Н. Лебедева // *Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения.* – 2015. – № 2. – С. 758-759.
2. Юсиф-Заде К.Р. К диагностике и лечению заболеваний билиарной системы методом эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии / К.Р. Юсиф-Заде // *Рос. мед. ж.* – 2015. – № 4. – С. 36-38.
3. Complications of ERCP. ASGE Standards of Practice Committee

/ M.A. Anderson, L. Fisher, R. Jain [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2012. – № 75. – P. 467-473. 4. Сайфутдинов И.М. Пути профилактики осложнений при эндоскопических транспиллярных вмешательствах / И.М. Сайфутдинов, Л.Е. Славин // *Казанский мед. ж.* – 2016. – № 1. – С. 26-31. 5. Влияние вида премедикации и факторов риска на развитие острого панкреатита после эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии / И.Х. Аминов, М.В. Чуркин, В.И. Подолужный, К.А. Краснов // *Медицина в Кузбассе.* – 2014. – № 3. – С. 21-27. 6. Can early precut implementation reduce endoscopic retrograde cholangiopancreatography related complication risk? Meta-analysis of randomized controlled trials / V. Cennamo, L. Fuccio, R.M. Zagari [et al.] // *Endoscopy.* – 2010. – № 5. – P. 381-388. 7. The impact of prophylactic pancreatic stenting on post-ERCP pancreatitis: A nationwide, register-based study / G. Olsson, J. Lu, U. Arnelo [et al.] // *United European Gastroenterology Journal.* – 2017. – № 5(1). – P. 111-118. 8. Ушаков А.А. К вопросу о ведении больных с острым билиарным панкреатитом / А.А. Ушаков, В.И. Овчинников, Д.А. Бабушкин // *International jor. of exper. educ.* – 2016. – № 4. – С. 424-426.

### ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

**Резюме.** В статье приведены результаты лечения и предупреждения осложнений во время и после эндоскопических вмешательств на органах панкреатобилиарной зоны при механической желтухе, показан алгоритм их профилактики. Проанализировано 181 эндобилиарное вмешательство, проводимые в центре эндоскопической хирургии ВДНЗ Украины “Буковинский государственный медицинский университет”. Установлено, что точная дифференциальная диагностика, четкие показания к эндоскопической операции, методическая предоперационная подготовка и консервативная терапия в послеоперационном периоде, позволяют максимально снизить риск развития пост-ЭРХПГ осложнений.

**Ключевые слова:** ЭРХПГ, панкреатит, кровотечение, холангит, перфорация, механическая желтуха.

### COMPLICATIONS OF ENDOSCOPIC TREATMENT OF MECHANICAL JAUNDICE, THEIR PREVENTION AND TREATMENT

**Abstract.** The article presents the results of treatment and prevention of complications during and after endoscopic interventions on the organs of the pancreatobiliary area with obstructive jaundice, an algorithm for their prevention. 181 endobiliary surgery conducted in the Endoscopic Surgery Center of the HSEE of Ukraine “Bukovinian State Medical University” were analyzed. Precise differential diagnosis, clear indications for endoscopic surgery, methodical preoperative preparation and conservative therapy in the postoperative period were found to minimize the risk of post-ERCP complications.

**Key words:** ERCP, pancreatitis, bleeding, cholangitis, perforation, obstructive jaundice.

Higher educational institutions of Ukraine “Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi)

Надійшла 27.02.2017 р.  
Рецензент – проф. Полянський І.Ю. (Чернівці)