

# ОСОБЛИВОСТІ РАДІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНИХ ЧЕРЕЗПАПІЛЯРНИХ ВТРУЧАНЬ В АСПЕКТІ ПРОФІЛАКТИКИ ІНТРА- ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Клецко І.Я.<sup>1</sup>, Кушнірук О.І.<sup>2,3</sup>, Іванів Ю.А.<sup>1</sup>, Сало В.М.<sup>1,3</sup>, Погорецький Р.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Львівський національний медичний університет ім. Д.Галицького, кафедра променевої діагностики ФПДО (завідувач – проф. Іванів Ю.А.);

<sup>2</sup> Львівський національний медичний університет ім. Д.Галицького, кафедра кафедра хірургії ФПДО (завідувач – проф. Матвійчук Б.О.);

<sup>3</sup> Комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Львів

Ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ) – це малоінвазивний метод, при якому рентгенконтрастна речовина вводиться ретроградно за допомогою спеціального катетера (канюлі), проведеного через ендоскоп, безпосередньо в систему жовчної і панкреатичної проток. Сама ідея прямого заповнення панкреатобіліарної системи та її візуалізації була здійснена Pillan на аутопсійному матеріалі ще в 1909 р. [12]. Клінічно під час хірургічної операції її застосували Н. Doublert. і J.H Mulholland в 50-ті роки [6]. Вперше ендоскопічна ревізія великого дуоденального сосочка (ВДС) описана в 1961 р., успішна його канюлізація – в 1965 р. [14]. Але тільки 1968 рік, коли W.S. McCune [10] описав першу рентгенограму структури контрастованих жовчних і панкреатичного проток, можна повною мірою вважати роком народження нового методу – ЕРХПГ.

Нині ЕРХПГ з папілосфінктеротомією (ПСТ) стала фактично рутинним методом. За даними M. Freeman, в США вже станом на 2001 р. проводилося до 500 000 ендоскопічних черезпапілярних втручань [15], і об'єм показань для застосування ЕРХПГ і лікувальних черезпапілярних (ч/п) маніпуляцій постійно розширюється. Впродовж останніх 30 років вдвічі збільшилася кількість хворих із хворобами, які можуть ускладнитися синдромом біліарної обструкції (СБО) [1]. Розвиваються методи їх лікування, в першу чергу ендоскопічні малоінвазивні. Нині ЕРХПГ з або без ПСТ є фактично методом вибору лікування пацієнтів із СБО на ґрунті жовчочкам'яної хвороби (ЖКХ), гострого або хронічного панкреатитів (ХП), пухлинних уражень панкреатобіліарної зони.

Однак самі черезпапілярні маніпуляції і введення контрасту не є повністю безпечними. Ускладнення виникають приблизно у 10% хворих (2-3% із них тяжкі) [3,7]. Серйозними ускладненнями, безпосередньо зумовленими проведенням ЕРХПГ і ПСТ, є: реактивний пост-ЕРХПГ панкреатит (ПЕП); кровотечі з ділянки ВДС, системи жовчних і вірсунгової

проток (ВП); перфорації дванадцятипалої кишки або протокових систем; гнійно-септичні ускладнення, перш за все гострий гнійний холангіт. Тому діагностика та профілактика цих ускладнень, в першу чергу ПЕП, як найчастішого та найнебезпечнішого [5], набувають характеру самостійної проблеми, що вимагає ретельного вивчення, зокрема в радіологічному аспекті.

Особливості навчання і сертифікації спеціалістів в Україні не передбачають самостійної роботи ендоскопістів у рентгеноопераційній. Тому виконання рентгеноендоскопічних втручань потребує злагодженої співпраці ендоскопіста і радіолога. Причому роль останнього не повинна зводитися до керування рентгенівським апаратом, а тому він повинен досконало знати анатомічні особливості проток панкреатобіліарної системи та її патологію і разом з хірургом-ендоскопістом встановлювати діагноз.

## Матеріали та методи

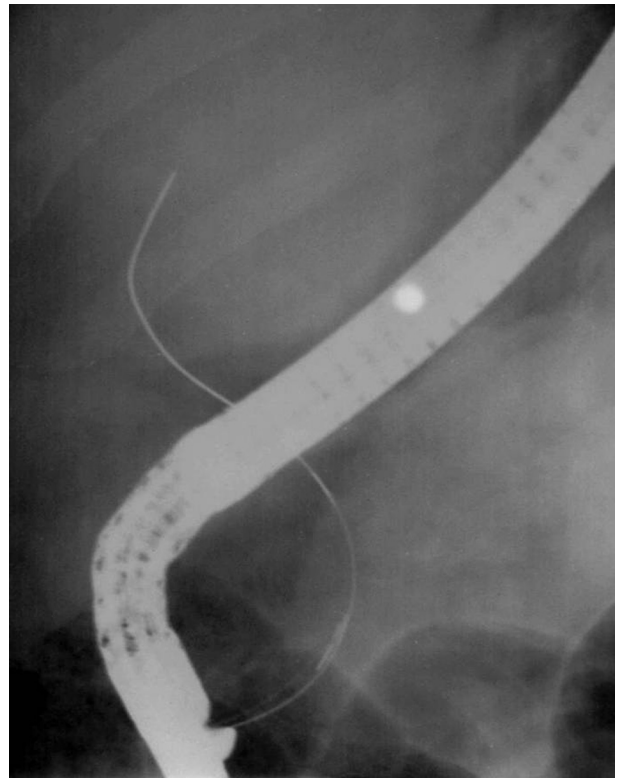
У рентгеноопераційних кафедри променевої діагностики ФПДО і відділення інтервенційної радіології лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова було проведено за період 2003-2011 рр 1862 малоінвазивні черезпапілярні операції (ЕРХПГ+ лікувальні ч/п втручання) 1597 хворим. Умовно всіх хворих і проведених їм маніпуляцій поділено на 2 групи: перша група – ч/п втручання 2003 – 2006 рр. (441 маніпуляція – 333 пацієнтам); друга група – малоінвазивні ч/п операції 2007-2011 рр. (1421 маніпуляція у 1264 хворих). Умовний поділ на 2 групи спостереження проведено у зв'язку із суттєвими змінами в техніці проведення діагностичних та лікувальних ЕРХПГ, впровадженнями у щоденну практику на початку 2007 р. із застосуванням алгоритму профілактики небажаного контрастування/ маніпуляцій у ВП під час ЕРХПГ. Основними компонентами цього алгоритму є:

1. Використання керованих провідників при проведенні усіх ч/п канюлізацій.

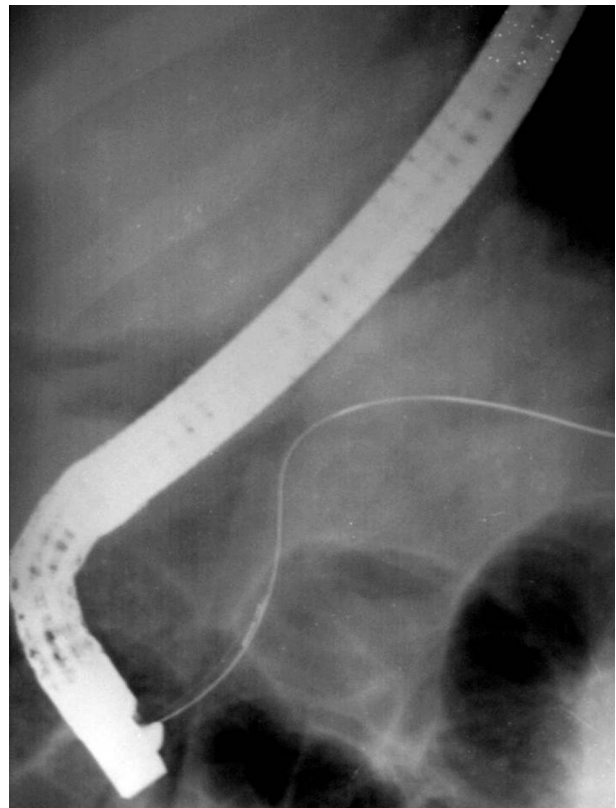
2. Рентгеноскопичний контроль в першу чергу на початкових етапах введення провідника з визначенням його положення в тій чи іншій протоці до введення контрасту з метою запобігання одномоментному контрастуванню жовчних і вірсунгової проток через ампулу р.Vateri (рис. 1-3).
3. Проведення «аспіраційної проби» на наявність вмісту жовчі або панкреатичного соку після ч/п канюлізації.
4. Вивчення рентгеноскопичної картини патології при введенні першої порції контрасту (дозоване контрастування).
5. “Туге” селективне контрастування жовчних проток через катетер або папілосфінктеротом, що вводиться по провіднику (рис. 4, 5).
6. Провідникова ПСТ із застосуванням сучасних моделей папілосфінктеротомів.
7. Застосування пневмопапілопластики перед літоекстракцією або внутрішньопротоковою механічною літотрипсією (після обов’язкової ПСТ) при «важких конкрементах холедоха» (розмір більше 16 мм), особливо у пацієнтів із стенозуючими процесами термінального відділу холедоха, для зменшення травматизму хірургічних маніпуляцій.
8. Відповідне медикаментне забезпечення (нестероїдні протизапальні засоби) до або відразу після ЕРХПГ.



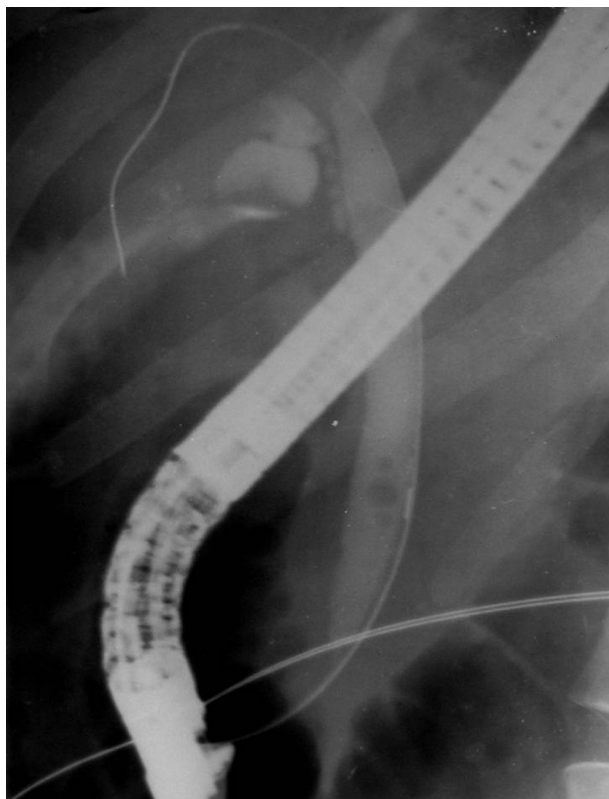
**Рис. 1.** При безпровідниковій черезампулярній катетеризації р.Vateri з наступним контрастуванням буде одночасно виповнюватись контрастом як гепатикохоледох, так і вірсунгова протока. При цьому відбувається створення додаткового гідростатичного тиску в панкреатичній протоці



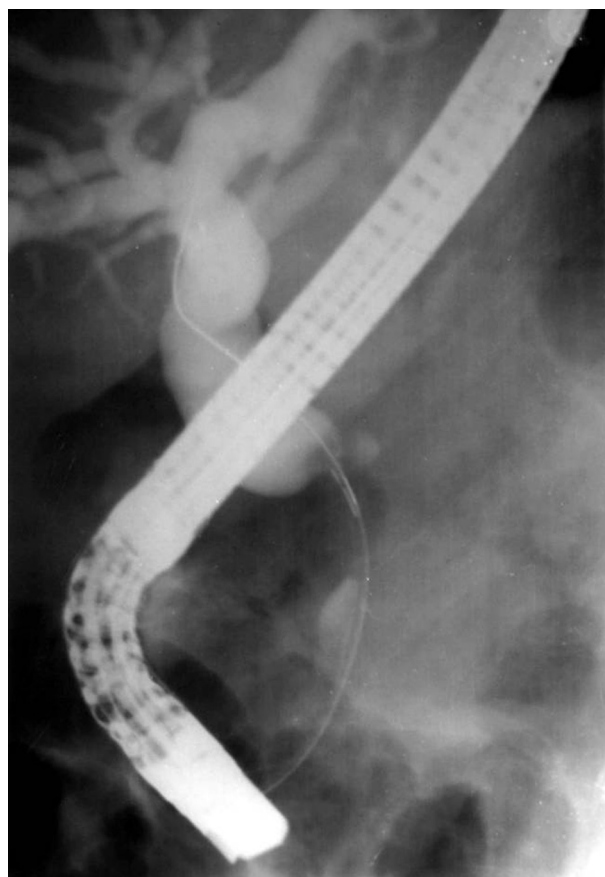
**Рис. 2.** Первинне контрольоване введення провідника з класичним положенням з орієнтацією вгору і вліво, що, безперечно, свідчить про вдалу провідникову канюлізацію гепатикохоледоха



**Рис. 3.** Прицільна рентгенограма виконана в той же самій пацієнтки (рис. 2). При первинному контрольованому введенні провідника він займає типове положення з орієнтацією вправо – положення провідника у вірсунговій протоці



**Рис. 4.** Холангіограма хворої з холедохолітазом. Провідник введений у гепатикохоledoх з переходом в праву магістральну в/п протоку. У н/З гепатикохоledoха візуалізуються поодинокі дрібні конкременти від 2–5 мм. Ретроградно контрастом виповнились міхурова протока і жовчний міхур, який містить множинні дрібні конкременти



**Рис. 5.** Холангіограма хворого з класичною картиною с-г голівки підшлункової залози (блок термінального відділу гепатикохоledoха протяжністю 4 см з супрастенотичним розширенням протоки до 16 мм). Незважаючи на виражену деформацію прилеглих до патологічного утвору анатомічних структур (згідно з даними ендоскопічної картини) і високу щільність аденокарцином голівки п/ш залози – введений провідник зберігає своє типове положення в гепатикохоledoсі

#### 9. Збільшення питомої кількості багатоетапних черезпапілярних втручань.

Ендоскопічні малоінвазивні втручання проводили в рентгеноопераційних, устаткованих відеоендоскопічною системою Olympus Exera 160 з відеодуоденоскопами Olympus TJF-140R, TJF-145, фібродуоденоскопами Olympus JF-1T20, TJF-10 (Японія), рентгенодіагностичним апаратом РУМ-20М, модифікованим РЕОПом Siemens AG RBV 25/15H (Німеччина) та цифровою монохромною 1/3-дюймовою відеокамерою Sanyo VCB-3385P (Японія), ангиографічною системою Siemens Axiom Atris dMP (Німеччина). Під час маніпуляцій використовувались набори сучасних ендоскопічних інструментів та інтраопераційних матеріалів Olympus (Японія), Cook (США), Boston Scientific (США).

Статистичну обробку даних проводили за допомогою пакета NCSS-PASS, значущість різниці оцінювали за допомогою двостороннього точного критерію Фішера. Визначали відношення шансів (ВШ) виникнення події (ускладнення/смерть) у різні періоди з розрахунком 95% довірчого інтервалу (ДІ).

#### Результати та їх обговорення

Враховуючи усю важливість створення алгоритмів і протоколів проведення усіх інвазивних втручань на етапі сучасної медицини, зокрема і ЕРХПГ з

ч/п маніпуляціями, запропоновано до розгляду серію холангіограм з метою підтвердження переваг і наочної демонстрації окремих пунктів поданого до розгляду алгоритму (див. матеріали та методи).

При проведенні власних досліджень діагноз ПЕП підтверджувався при збільшенні показників сироваткової амілази і ліпази принаймні в чотири рази вище верхньої межі норми через 18 годин після втручання і був пов'язаний із наявністю і збільшенням болю в животі, що зберігався щонайменше 24 годин після ЕРХПГ, та вимагав призначення додаткових анальгетиків [13].

Отримано такі результати (дані наведені у таблиці).

Впровадження вищезгаданих технічних особливостей втручань (див. алгоритм профілактики небажаного контрастування/маніпуляцій у ВП під час ЕРХПГ у розділі “Матеріали та методи”) забезпечили суттєве зниження загальної кількості ускладнень з 6,8% в 1-й контрольній групі (2003–2006 рр.) до 1,6% в 2-й (2007–2011 рр.). Відзначено зменшення загальної летальності з 1,5 до 0,4% відповід-

Таблиця

№ з/п	Показник	1-ша група	2-га група	Відмінність порівняно з попереднім періодом часу (р) ВШ (95% ДІ)
1	Період спостереження	2003-2006 рр.	2007-2011 рр.	
	Загальна кількість хворих на через-папілярні втручання/кількість маніпуляцій	333/441	1264/1421	
	Супрапапілярна ендоскопічна папілотомія **	58 (17,4%)	120 (9,5%)	<0,001 0,50 (0,35-0,7)
	Панкреатит/панкреонекроз/летальність	11/3/3(36,6%)	5/2/2 (31,3%)	<0,001 0,14 (0,05-0,4)
	Гіперамілаземія (безсимптомна)	7	5	0,01 0,22 (0,07-0,68)
	Кровотеча/летальність	8/0(26,6%)	2/0 (12,4%)	<0,0001 0,08 (0,02-0,37)
	Перфорація/летальність	2/1(6,6%)	4/2 (25,0%)	НЗ
	Новий холангіт в ранньому п/операційному періоді (недіагностований або невідалений конкремент/фрагменти п/ЛТ, рання п/операційна дислокація/обструкція стента)/летальність	9/1(30,0%)	5/0 (31, 3%)	0,001 0,17 (0,06-0,51)
	Загальна кількість ускладнень *	30 (6,8%)	16 (1,6%)	<0,0001 0,15 (0,09-0,29)
	Загальна летальність **	5 (1,5%)	4 (0,4%)	0,022 0,21 (0,06-0,75)

п/п 4,6,7,8 – % розрахунок щодо загальної кількості ускладнень,

\* — % розрахунок щодо кількості втручань, \*\* — % розрахунок щодо кількості пацієнтів

но ( $p < 0,05$ ). Спостерігається: суттєве зменшення кількості ПЕП від 2,5% (1-ша група) до 0,35% (2-га група). Розрахунок проводився щодо загальної кількості маніпуляцій, тому що кожне етапне втручання потенційно може ускладнюватись ПЕП. При вираховуванні цих показників треба зважати на отримані результати щодо хворих з післяманіпуляційною безсимптомною гіперамілаземією (насамперед яка не супроводжувалась болями в животі) – 1,6% в 1-й групі до 0,35% в 2-й групі відповідно.

Важкі форми панкреатиту (панкреонекрозу) у пацієнтів, в яких виник ПЕП, у першій групі спостерігались в 27,3%, а в другій — 40%, однак ця різниця не є значущою ні щодо частки від усіх ПЕП, ні щодо усіх втручань, очевидно за рахунок суттєвого зниження загальної кількості ПЕП в 2-й групі. Зауважили зменшення кількості інтра- і п/о кровотеч з ВДС до 0,14% на противагу 1,81% у першій групі; певне зменшення кількості інтраопераційних перфорацій жовчних проток до 0,28% на противагу 0,45%; значуще зниження частоти холангіту в п/о періоді від 2,04 до 0,35% (розрахунок щодо кількості маніпуляцій у кожній контрольній групі). У структурі ускладнень відзначено незначне зменшення питомої ваги ПЕП, значуще зменшення (більш ніж удвічі) кровотеч ділянки ВДС, збільшення питомої

ваги перфорацій жовчних проток. Показник післяопераційних холангітів практично не змінився. Також у групі №2 (2007 – 2011 рр.) за рахунок впровадження методу селективної провідникової ч/п канюлізації відзначили суттєве зниження кількості виконаних супрапапілярних ПСТ і непотрібних панкреатографій, що вважаються чинниками ризику розвитку ПЕП [9].

В останнє десятиліття вивчення проблеми ускладнень після ЕРХПГ стало предметом пильної уваги багатьох вчених. Данні відомих досліджень дають різні результати. В середньому ЕРХПГ ускладнюється реактивним панкреатитом в 1-10% пацієнтів. Вивчення частоти та факторів ризику ПЕП стало метою низки спеціальних досліджень. Так, під час багатоцентрового (11 центрів) проспективного дослідження у США [15], де досліджували групу становили 1963 хворих, яким виконали ЕРХПГ, ПЕП діагностували у 131 (6,7%): помірно виражений – у 70 (53,4%), середньої тяжкості – у 55 (42%), важкий – у 6 (4,6%). Це ускладнення частіше розвивалося у жінок (ВШ 2,5).

У проспективному дослідженні на 1177 хворих (Данія, 2004 р.), яким виконали ЕРХПГ [4], встановлено, що впродовж 30-денного періоду спостереження ускладнення виникли у 15,9% пацієнтів і у 1%



стали причиною смерті: ПЕП (3,8%; 3 летальні випадки), кровотеча і перфорації (2%, 3 летальні випадки), холангіт (3%, 3 летальних результатів) та серцево-судинні ускладнення (2,3%; 3 летальні випадки).

У Російському ГВКГ ім. М.М. Бурденка також було здійснено подібний аналіз [2]. Група спостереження становила 207 хворих, яким виконано ЕРХПГ із або без ПСТ (55/45%). У 58 (28%) з них розвинувся ПЕП, значно частіше він виникав у жінок — 39,2%, ніж у чоловіків — 24,3% ( $p < 0,05$ ), та у пацієнтів молодого віку: в осіб, молодших 50 років — більше ніж в 35%, а в осіб, старших за 50 років — менше ніж в 25% ( $p < 0,05$ ). Істотне значення мала наявність первинної патології панкреатобіліарної системи: частота ПЕП у хворих з ХП, ЖКХ або поєднаною патологією склала 34,1; 36,8 і 38,9% відповідно і найнижчою була у хворих без патології панкреатобіліарної системи — 12,5%. Важкий перебіг ПЕП спостерігався у 9 з 207 хворих. Звертає на себе увагу, що в данному дослідженні проведення ПСТ не збільшувало, а зменшувало частоту ПЕП, що склало 22,8% порівняно з 34,4% (у тих, кому ПСТ не проводилась ( $p = 0,021$ )). Проте таке зниження виявлено лише при виконанні ПСТ з використанням атипової (супрапапілярної) або комбінованої методик (19,3%), а при проведенні стандартної ПСТ це ускладнення виникало набагато частіше — у 32,3% ( $p = 0,03$ ). Що важливо, контрастування ВП проводилось у 13 хворих, при цьому ПЕП розвинувся у переважної більшості — в 11 (84,6%).

Аналізуючи дану проблему на сучасному етапі, важливо розуміти причини і механізми виникнення та розвитку ПЕП.

Кілька ін'єкцій (2-5) контрастної суміші в протоку підшлункової залози та її ацинаризація (пошкодження ацинусів в випадках, коли об'єм рідини, введений у вірсунгову протоку, значно перевищує її місткість, а також при надто швидкому введенні контрасту, під високим тиском) [11], були визнані в якості факторів ризику виникнення ПЕП [17]. Проведений метааналіз тринадцяти рандомізованих контрольованих досліджень встановив, що немає жодної суттєвої відмінності впливу контрастної речовини високої і низької осмолярності [16]. Більш ранні дослідження припускали, що було зниження ризику ПЕП при використанні для ЕРХПГ неіонних контрастних речовин, однак це не було послідовно доведено [13]. В одному великому ретроспективному дослідженні 14 331 ЕРХПГ [8] було припущено, що при дозованому контрастуванні протоки підшлункової залози, зокрема голівки порівняно з хвостом (повної панкреатографії), зменшується кількість ПЕП. Проте ступінь важкості ПЕП не мав жодної залежності від контрастування тільки голівки залози або її тіла і хвоста. Основним результатом цього дослідження було виявлення значущої різниці в тяжкості панкреатиту у пацієнтів яким виконувалась панкреатографія (незалежно від ступеня заповнення), і у пацієнтів, в яких контрастування ВП не виконувалось ( $P < 0,001$ ). Незважаючи на неоднорідність, результати клініч-

них досліджень свідчать, що тільки збільшення внутрішньопотокового гідростатичного тиску може відігравати роль у розвитку ПЕП.

### Висновки

Радіологічний контроль усіх етапів черезпапілярних втручань є однією з цільних передумов профілактики найнебезпечнішого з ускладнень ЕРХПГ, а саме ПЕП.

У разі необхідності проведення маніпуляції тільки на жовчних протоках (холедохолітіаз, стенозуючий папіліт, пухлини панкреатобіліарної системи) необхідно здійснювати провідникову канюлізацію ампули великого дуоденального сосочка і гепатикохоледоха з контролем введення і розміщення провідника за допомогою поліпозиційної рентгеноскопії для запобігання небажаним ін'єкціям контрастних середників у ВП із створенням в ній додаткового гідростатичного тиску, що найчастіше і є причиною ПЕП.

Ця методика проведення ЕРХПГ рекомендована для широкого використання в щоденній практиці — лікарям, що виконують малоінвазивні ч/п операції з ретроградним контрастуванням жовчних і панкреатичної проток.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Инструментальная диагностика и малоинвазивное эндоскопическое лечение патологических изменений фатеральной зоны, прогноз и профилактика осложнений: Автореферат дис. на соиск. уч. ст. докт. мед. наук: спец. 14.00.27 «Хирургия», 14.00.19 «Лучевая диагностика» / М.П. Манцеров. — М., 2008 — 45 с.
2. Манцеров М.П. Реактивный панкреатит после эндоскопических манипуляций на большом дуоденальном сосочке / М.П. Манцеров, Е.В. Мороз // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2007. — №3. — С. 14-23.
3. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy / M. Freeman, D. Nelson, S. Sherman et al. / N. Engl. J. Med. — 1996. — Vol. Sep 26;335(13) — P. 909-918.
4. Complications of ERCP: a prospective study / M. Christensen, P. Matzen, S. Schulze et al. // Gastrointest Endosc. — 2004. — Vol. Nov.60(5) — P.721-731.
5. Donnellan F. Prevention of Post-ERCP Pancreatitis / F. Donnellan, M.F. Byrne // Gastroenterology Research and Practice. — Vol. 2012. — P.1-12.
6. Doublet H. Intubation of the pancreatic duct in the human / H. Doublet, J.H. Mulholland // Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. — 1951. — Vol.76. — P.113-114.
7. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus / P.B. Cotton, G. Lehman, J. Vennes et al. // Gastrointest. Endosc. — 1991. — Vol. May — Jun 37(3) — P. 383-93.
8. Frequency and severity of post — ERCP pancreatitis correlated with extent of pancreatic ductal opacification / Y.K. Cheon, K.B. Cho, J.L. Watkins et al. // Gastrointest Endosc. — 2007. — Vol.65(3). — P. 385-93.
9. Guideline: Prophylaxis of post-ERCP pancreatitis / J.-M. Dumonceau, A. Andriulli, J. Deviere et al. // Endoscopy. — 2010. — Vol.42. — P. 503-515.
10. Mc Cune W.S. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater. A preliminary report / W.S. Mc Cune, P.E. Shorb, H. Moscovitz // Ann. Surg. — 1968. — Vol.167 — P. 752-756.
11. Mechanisms Involved in the Onset of Post-ERCP Pancreatitis / R. Pezzilli, E. Romboli, D. Campana et al. // JOP. J Pancreas. — 2002. — Vol.3(6). — P. 162-168.
12. Millbourn E. On the excretory ducts of the pancreas in man, with special reference to their relations to each other, to

the common bile duct and to the duodenum: a radiological and anatomical study / E. Millbourn // *Acta Anat.* — 1950. — Vol.9. - P.1-34.

13. Post-ERCP pancreatitis: Randomized, prospective study comparing a low- and high-osmolality contrast agent / S. Sherman, R.H. Hawes, S.W. Rathgeber et al. // *Gastrointestinal Endoscopy.* — 1994. — Vol.40, Is.4. — P. 422-427.

14. Ravinov K.R. Peroral cannulation of the ampulla of Vater for direct cholangiography and pancreatography. Preliminary report of a new method / K.R.Ravinov., M. Simon // *Radiology* — 1965. — Vol.85 — P. 693-697.

15. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study / M.L. Freeman, J.A. DiSario, D.B. Nelson et al. // *Gastrointestinal Endoscopy.* — 2001. — Vol.57. — P. 425-434.

16. Role of osmolality of contrast media in the development of post-ERCP pancreatitis: a meta-analysis / S. George, A.A. Kulkarni, G. Stevens et al. // *Dig Dis Sci.* — 2004. — Vol. 49. — P. 503-508.

17. Woods K.E. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography associated pancreatitis: A 15-year review / K.E. Woods, F.F. Willingham // *World J Gastrointest Endosc.* — 2010. — Vol. 2(5). — P.165-178.

**РЕЗЮМЕ.** Проведене довготривале клінічне дослідження ускладнень ЕРХПГ у 1597 пацієнтів з 2003-2011 рр. з різними захворюваннями панкреатобіліарної системи, яким проводилась ендоскопічна черезпапілярна канюлізація протокових систем за допомогою різних методик. З 2007 р. при проведенні ЕРХПГ використовується алгоритм профілактики небажаного контрастування/маніпуляцій у вірсунговій протоці, чільними компонентами якого є провідникова черезпапілярна канюлізація з глибоким селективним контрастуванням гепатикохоледоха. Проаналізувавши дані в 2-х групах хворих, визначалось значне зниження кількості п/о ускладнень, особливо пост-ЕРХПГ

панкреатиту в 2007 – 2011 рр. до 0,35%, зменшення показника загальної летальності до 0,4%.

**Ключові слова:** ЕРХПГ, після-ЕРХПГ панкреатит, провідникова черезпапілярна канюлізація.

**РЕЗЮМЕ.** Проведено длительное клиническое исследование осложненных ЭРХПГ у 1597 пациентов с 2003-2011 гг. с различными заболеваниями панкреатобилиарной системы, которым проводилась эндоскопическая чрезпапиллярная канюлизация протоковых систем с помощью различных методик. С 2007 г. при проведении ЭРХПГ используется алгоритм нежелательного контрастирования/манипуляций в вирсунговом протоке, главными компонентами которого являются проводниковая чрезпапиллярная канюлизация с глубоким селективным контрастированием гепатикохоледоха. Проанализированы данные в 2-х группах больных, определялось значительное снижение количества п/о осложнений, особенно пост-ЭРХПГ панкреатита в 2007-2011 гг. до 0,35%, снижение показателя общей летальности до 0,4%.

**Ключевые слова:** ЭРХПГ, пост-ЭРХПГ панкреатит, проводниковая чрезпапиллярная канюлизация.

**SUMMARY.** During 2003-2011 a long-term clinical trial of ERCP complications in 1,597 patients was carried out with various pancreatobiliary diseases. All patients underwent endoscopic inapillary cannulation ducts systems, using different methods. Since 2007 during ERCP prevention algorithm of side effects of contrast /manipulation in pancreatic duct is used. Its main components are: inapillary guide wire cannulation, with deep selective common bile duct contrast. Comparison of this 2 groups of patients revealed significant reduction of PC rate, especially post-ERCP pancreatitis in 2007-2011 to versus 0,35% in 2003-2006, overall mortality rate to versus 0,4%.

**Key words:** ERCP, post-ERCP pancreatitis, guide wire cannulation.

## НОВІ КНИГИ

УДК 616053.2073.7/ББК 57.3 У69

**Урина Л.К. Опыт лучевой диагностики в педиатрии (наблюдения из практики).** — К.: Медицина Украины, 2009. — 124 с.

В сборнике обобщен многолетний опыт работы автора, а также данные отечественной и зарубежной литературы в области применения рентгенологического и ультразвукового методов диагностики преимущественно в педиатрической практике.

Назначение сборника — оказание практической помощи врачам по вопросам организации работы в рентгенкабинете детского лечебно-профилактического учреждения, выбора необходимого метода обследования детей в конкретной клинической ситуации, особенностей обследования детей и путей снижения лучевой нагрузки во время рентгенологического обследования. В сборнике представлен опыт работы автора на первом отечественном цифровом рентгенодиагностическом аппарате.

Представленные работы посвящены диагностике острых воспалительных заболеваний легких и синусопневмопатий, порокам развития желудочно-кишечного тракта, патологии опорно-двигательного аппарата, в частности дисплазии тазобедренных суставов. Подробно изложена методика обследования детей при различных патологических процессах, обращено особое внимание на функциональные изменения, а также ошибки,

которое допускаются при диагностике. Приведены результаты ультразвукового скрининга-дисплазии тазобедренных суставов.

Комплектация автоматизированного рабочего места врача-рентгенолога ультразвуковым аппаратом позволила автору представить первый опыт комплексного исследования патологии опорно-двигательного аппарата.

Практически все лекции и статьи были опубликованы в журнале "Радіологічний вісник", три работы были представлены на международных форумах.

Книга рассчитана на широкий круг врачей-педиатров, рентгенологов, врачей ультразвуковой диагностики, ортопедов, работающих в детской сети на этапе первичной диагностики.

**Заказать книгу можно по телефону: +38044 503-04-39**

