ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМ. О.О. ШАЛІМОВА» НАМН УКРАЇНИ

МІНІІНВАЗИВНІ ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ПЕЧІНКИ, ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ ТА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Київ -2015

АВТОРИ РОБОТИ

- **Огородник Петро Васильович**- доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу лапароскопічної хірургії та холелітіазу ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України
- **Литвиненко Олександр Миколайович-** доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу лапароскопічної хірургії та холелітіазу ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України
- **Скумс Анатолій Васильович-** доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу лапароскопічної хірургії та холелітіазу ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України
- **Хомяк Ігор Васильович-** доктор медичних наук, головний науковий співробітник відділу хірургії підшлункової залози та реконструктивної хірургії жовчовивідних проток ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України
- **Мошківський Геннадій Юрійович-** доктор медичних наук, зав. лабораторією ультразвукової діагностики з групою функціональних методів дослідження серцево-судинної системи ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України
- **Копчак Костянтин Володимирович-** доктор медичних наук, старший науковий співробітник відділу хірургії підшлункової залози та реконструктивної хірургії жовчовивідних проток ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України
- **Шудрак Анатолій Анатолійович-** доктор медичних наук, Головний хірург МОУ
- **Каштильян Михайло Арсентійович-** доктор медичних наук, професор, зав. кафедрою загальної хірургії та військової медицини Одеського національного медичного університету, Головний хірург Військово-медичного клінічного центру Південного регіону.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ

- За останні роки, в зв’язку з активним впровадженням в клінічну практику мініінвазивних технологій, значно розширились можливості ендоскопічних методів діагностики та лікування хворих з патологією органів гепатопанкреатодуоденальної зони.

- Найбільш поширеною причиною доброякісної обструкції жовчних протоків є ускладнена жовчнокам’яна хвороба. За даними різних авторів частота жовчнокам’яної хвороби серед населення розвинутих країн складає 10–15 %. Калькульозний холецистит ускладнюється холедохолітіазом в 15–33 %, що призводить до виникнення таких ускладнень як обтураційна жовтяниця, гострий біліарний панкреатит, гнійний холангіт, абсцеси печінки, сепсис.

- Розвинені та отримали широке клінічне впровадження мінімально інвазивні методи лікування неускладненої жовчно-кам‘яної хвороби. В той же час гострий калькульозний холецистит, холедохолітіаз та інші ускладнення складають труднощі для клініцистів і змушують використовувати травматичні малоефективні методики.

- Розвиток технологій дозволив розширити арсенал хірургічних маніпуляцій. Однією із зазначених технологічних інновацій стала методика електрозварювання тканин, експериментальному та клінічному обґрунтуванню її використання в гепатопанкреатобіліарній хірургії були присвячені наші дослідження.

МЕТА РОБОТИ

Покращити результати хірургічного лікування хворих з патологією органів гепатопанкреатобіліарної зони за рахунок широкого впровадження мінімально інвазивних технологій.

НАУКОВА НОВИЗНА РОБОТИ

- На основі аналізу результатів клінічних, лабораторних та інструментальних методів діагностики створений алгоритм обстеження хворих на з захворюваннями органів гепатопанкреатодуоденальної зони, який визначає раціональний обсяг до– та інтраопераційних досліджень. Розроблені нові методи оперативних втручань при вказаній патології, що забезпечили кращі післяопераційні результати та кращу якість життя в післяопераційному періоді.

- Розроблені, впроваджені та оцінені нові методи ендоскопічної папіллотомії, ендоскопічного формування цистогастро- та цистодуоденоанастомозів, лапароскопічних методів лікування псевдокіст підшлункової залози, доброякісних та злоякісних новоутворень органів гепатопанкреатобіліарної зони, мініінвазивних методів лікування гострого некротичного панкреатиту, методи через шкірної абляції пухлин печінки.

- На основі проведеного аналізу післяопераційних ускладнень вперше визначено основні фактори їх розвитку та запропоновані методи профілактики. Детальний аналіз факторів ризику післяопераційних ускладнень дозволив змінити уявлення про причини їх розвитку та обґрунтувати комплекс заходів по їх усуненню. Проведений порівняльний аналіз результатів різних методів оперативних втручань дозволив обґрунтувати вибір адекватного оперативного втручання при захворюваннях органів гепатопанкреатодуоденальної зони. Впровадження розробленої діагностичної програми та тактики хірургічних втручань з максимальним використанням мінімально інвазивних методик дозволили індивідуалізувати хірургічну тактику, що сприяло покращанню результатів хірургічного лікування, зниженню частоти післяопераційних ускладнень та смертності, покращило тривалість та якість життя хворих в післяопераційному періоді, соціальну та трудову реабілітацію.

МЕТОДИКИ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ПСЕВДОКІСТАХ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПСЕВДОКІСТАМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

Розподіл хворих за віком та статтю

Вік, роки	стать			
	чоловіки		жінки	
	абс.	%	абс.	%
До 30	3	4,4	2	2,9
30–39	8	11,8	4	5,9
40–49	12	17,7	7	10,3
50–59	10	14,7	7	10,3
60–69	7	10,3	3	4,4
70 і більше	3	4,4	2	2,9
Всього …	43	63,2	25	36,8

Характер та частота виявлення супутньої патології у досліджуваних хворих

Супутня патологія	К-сть хворих	
	абс.	%
Захворювання серцево–судинної системи	5	7,4
Хвороби дихальних шляхів	6	8,8
Хвороби сечостатевої системи	1	1,5
Захворювання шлунково–кишкового тракту	5	7,4
Цукровий діабет	4	5,9
Інші ендокринологічні захворювання	1	1,5

Розподіл хворих в залежності від локалізації псевдокіст

Основне захворювання	К-сть спостережень	
	абс.	%
Псевдокісти головки підшлункової залози	26	38,2
Псевдокісти тіла підшлункової залози	17	25
Псевдокісти хвоста підшлункової залози	25	36,8
Разом …	68	100

Розподіл хворих за характером псевдокісти

Гостра псевдокіста	**38**	**55,9%**
Хронічна псевдокіста	30	44.1%
Всього	68	100%

Розподіл хворих з псевдокістами ПЗ, в залежності від тривалості захворювання

Тривалість захворювання	**Кількість хворих n=68**	
	кількість хворих	%
до 1 тижня	5	7,4
від 1 до 2 тижнів	21	30,9
від 2 тижнів до 3 місяців	24	35,3
Більше 3 місяців	18	26,5
Всього	68	100

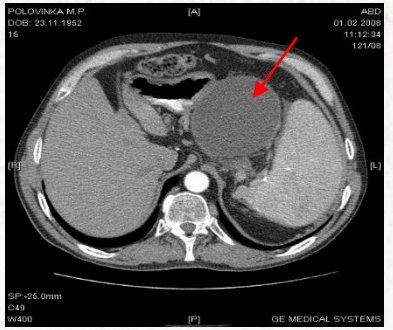
Характер ендоскопічних втручань при псевдокістах підшлункової залози

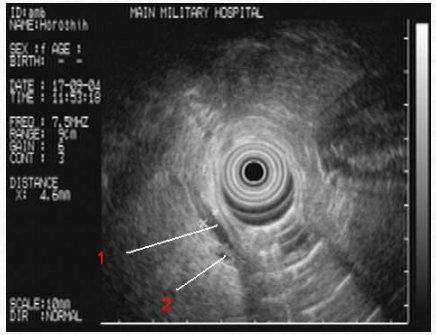
Групи хворих	**Характер ендоскопічних втручань**	**К-сть пацієнтів**	
1	Трансмуральне дренування	38	55,9
2	Транспапілярне стентування	16	23,5
3	Дренування під контролем ендоультрасонографії	14	20,6
	Всього	68	100

Використання візуалізуючих методів обстеження у хворих з псевдокістами підшлункової залози

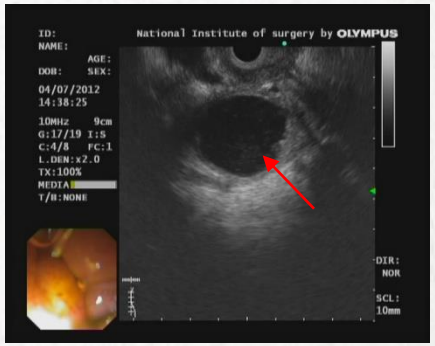
Метод обстеження	Кількість хворих	
	абс.	%
УЗД	68	100
КТ	52	76,5
МРПХГ	56	82,4
ЕУС	14	20,6

Характерні ознаки кістозної патології підшлункової залози, що визначали при проведенні КТ





Ендоскопічна ультрасонограма. Варіант норми.
На рисунку позначені загальна печінкова протока (*1*) та головна панкреатична протока (*2*).

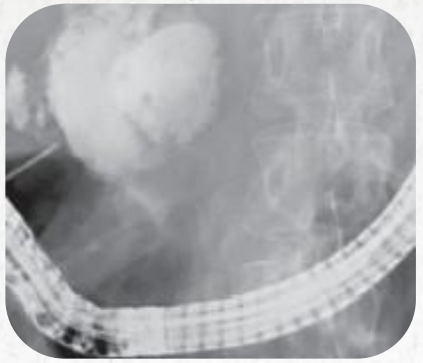


Ендоскопічна ультрасонограма. Псевдокіста головки підшлункової залози

- Транспапілярна або трансмуральна панкреатикоцистографія, при необхідності, виконувалась тільки напередодні або безпосередньо в день дренуючої операції, оскільки в інших випадках - це неминуче призводило до інфікування псевдокісти і ускладнювало перебіг захворювання.
- Нами розроблені покази до ендоскопічного дренування псевдокіст ПЗ: інфікування ПК; больовий синдром; стеноз виходу з шлунку; стеноз ЗЖП з развитком обтураційної жовтяниці; панкреатикоплевральні нориці; панкреатогенний асцит; хронічні ПК;
- У досліджуваних хворих застосовували дві основні групи ендоскопічних втручань при псевдокістах підшлункової залози - транспапілярні та трансмуральні, останні при певних обставинах виконувались під ендоультазвуковим контролем. Обидва ці методи в руках досвідченого фахівця є високоефективними і безпечними.
- При видимому вибуханні псевдокісти в порожнину шлунку або ДПК, за відсутності синдрому портальної гіпертензії, у 55,9% хворих застосовували метод трансмурального дренування. Транспапілярний доступ використовували у 23,5% пацієнтів при лікуванні невеликих псевдокіст хвоста підшлункової залози, що сполучаються з головною панкреатичною протокою.
- Низька ефективність транспапілярного доступу при великих псевдокістах (більше 6 см), особливо при множинних перетинках усередині кістозної порожнини, обумовлена неможливістю адекватного дренування вмісту ПК за допомогою пластикових стентів встановлених в ГПП

ТРАНСМУРАЛЬНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ

Пункція псевдокісти торцевим папілотомом

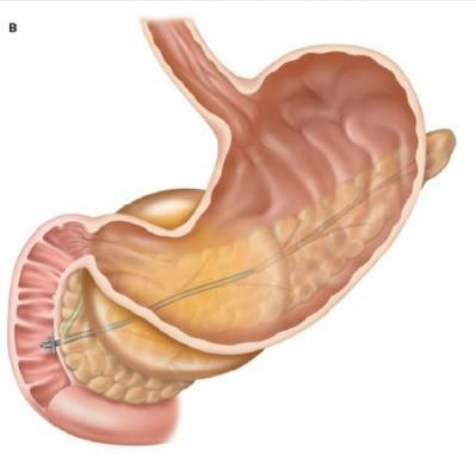


Ендоскопічна ретроградна панкреатикографія. Контрастована псевдокіста ПЗ

Балонна дилятація цистогастрального співустя

Трансмуральне дренування порожнини кісти двома пластиковими стентами

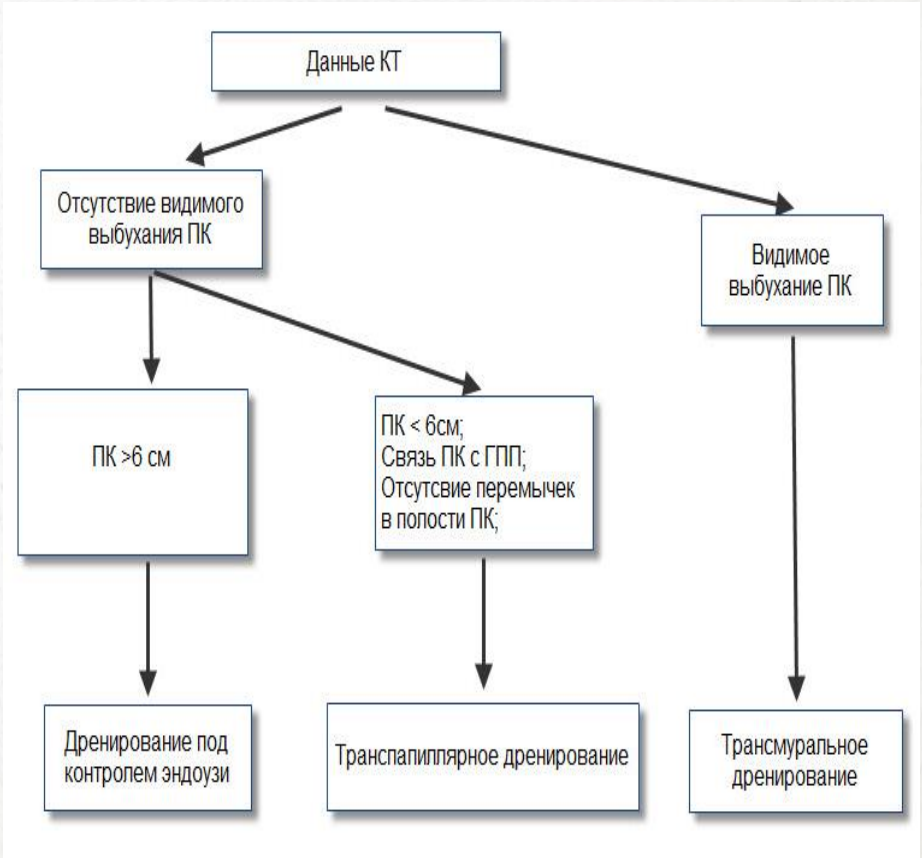
ТРАНСПАПІЛЯРНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ



Ендоскопічне транспапілярне стентування ГПП. Стент проведений за зону екстравазації протоки.

Транспапілярне стентування ГПП і назопанкреатичне дренування

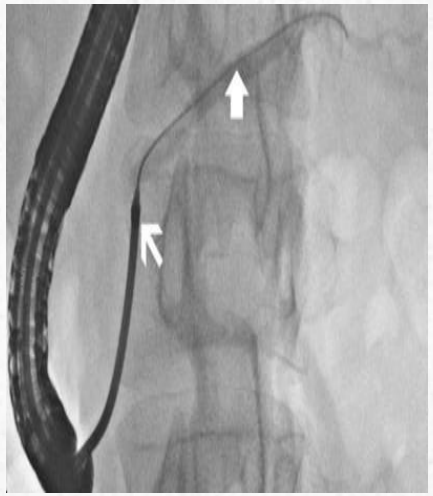
Алгоритм ендоскопічного лікування псевдокіст ПЖ



КОРЕКЦІЯ ПРОХІДНОСТІ ПРОТОКОВОЇ СИСТЕМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ, Є ОБОВ'ЯЗКОВОЮ УМОВОЮ УСПІШНОГО ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ І ЗАПОРУКОЮ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЇХ РЕЦИДИВУВАННЯ В МАЙБУТНЬОМУ.

Необхідність в мінорній папілотомії (розтин малого дуоденального сосочка) виникає приблизно в 20% випадків, при анатомічних особливостях і аномаліях протокової системи підшлункової залози(pancreas divisum).

S - подібна форма ГПП. Доступ в ГПП через малий дуоденальний сосочок



Етапи ендоскопічного лікування стриктури ГПП в ділянці голівки підшлункової залози

ЗА НАШИМИ ДАНИМИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕНДОСКОПІЧНОГО ДРЕНУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ СКЛАЛА 84%, УСКЛАДНЕННЯ СПОСТЕРІГАЛИСЯ - У 13% ХВОРИХ, РЕЦИДИВУВАННЯ – У 6,4% ВИПАДКІВ. НАЯВНІСТЬ УСКЛАДНЕННЯ ПСЕВДОКІСТИ ДОСТОВІРНО ВПЛИВАЛА НА РИЗИК РОЗВИТКУ РАННІХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ($\chi^2 = 6,7$, $P < 0,05$).

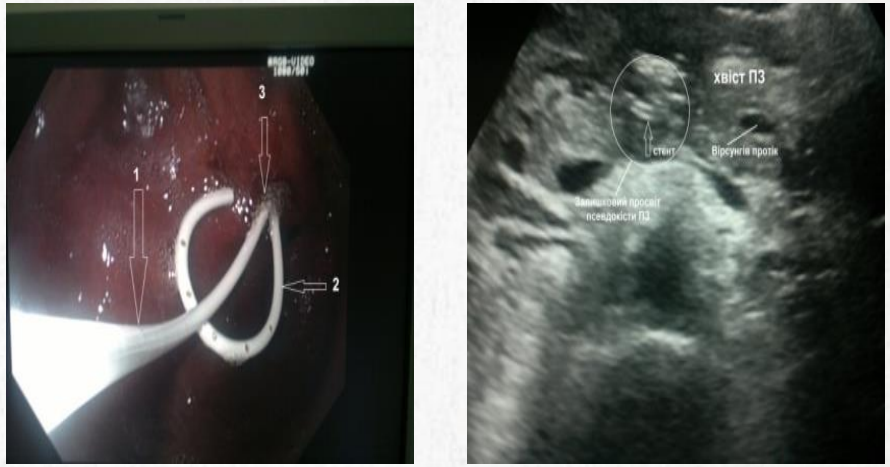
З метою визначення причин післяопераційних ускладнень та розробки заходів щодо її профілактики, проаналізовано 8 клінічних, лабораторних, лікувальних факторів та їх вплив на виникнення післяопераційних ускладнень у пацієнтів з псевдокістами підшлункової залози.

Фактор	Значення χ^2	Вірогідність розбіжностей
Стать	1,0	НД
Вік	1,7	НД
Супутня патологія	0,4	НД
Втрата маси тіла	3,17	НД
Локалізація кісти	4,6	$P < 0,05$
Гіпербілірубінемія	4,0	$P < 0,05$
Крововтрата більше 200 мл	29,9	$P < 0,001$
Тривалість операції	9,0	$P < 0,01$

ЕНДОСКОПІЧНЕ ДРЕНУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАСОНОГРАФІЇ.

При відсутності видимого випинання кісти і особливо за наявності синдрому портальної гіпертензії, який часто супроводжує псевдокісти при гострому панкреатиті, трансмуральне дренування у 20,6% пацієнтів виконували під контролем ендоультрасонографії. У 3 з них стентування доповнювали цистоназальним дренуванням.

Ендоскопічне трансмуральне дренування під контролем ендоультасонографії



Комбіноване дренування псевдокісти під контролем ендоультрасонографії

ЛАПАРОСКОПІЧНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ З ПСЕВДОКІСТАМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

- Виконано 7 лапароскопічних цистоентеростомій у пацієнтів з ускладненими та неускладненими псевдокістами підшлункової залози. В 1 пацієнтки виконано лапароскопічну цистогастростомію заднім доступом.

- В роботі використовувались тільки цистоентеростомії на петлі кишки, виключеній за Ру, так як вважаємо за доцільне використовувати в лапароскопічній хірургії ті ж самі методики, що і при відкритих оперативних втручаннях.

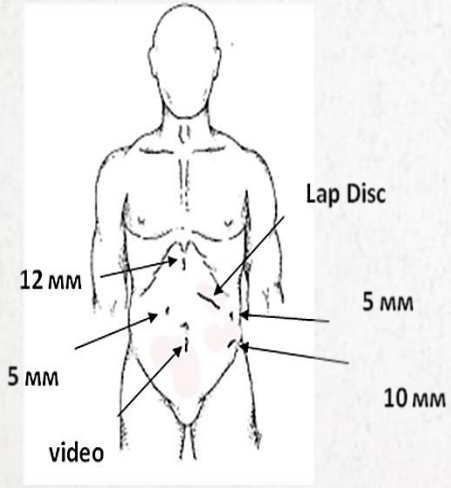


Схема розташування портів при виконанні лапароскопічної цистоентеростомії з ручною асистенцією. На схемі позначено місце встановлення апарату для ручної асистенції (Lap Disc), портів з діаметром робочого каналу 10 мм (10 мм та video), порту з діаметром робочого каналу 12 мм (12 мм), а також портів з діаметром робочого каналу 5 мм (5 мм).

Зовнішній вигляд після виконання лапароскопічної цистоентеростомії

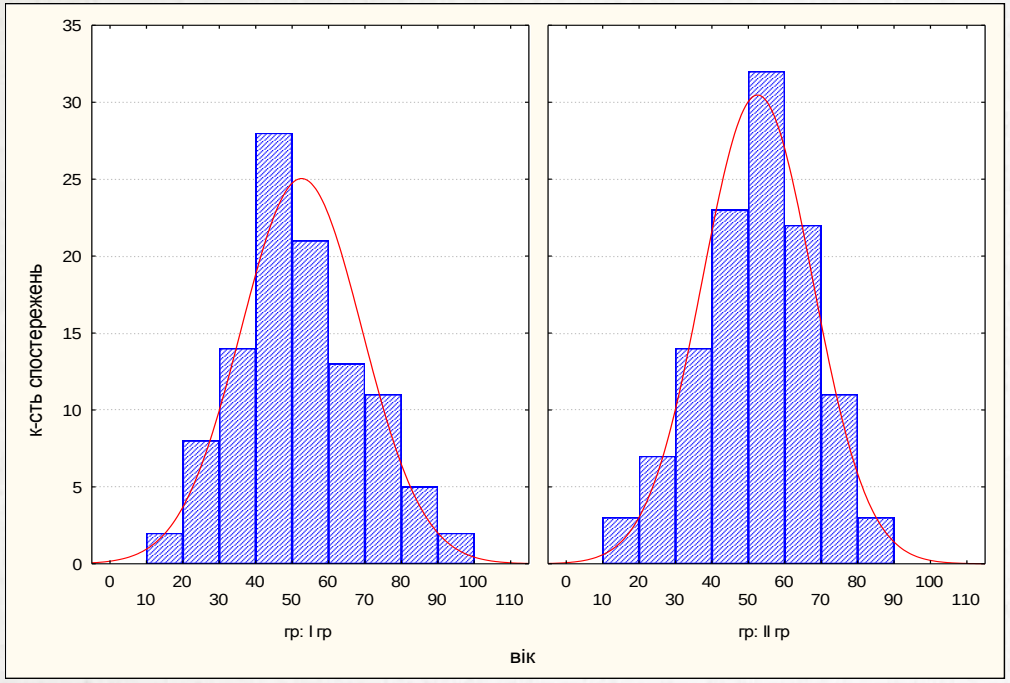
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ХВОРИХ З ПСЕВДОКІСТАМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

- Середня інтраопераційна крововтрата при виконанні відкритих цистоентеростомій склала (195,5 ± 160,9). Середня тривалість оперативного втручання склала (248,5 ± 76,9) хв. Тривалість перебування хворого в стаціонарі склала (12,8 ± 6,0) діб.
- При порівнянні отриманих даних за допомогою критерію Мана – Уїтні ми не знайшли статистично достовірної різниці в рівні інтраопераційної крововтрати ($U=55,5$, $P > 0,05$) та тривалості оперативного втручання ($U=51$, $P > 0,05$). Тривалість післяопераційного перебування хворого в стаціонарі достовірно нижчою ($U=22,5$, $P < 0,001$) у хворих при виконанні лапароскопічних оперативних втручань.
- В 1 хворої цистогастростомію виконали з симультанною холецистектомією. Тривалість оперативного втручання склала 260 хвилин, крововтрата – 250 мл. Операція пройшла без ускладнень, хвора виписана на 6–ту післяопераційну добу.
- Серед інших лапароскопічних оперативних втручань у 4 пацієнтів з ускладненими псевдокістами (3 – з нагноєннями псевдокіст та 1 – з компресією ДПК) виконано санацію та зовнішнє дренування порожнини псевдокісти. В 1 пацієнта з перфорацією псевдокісти виконано лапароскопічну санацію та дренування черевної порожнини з зовнішнім дренуванням псевдокісти.
- Оперативні втручання тривали від 70 до 175 хв, з крововтратою від мінімальної до 200 мл. Післяопераційних ускладнень не спостерігали. Ми не порівнюємо отримані дані зі стандартними оперативними втручаннями, враховуючи незначну кількість виконаних оперативних втручань.

ЕНДОСКОПІЧНІ ТРАНСПАПІЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ДОБРОЯКІСНІЙ ОБТУРАЦІЇ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ

- Основу роботи склали 215 хворих з доброякісною дистальною обструкцією ЗЖП, що знаходились на стаціонарному лікуванні в Національному інституті хірургії та трансплантології ім. О.О Шалимова НАМН України.
- В першу групу включені 104 (48,4 %) хворих з доброякісною дистальною обструкцією ЗЖП, у яких перевага надавалась довготривалій селективній канюляції ВСДК та виконанню типових папілосфінктеротомій.
- В другу групу увійшли 111 (51,6 %) пацієнтів з доброякісною обструкцією дистального відділу ЗЖП, яким у випадках складної канюляції ВСДК, а дослідження виконується під постійним рентгенологічним контролем, виконувалась рання атипова папілотомія з подальшими транспапілярними втручаннями.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУП



Розподіл хворих з обструкцією термінального відділу ЗЖП по віку

Причини доброякісної обструкції дистального відділу загальної жовчної протоки. I група хворих (2005–2007 рр.)

Причини обструкції ЗЖП	Кількість хворих, n=104	
	абс.	%
Вклинені конкременти ВСДК	27	25,9
Флотуючі конкременти дистального відділу ЗЖП	34	32,7
Фіксовані конкременти дистального відділу ЗЖП	19	18,3
Стенозуючий папіліт	24	23,1
Всього ...	104	100

Причини доброякісної обструкції дистального відділу загальної жовчної протоки. II група (2008–2010 рр.)

Причини обструкції ЗЖП	К-сть хворих, n=111	
	абс.	%
Вклинені конкременти ВСДК	30	27,1
Флотуючі конкременти дистального відділу ЗЖП	33	29,7
Фіксовані конкременти дистального відділу ЗЖП	22	19,8
Стенозуючий папіліт	26	23,4
Всього ...	111	100

ХАРАКТЕР ЕНДОСКОПІЧНИХ ТРАНСПАПІЛЯРНИХ ВТРУЧАНЬ

Ендоскопічні транспапілярні втручання (1 група хворих)

Ендоскопічні транспапілярні втручання	Кількість хворих	
	абс.	%
ЕПСТ+ ревізія та санація ЗЖП+біопсія	24	23,1
ЕПСТ+літо екстракція	46	44,2
ЕПСТ+ балонна дилатація ВСДК+літоекстракція	5	4,8
ЕПСТ+механічна літотрипсія+літоекстракція	22	21,2
ЕПСТ+назобіліарне дренування	3	2,9
ЕПСТ+ ендобіліарне стентування	4	3,8
Всього	104	100

Ендоскопічні транспапілярні втручання (2 група хворих)

Ендоскопічні транспапілярні втручання	Кількість хворих	
	абс.	%
РАЕПТ + ЕРПХГ	5	4,5
РАЕПТ + ЕПСТ + ревізія та санація ЗЖП + біопсія	26	23,4
РАЕПТ + ЕПСТ + літо екстракція	38	34,2
РАЕПТ + балонна дилатація ВСДК + літоекстракція	12	10,8
РАЕПТ+ ЕПСТ+механічна літотрипсія+літоекстракція	25	22,6
РАЕПТ + НБД	2	1,8
РАЕПТ + ЕБС	3	2,7
Всього	111	100

Примітка. **РАЕПТ – рання атипова папілотомія, НБД – назобіліарне дренування, ЕБС – ендобіліарне стентування.**

МЕТОДИКИ АТИПОВОЇ ПАПІЛОТОМІЇ

Альтернативою виконання типової ЕПСТ, коли неможливо досягнути селективної канюляції ЗЖП, є виконання атипових ЕПТ, суть яких полягає в розсіченні сосочка без досягнення селективної канюляції ЗЖП та контрастування протокових систем. Атипові методи ЕПСТ в більшості випадків дозволяють завершити ендоскопічну операцію в один етап, та досягти необхідного клінічного результату.

Характер патології у хворих, яким виконана атипова папілотомія

Характер патології	К-сть хворих n=111	
	абс.	%
Вклинені конкременти ВСДК	30	27,1
Флотуючі конкременти дистального відділу ЗЖП	33	29,7
Фіксовані конкременти дистального відділу ЗЖП	22	19,8
Стенозуючий папіліт	26	23,4
Всього	111	100

Методики виконання атипової папілотомії (n = 111)

Методи АЕПТ	К-сть хворих	
	абс.	%
Торцева АЕПТ	54	48,6
Торцева дозована АЕПТ	9	8,1
Фістулотомія	19	17,2
Передрозсічення (precut)	16	14,4
Транспанкреатична септотомія	13	11,7
Всього	111	100

АТИПОВА ПАПІЛОТОМІЯ

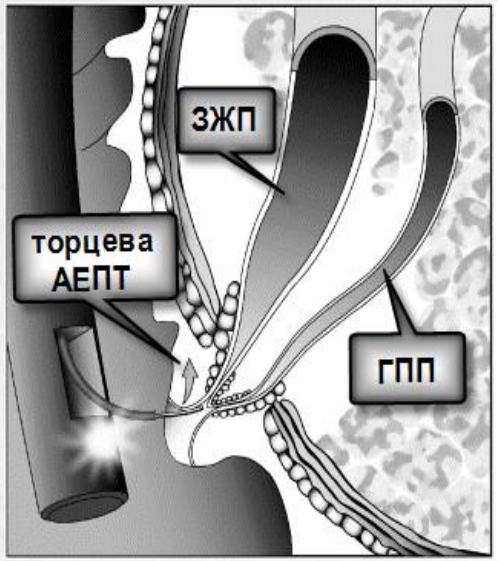
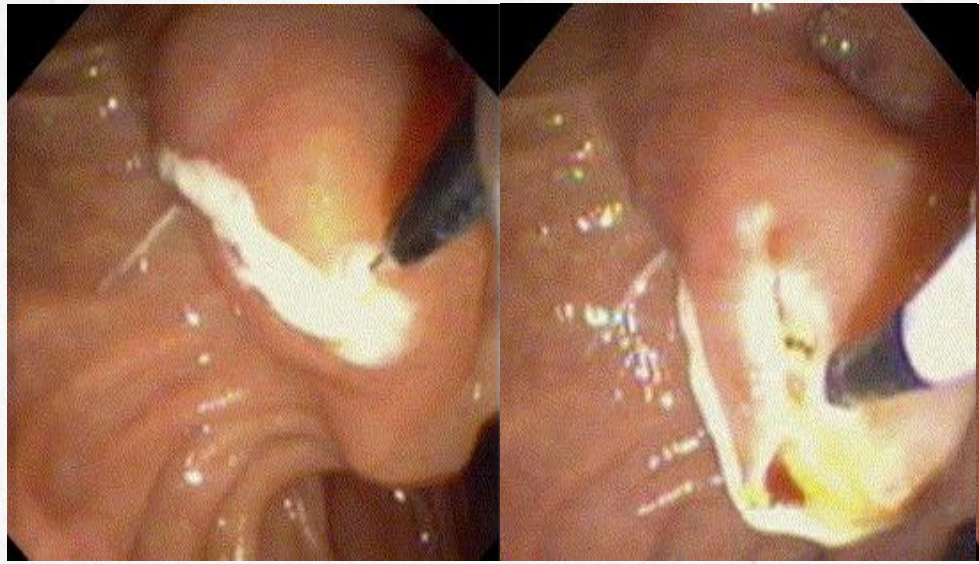
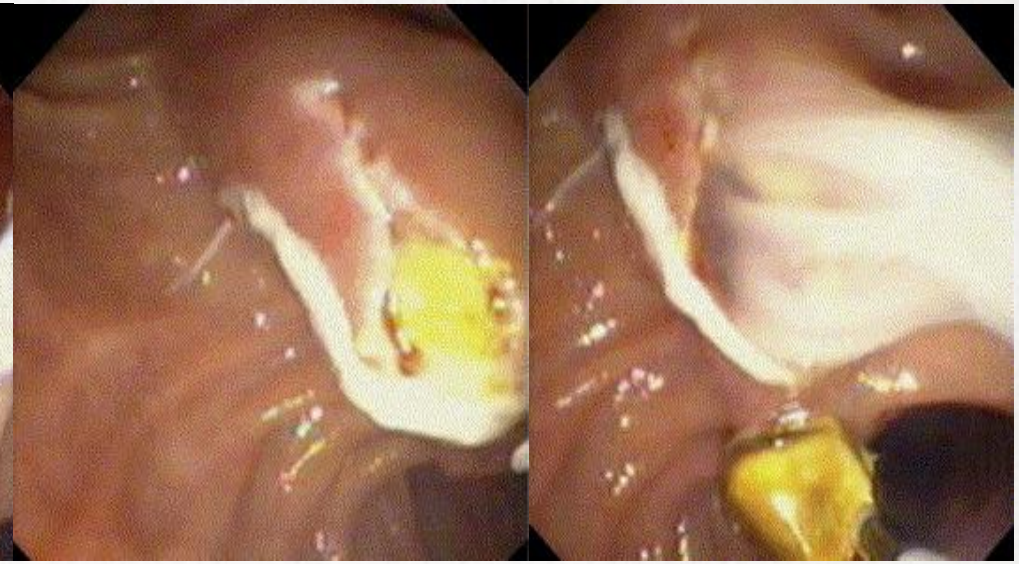


Схема виконання торцевої АЕПТ



Торцева АЕПТ ”по конкременту”



Конкремент після виконання АЕПТ з током жовчі та гною випадає в порожнину дванадцятипалої кишки

Для зниження кількості ускладнень торцевої АЕПТ, нами розроблений та впроваджений в клінічну практику ”Спосіб виконання атипової папілотомії”(№ 34747) та «Спосіб виконання атипової папілотомії» (№ 22378)

ТОРЦЕВА ЕНДОСКОПІЧНА ФІСТУЛОТОМІЯ

Торцеву ендоскопічну фістулотомію виконували у 17,2 % хворих.

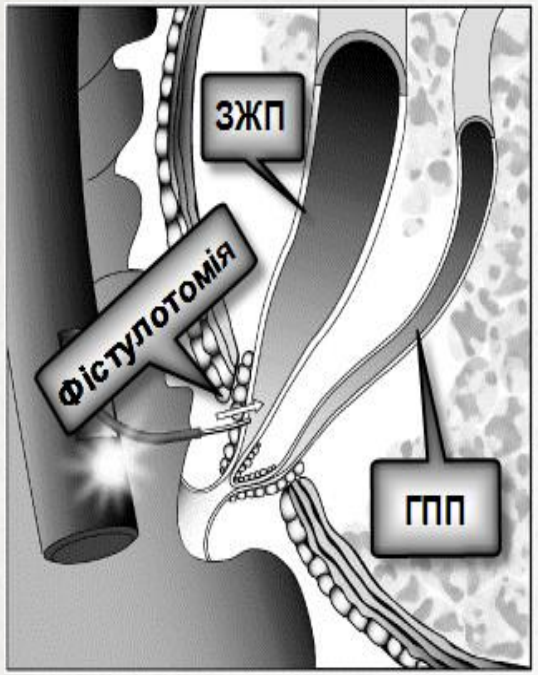
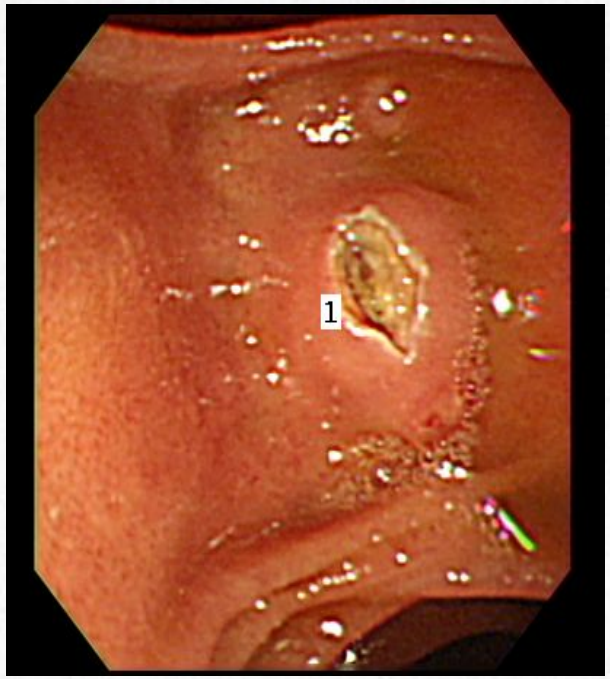
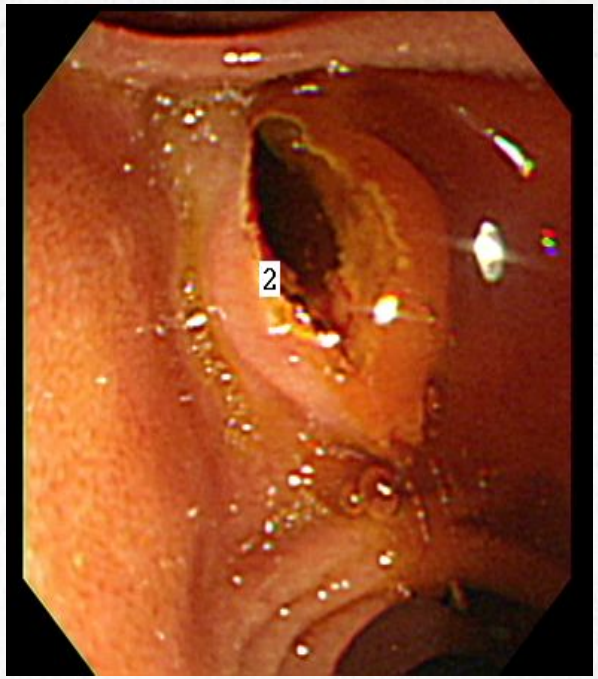


Схема виконання торцевої фістулотомії



Розсічена тканина сфінктера



стан після доповнення фістулотомії струнним папілотомом.

Торцева фістулотомія з подальшим доповненням розрізу струнним папілотомом

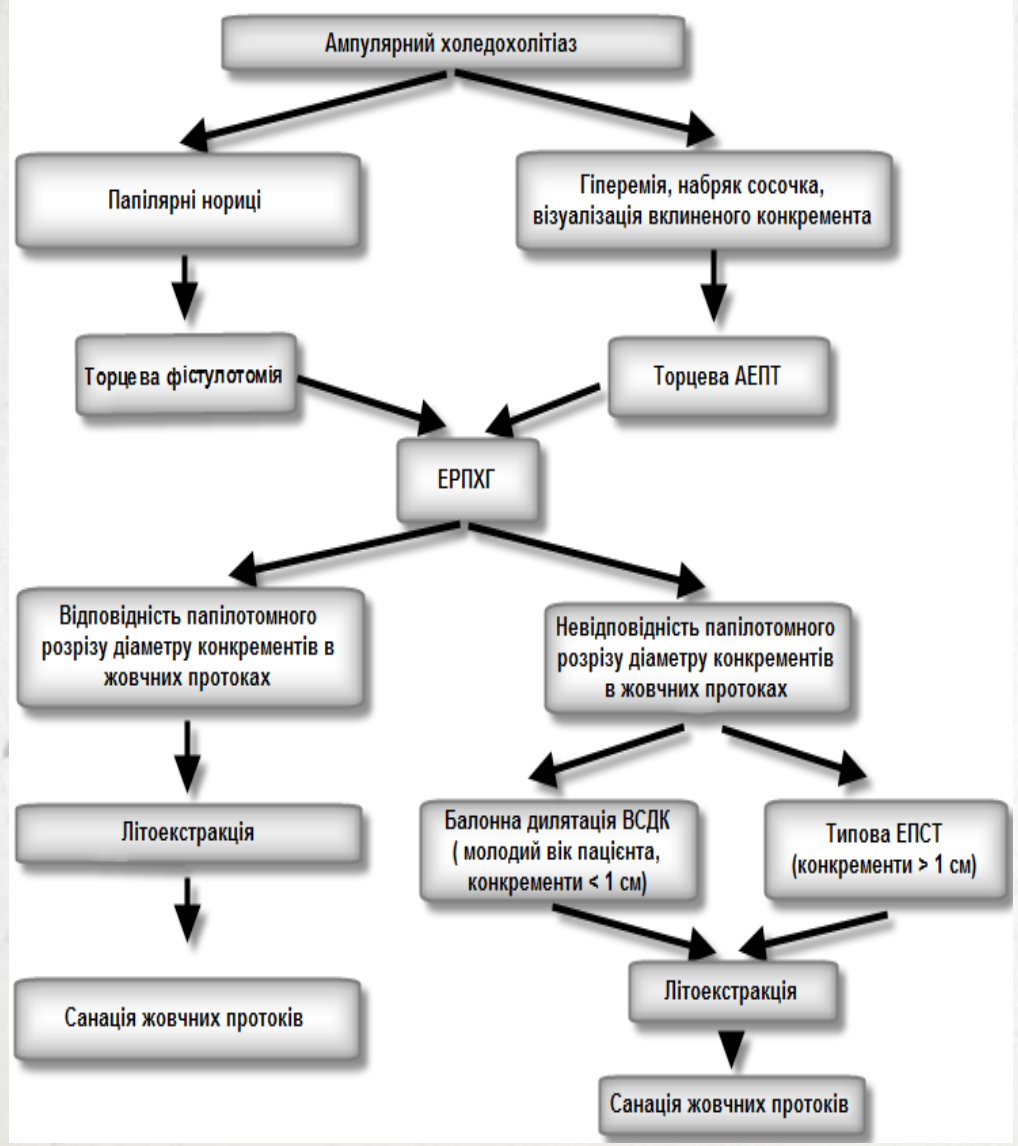
- Виконання ендоскопічних транспапілярних втручань при дистальній обструкції ЗЖП має свої особливості, які пов’язані з технічними складнощами канюляції сосочка, в зв’язку з його патологічними змінами, що виникають внаслідок вклинених конкрементів ВСДК, флотуючих та фіксованих конкрементів дистального відділу ЗЖП та стенозуючого папіліту. Вищевказані причини обструкції ускладнюють канюляцію ВСДК, за рахунок аденоматозних розростань його ампули, зміщення протокових систем, а також вклинення конкремента в інтрамуральному відділі ЗЖП чи в самому сосочку.

- Ендоскопічні втручання при ампулярному холедохолітіазі виконані у 57 (26,5 %) хворих двох досліджуваних груп.

- В І досліджуваній групі (2005–2007 рр.) у всіх 27 хворих виконували типову канюляційну ЕПСТ.

- В ІІ досліджуваній групі ампулярний холедохолітіаз мав місце у 30 хворих. У всіх випадках папілотомію виконували атипово, за допомогою голчатого папілотома, орієнтуючись на дані ультразвукового обстеження, та безпосередньо на характерні зміни сосочка, що свідчили про біліарну гіпертензію, викликану вклиненим в ампулі конкрементом. Торцеву АЕПТ застосовували у 86,7 % пацієнтів, торцеву фістулотомію – у 13,3 % хворих.

АЛГОРИТМ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АМПУЛЯРНОГО ХОЛЕДОХОЛІТІАЗУ



- Розроблений нами алгоритм лікування пацієнтів з вклиненими в сосочок конкрементами з використанням ранньої АЕПТ дозволив скоротити тривалість виконання папілотомії з (63,50 ± 4,56) хв у хворих 1 групи до (31,70 ± 5,14) хв у хворих 2 досліджуваної групи, що значно зменшило променеве навантаження на хворого та медичний персонал.
- Запропонована тактика дозволила в усіх випадках ампулярного холедохолітіазу виконати ендоскопічну операцію одноетапно та за короткий час досягнути необхідного клінічного результату

- Холедохолітіаз з дистальною локалізацією конкрементів був причиною обструкції дистального відділу ЗЖП у 108 (50,2 %) пацієнтів двох досліджуваних груп.

- В І групі хворих конкременти в дистальному відділі ЗЖП спостерігали у 53 (51 %) пацієнтів. Флотуючі конкременти виявили у 34 (32,7 %) випадках, фіксовані конкременти мали місце у 19 (18,3 %) хворих. Типову канюляційну ЕПСТ після довготривалої та складної канюляції ЗЖП виконували у всіх випадках.

- Середня тривалість виконання папілотомії в 1 групі хворих при флотуючих конкрементах становила (44,10 ± 6,68) хв, при фіксованих – (75,60 ± 5,50) хв. У другій групі хворих конкременти локалізовані в дистальному відділі ЗЖП мали місце у 55 (49,5 %) хворих, з них флотуючі конкременти спостерігали у 33 (29,7 %) та фіксовані – у 22(19,8 %) пацієнтів відповідно.

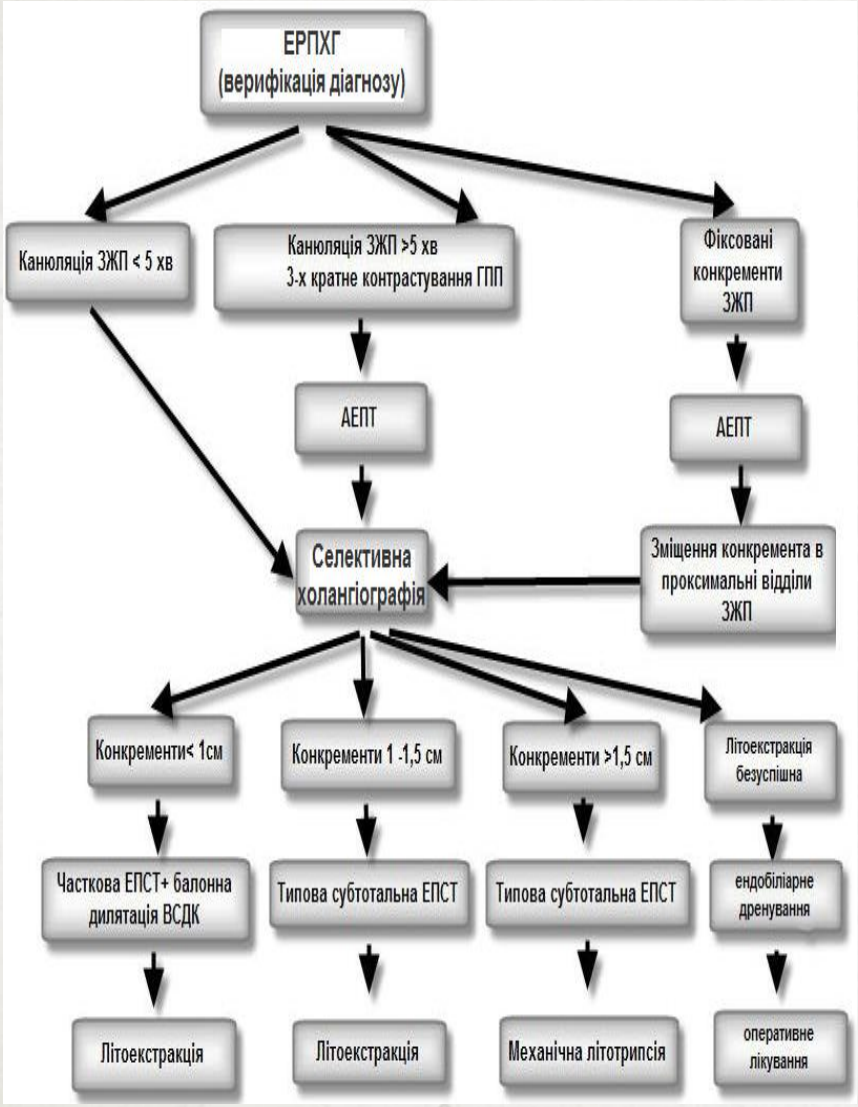
- Ранні АЕПТ застосовували у всіх 55 хворих другої групи. У 20 (36,4 %) пацієнтів виконували торцеву АЕПТ, у 4 (7,3 %) – торцеву дозовану АЕПТ, у 11 (20 %) – фістулотомію, у 6 (10,9 %) – транспанкреатичну септотомію, у 14 (25,4 %) – передрозсічення.

- Торцева дозована АЕПТ передбачала повторні спроби канюляції та при необхідності подальше ендоскопічне препарування сфінктера ЗЖП, через 2–3 доби, після відторгнення коагульованих тканин ампули сосочка.

- Показами до виконання ранньої АЕПТ вважали:
    a. фіксовані конкременти дистального відділу ЗЖП;
    b. тривалість канюляції сосочка більше 5 хв;
    c. контрастування ГПП більше 3 разів.

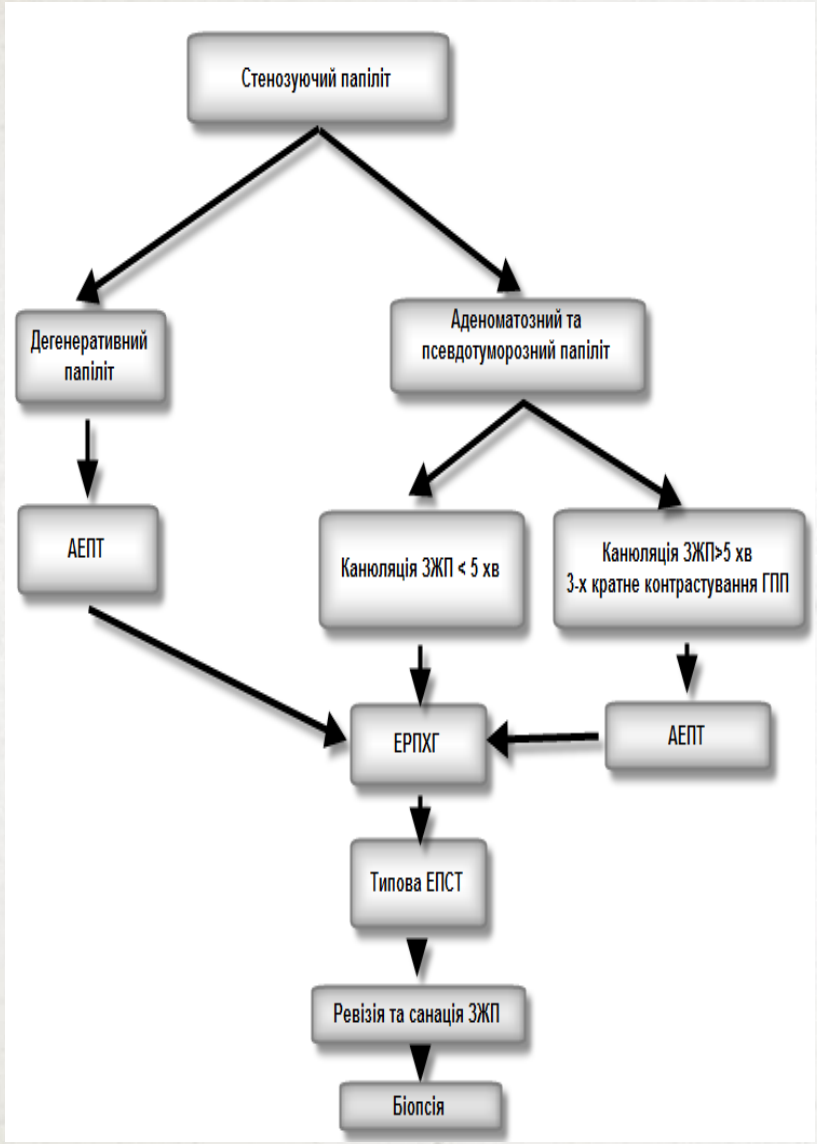
- У 6,5 % хворих застосовували балону дилатацію ВСДК. Балону дилатацію ВСДК виконували, використовуючи балоні дилататори діаметром 8 – 10 мм, з експозицією дилатації 40 – 60 секунд

АЛГОРИТМ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КОНКРЕМЕНТІВ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗЖП



- Алгоритм з використанням ранньої АЕПТ дозволив скоротити тривалість виконання папілотомії у 2 досліджуваній групі до (29,30 ± 5,69) хв при флотуючих конкрементах та до (34,30 ± 5,62) хв при фіксованих конкрементах дистального відділу ЗЖП.
- Розроблена тактика дала можливість одноетапно виконати папілотомію та ліквідувати холедохолітіаз у 94,5 % хворих другої групи.
- Ендоскопічна папілосфінктеротомія з подальшими транспапілярними втручаннями при стенозуючому папіліті виконана 50 (23,3 %) пацієнтам двох досліджуваних груп.

АЛГОРИТМ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З СТЕНОЗУЮЧИМ ПАПІЛІТОМ



- Запропонований алгоритм з впровадженням ранніх атипових папілотомій при стенозуючому папіліті дав можливість скоротити середню тривалість виконання папілотомії з (55,8 ± 6,1) хв у пацієнтів 1 групи до (29,00 ± 3,34) хв у хворих другої досліджуваної группи.

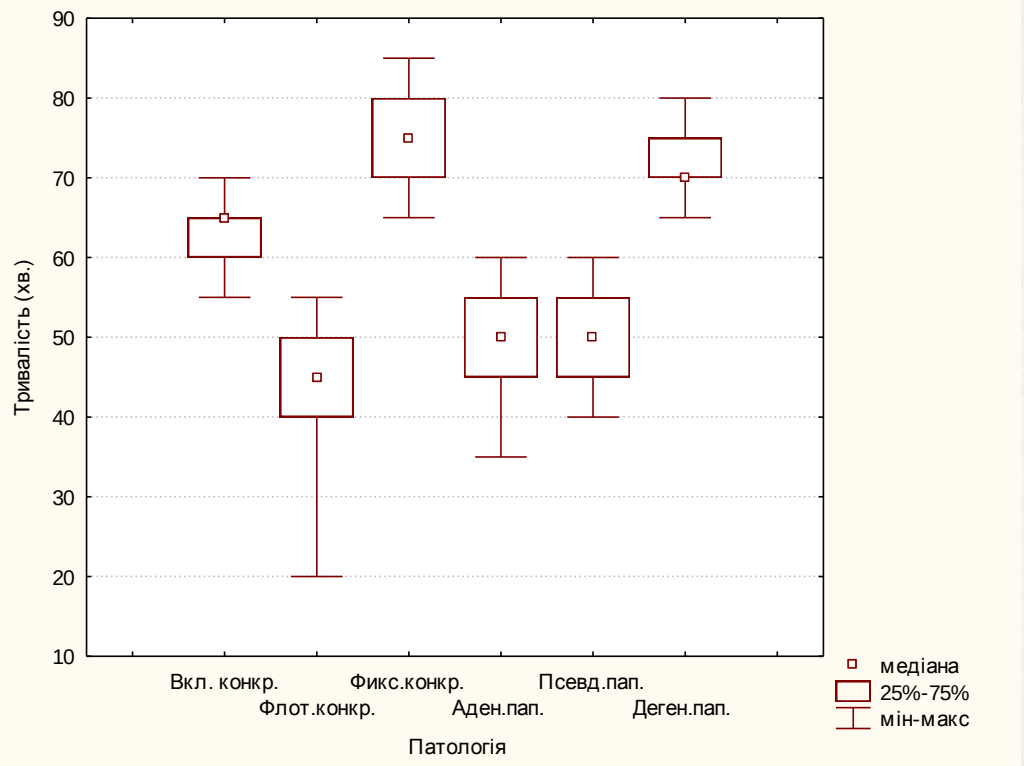
БЕЗПОСЕРЕДНІ ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ДОБРОЯКІСНОЮ ОБСТРУКЦІЄЮ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ

Частота канюляції загальної жовчної протоки в I та II групах хворих

Групи	Загальна кількість хворих	Успішність канюляції	
		абс.	%
I	104	69	66,4
II	111	102	91,9

Середня тривалість виконання ЕПСТ в I та II групах хворих

Групи	Тривалість папілосфінктеротомії, хв
I	58,10 ± 12,75
II	30,70 ± 5,75



Тривалість папілосфінктеротомії при різних формах обструкції ЗЖП в 2 досліджуваних групах. ANNOVA тест Краскел – Уолліса

БЕЗПОСЕРЕДНІ ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ДОБРОЯКІСНОЮ ОБСТРУКЦІЄЮ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ

Етапність виконання папілосфінктеротомії в досліджуваних групах

Етапність ЕПСТ	I група		II група	
	абс.	%	абс.	%
1 етап	69	66,4	102	91,9
2 етап	24	23,1	7	6,3
3 етап	11	10,5	2	1,8
Всього ...	104	100	111	100

Частота ускладнень папілосфінктеротомії в I та II групах хворих

Групи	Кількість ускладнень	
	абс.	%
I	14	13,5
II	6	5,4

Характер ускладнень ендоскопічної папілосфінктеротомії

Характер ускладнень	I група (n=104)		II група (n=111)	
	абс.	%	абс.	%
Кровотеча	4	3,9	3	2,7
Гострий панкреатит	5	4,8	2	1,8
Висхідний гнійний холангіт	5	4,8	1	0,9

Віддалені ускладнення ЕПСТ в досліджуваних групах n=125

Ускладнення	Кількість хворих	
	абс.	%
Рецидивний холедохолітіаз	4	3,2
Рестеноз папілотомного отвору	2	1,6
Хронічний регургітаційний холангіт	2	1,6
Всього	8	6,4

МЕТОДИ БІЛІАРНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ В КОМПЛЕКСНІЙ ПІДГОТОВЦІ ХВОРИХ З ПЕРИАМПУЛЯРНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ ДО РАДИКАЛЬНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ

- Основною метою передопераційної підготовки хворих з пухлинними захворюваннями органів периампулярной зони є зменшення ризику розвитку післяопераційних ускладнень. З цією метою проводиться корекція порушень гомеостазу, нормалізацію метаболічних процесів, викликаних самим захворюванням, біліарним блоком і спричиненою цим печінковою недостатністю, супутніми захворюваннями.

- Проаналізовано 163 хворих, у яких виконано 125 стандартних панкреатодуоденальних резекцій, включаючи 8 no-touch оперативні втручання, 20 хворим виконано пілорус-зберігаючи панкреатодуоденальні резекції, стандартні ПДР з додатковою циркулярною резекцією ураженого венозного сегмента виконані у 3 пацієнтів, у 11- ПДР з крайовою резекцією ураженої ділянки вени, включно з 1 пацієнтом, в якого була додатково виконана резекція ободової кишки, у 1 пацієнта виконано ПДР з резекцією та реконструкцією ураженої загальної печінкової артерії, ще у 3 пацієнтів виконані ПДР з додатковою резекцією уражених сусідніх органів.

- В 54 спостереженнях за наявності показань проведено двоетапне лікування, що включало біліарну декомпресію, переважно одним із мініінвазивних методів, на 1 етапі лікування. Основний етап лікування проводили після повної нормалізації лабораторних показників та зникнення проявів печінкової недостатності. Операції першого етапу проводили як в клініці Інституту, так і за місцем проживання перед зверненням в клініку.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ПЕРШОГО ЕТАПУ

Оперативне втручання	Кількість	Відсоток
Мініінвазивні		
- ЕБД	10	18,5
- ЕПСТ	10	18,5
- ЧЧХС	4	7,4
- Черезшкірна холецистостомія	5	9,3
Відкриті		
- гастроентнростомія	1	1,8
- зовнішнє дренування жовчних проток	5	9,3
- холедоходуоденостомія	8	14,8
- холецистоєюностомія	11	20,4
Всього	54	100

Недоліком відкритих методів біліарної декомпресії є виражений злуковий процес в післяопераційному періоді, який дещо ускладнює проведення радикальної операції. Наявність зовнішньої жовчної нориці після холецистостомії погіршує якість життя пацієнтів. Мініінвазивні методи не мають цих недоліків і легше переносяться хворими. Недоліком мініінвазивної біліарної декомпресії є менша ефективність і менш тривалий лікувальний ефект. Ці недоліки не мають клінічного значення у випадках запланованого другого етапу операції на найближчій термін.

ОЦІНКА НАЙБЛИЖЧИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

(ПОКАЗНИКИ ГОСПІТАЛЬНОЇ ТА 30-ТИ ДЕННОЇ ЛЕТАЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ ВІДСОТОК ХВОРИХ ІЗ УСКЛАДНЕНИМ ПЕРЕБІГОМ)

Найближчі результати хірургічного лікування

Оперативне втручання	К-сть операцій	К-сть ускладнень	Летальні випадки
Радикальні оперативні втручання			
- ПДР	125	41	
- ППДР	20	4	
- ПДР з циркулярною резекцією воротної вени	3	1	
- ПДР з крайовою резекцією воротної/ верхньобрижової вени	11*	2*	1*
- ПДР з циркулярною резекцією печінкової артерії	1	1	
- ПДР з резекцією сусідніх органів	4*	3*	1*
Всього	163	51	1

Примітка: *- у хворого з одночасною резекцією сусіднього органу та крайовою резекцією воротної вени.

Вплив потенційних факторів ризику на розвиток ранніх післяопераційних ускладнень (за критерієм відповідності χ^2)

Фактор	Значення χ^2	Вірогідність розбіжностей
Стать	2,80	НД
Вік	0,29	НД
Супутня патологія	1,17	НД
Тривалість жовтяниці	13,62	p<0,001
Втрата ваги тіла	0,36	НД
Холангіт	14,50	p<0,001
Загальний білірубін	0,07	НД
Прямий білірубін	0,05	НД
АлАТ	0,33	НД
АсАТ	1,32	НД
Рівень еритроцитів	3,1	НД
Рівень лейкоцитів	3,26	НД
ШОЕ	0,36	НД
Гіперглікемія	0,30	НД
Крововтрата	4,08	p<0,05
Тривалість операції	7,43	p<0,01
Передопераційна біліарна декомпресія	9,86	p<0,01

ОЦІНКА НАЙБЛИЖЧИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Кількість факторів	Кількість оперативних втручань	Кількість ускладнень	Відсоток
0	66	12	18,2
1	55	16	29,1
2	32	15	46,9
3-4	10	8	80,0
Всього	163	51	31,3

- Отримані результати стосовно факторів ризику розвитку післяопераційних ускладнень змусив нас дещо переглянути підготовку хворих в передопераційному періоді, особливо що стосується хворих з високим рівнем загального білірубіну.
- У 6 хворих з рівнем загального білірубіну вище 400 ммоль/л та без клініки гнійного холангіту, без наявної іншої некомпенсованої патології чи явищ печінкової недостатності були проведені радикальні оперативні втручання без проведення передопераційної біліарної декомпресії.
- Ускладнення в ранньому післяопераційному періоді виникли у 2 з 6 хворих (33,3%), що не перевищувало рівня ускладнень в загальній групі хворих.

ЕНДОСКОПІЧНІ РЕЗЕКЦІЙНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ ВЕЛИКОГО СОСОЧКА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Нами досліджено результати ендоскопічного лікування 63 хворих з доброякісними пухлинами великого сосочка дванадцятипалої кишки, що знаходилися на лікуванні у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу з 2005 по 2014 р . Серед досліджуваних хворих було 38 жінок і 25 чоловіків. Середній вік пацієнтів склав 58 ± 14 років.

Основними клінічними проявами доброякісних пухлин ВСДК були: жовтушність шкірних покривів, свербіж шкіри, втрата маси тіла, рідко - болі в животі, що супроводжуються явищами холестазу, в інших же випадках виявлення новоутворень ВСДК було діагностичною знахідкою при рутинному ендоскопічному обстеженні.

З метою визначення розмірів пухлини, внутрішньопротокового розповсюдження і резектабельності, усім пацієнтам проводилося комплексне обстеження, що включало: трансабдомінальне УЗД, КТ, МРТ, ЕндоУЗД, МРХПГ. Кінцевим етапом діагностики пухлин була ендоскопічна прицільна біопсія змінених тканин та подальше патогістологічне дослідження.

Класифікація аденом великого сосочка дванадцятипалої кишки

Класифікація аденомВСДК		
Макроскопічні варіанти	Інтраампулярний тип	Одиночний вузол
		Аденоматоз
	Екстраампулярний тип	
Гістологічні форми	Тубулярна	
	Війчаста	
	Змішана	
По ступеню дисплазії	Легкогоступеню	
	Помірногоступеню	
	Тяжкогоступеню	
По розмірам	<1 см	
	1-3 см	
	> 3см	

ЕНДОСКОПІЧНА КАРТИНА ПРИ АДЕНОМАХ

Аденома ВСДК,
інтраампулярний тип

Покази до ендоскопічної папіллектомії:

✓Розміри пухлини <3 см;

✓Відсутність ендоскопічних ознак злоякісного росту (ерозія пухлини, розпад, кровоточивість новоутворення при інструментальній пальпації,

✓щільна консистенція пухлини, інфільтрація стінки ДПК);

✓Відсутність внутрішньопротокового поширення пухлини за даними холангіографії і ендосонографії;

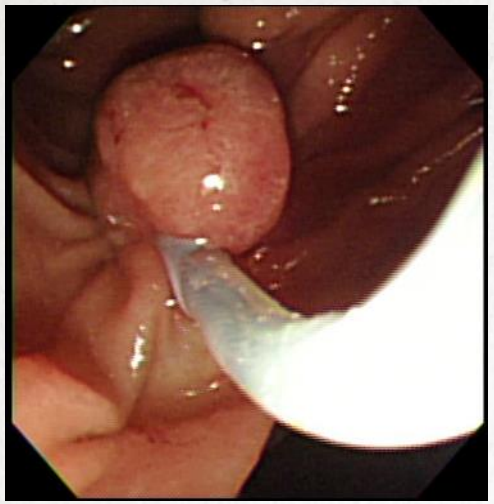
✓Доброякісний характер пухлини за даними біопсії

Аденома ВСДК
екстраампулярний тип

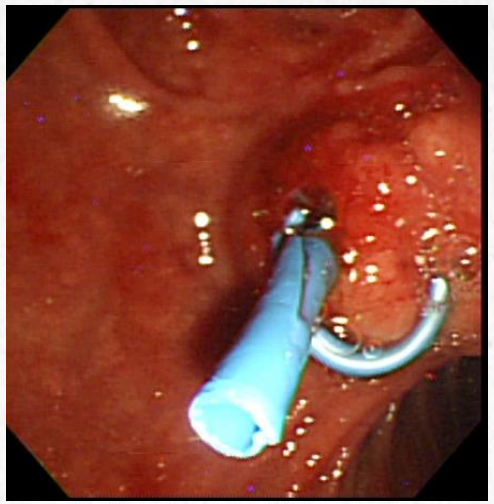
Тубулярна аденома виявлена нами у 25 пацієнтів, війчаста – у 17, змішана – у 16 хворих. Нейроендокринні пухлини ВСДК мали місце у 5 пацієнтів. Інтраампулярна локалізація аденом виявлена нами у 21 пацієнта, екстраампулярна – у 42 хворих. Одиночні (солітарні) аденоматозні вузли сосочка (устя) і ампули ВСДК мали місце в 12 випадках, множинні аденоми (аденоматоз) – у 9 пацієнтів.

ЕНДОСКОПІЧНА ПАПІЛЕКТОМІЯ

Етапи ендоскопічної папілектомії



Ендопанкреатичне стентування



Фрагментарна папілектомія

Покази до застосування ендопанкреатичного стентування:

1. діаметр ГПП менше 5 мм
2. нестабільний гемостаз
3. термальна абляція зони вічка ГПП.

Відповідно з запропонованою класифікацією ендоскопічних резекцій, були виконані наступні ендоскопічні операції: тотальна одномоментна папілектомія - 15 хворих, фрагментнарная тотальна папілектомія - 12 пацієнтів, локальна резекція ВСДК - 11 випадків, аденомектомія - 25 пацієнтів.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНИХ РЕЗЕКЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ

Види	К-сть	Методи корекції ускладнень
Гострий панкреатит	3	Консервативне лікування
Кровотеча:		
- інтраопераційна	2	Гемостаз аргоноплазменним коагулятором, ін'єкційнатерапія
- в п/о періоді:	2	Ендоскопічний гемостаз (з використанням електрозварювальних технологій). Рентгенендоваскулярна емболізація панкреатодуоденальних артерій.
Холангіт	1	Ендобіліарноестентування
Ретродуоденальна перфорація	-	Назогастральна інтубація для дренування шлунку, ендоскопічне встановлення ентерального зонду для харчування, антибактеріальнатерапія, пункція та дренування заочеревинного простору
Летальні випадки	-	

Псевдонегативні результати біопсії сосочка після резекційних втручань виявили у 5 пацієнтів. Стаціонарне гістологічне дослідження видаленого препарату виявило високодиференційовану аденокарциному в 3 і низькодиференційовану аденокарциному в 2 випадках.

У 2 пацієнтів згодом виконали радикальні хірургічні операції, а у 3 - ендобіліарне стентування нитіноловими імплантами. У решти хворих виконували контрольні огляди зони резекції кожні 3 місяці протягом першого року а далі щорічно. Рецидив захворювання в різні терміни після резекційних втручань виявили у 4 пацієнтів.

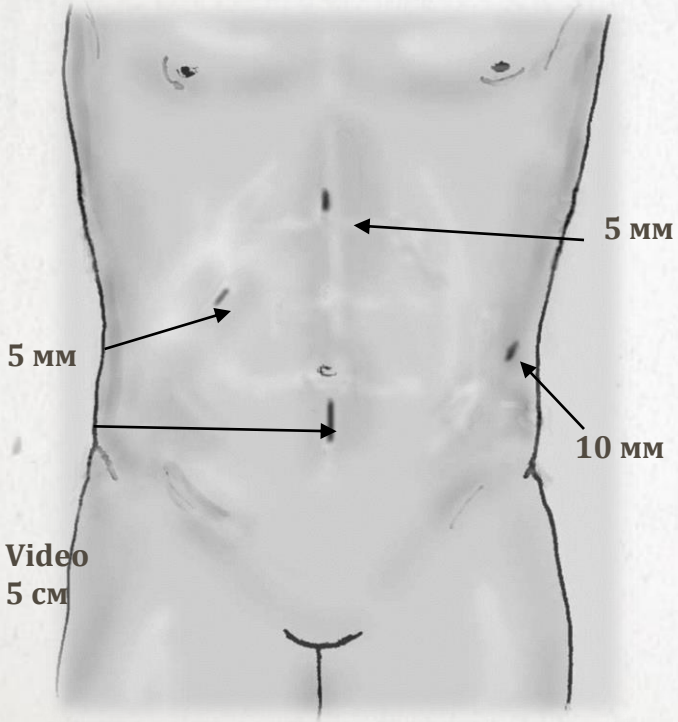
ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ НА ОРГАНАХ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ, ВИКОНАНІ З ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ДОСТУПУ

Резекції підшлункової залози

- 26 резекційних операцій на підшлунковій залозі з лапароскопічного доступу за період з 2009 до 2015 року: 11 дистальних резекцій підшлункової залози (з них 2 зі збереженням селезінки), 10 енуклеацій пухлин, 4 панкреатодуоденальні резекції (ПДР) та 1 центральну резекцію підшлункової залози.
- Рівень конверсії склав: при дистальній резекції –21,4% (3 пацієнти), при ПДР – 42,9% (3 пацієнти), при центральній резекції була 1 конверсія, при енуклеаціях конверсій не було.

ЛАПАРОСКОПІЧНА ДИСТАЛЬНА РЕЗЕКЦІЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

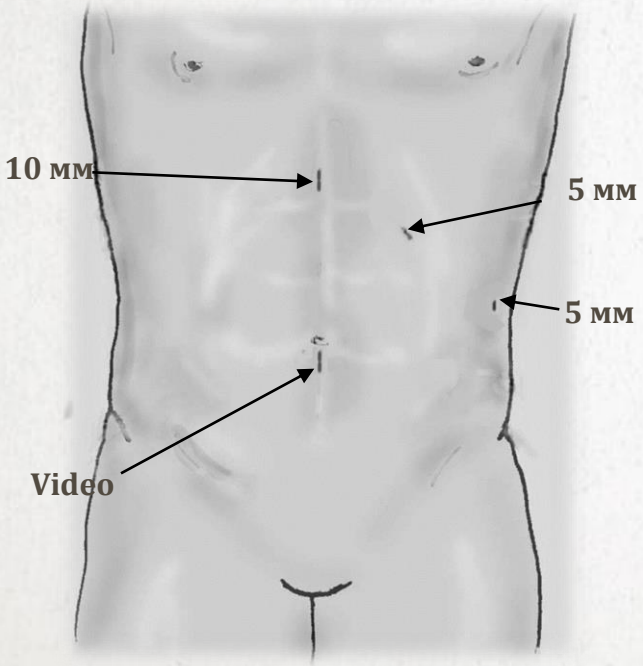
Схема розташування портів при виконанні лапароскопічної дистальної резекції підшлункової залози.



- Середня тривалість оперативного втручання склала 262,7±100 хвилин.
- Середня крововтрата під час оперативного втручання склала 513,6±363,4мл мл.
- Післяопераційні ускладнення - гострий післяопераційний панкреатит кукси підшлункової залози 18,2% та серома післяопераційної рани 9,1%. Летальних випадків в даній групі не було.
- Середня тривалість перебування в стаціонарі після операції склала 13,0±10,4 доби.
- Середня тривалість оперативного втручання у пацієнтів групи відкритих дистальних резекцій склала 241,6±77,3 хвилин, середня крововтрата – 732,3±812,3 мл; середня тривалість перебування у стаціонарі після операції – 15,8±8,2 діб.
- Серед 53 пацієнтів, яким виконували дистальні резекції відкритим методом ускладнення розвинулись у 19 хворих (35,8%), з них у 15 (28,3%) з боку кукси підшлункової залози.
- При порівнянні отриманих даних за допомогою критерію Манна-Вітні (Mann-Whitney U-test) статистично достовірної різниці не знайдено в рівні інтраопераційної крововтрати ($U=151,0$, $p>0,05$) та тривалості оперативного втручання ($U=124,0$, $p>0,05$), тривалість післяопераційного перебування хворого в стаціонарі була достовірно нижчою ($U=90$, $p=0,017$) у хворих при виконанні лапароскопічних оперативних втручань.

ЛАПАРОСКОПІЧНА ЕНУКЛЕАЦІЯ ПУХЛИН ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Схема розташування портів при виконанні лапароскопічної енуклеації пухлини підшлункової залози.



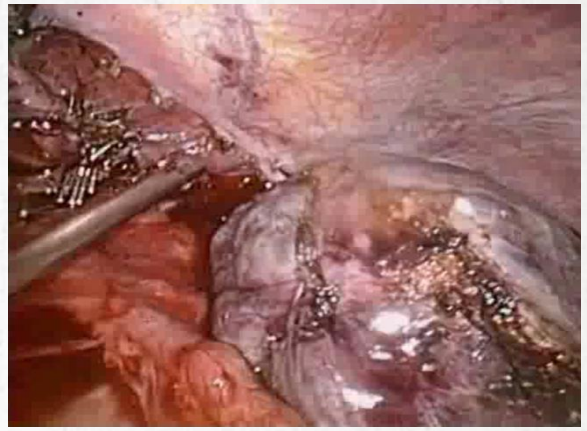
- Середня тривалість оперативного втручання склала 94,5±37,5 хвилин. Крововтрата під час оперативного втручання у всіх випадках була мінімальною.
- В післяопераційному періоді ускладнень не спостерігали. Тривалість післяопераційного перебування хворого в стаціонарі коливалась від 3 до 8 діб та склала в середньому 6±1,9 діб.
- Середня тривалість оперативного втручання склала 180±93,1 хвилин (від 70 до 390 хвилин), середня крововтрата склала 310±296,1 мл (від мінімальної до 800 мл). Ускладнення у вигляді післяопераційного панкреатиту виникли у 4 пацієнтів (26,7%). При порівнянні отриманих результатів різниця в рівні ускладнень була недостовірною (розрахункове значення χ^2=1,7, p>0,05).
- При порівнянні отриманих даних за допомогою критерію Манна-Вітні (Mann-Whitney U-test), у хворих при виконанні лапароскопічних оперативних втручань достовірно нижчими були рівень інтраопераційної крововтрати (U=7,5, p=0,023), тривалість оперативного втручання (U=3,0, p<0,01), тривалість післяопераційного перебування хворого в стаціонарі (U=1,5, p<0,017).

РЕЗЕКЦІЯ ПЕЧІНКИ

- 9 лапароскопічних резекцій печінки. 3 пацієнта лапароскопічна резекція лівої латеральної секції (Sg2-3), у 2 пацієнтів лапароскопічна сегментектомія (Sg3) та у 4 хворих – лапароскопічна атипова резекція печінки. За допомогою методу електрозварювання біологічних тканин виконано – 7 оперативних втручань.
- Показами для виконання аденоми печінки, гемангіоми. Розміри пухлин знаходились в межах від 3,5 до 6,5 см.

Етап лапароскопічної резекції печінки: гемангіома лівої долі печінки (Sg3)

Етап лапароскопічної резекції печінки: розділення паренхіми печінки за допомогою ультразвукового скальпелю



Етап лапароскопічної резекції печінки: пухлина видалена.

- 1 конверсія на відкриту операцію внаслідок неконтрольованої кровотечі.
- Середній термін перебування пацієнтів в стаціонарі після операції становив 7,2 ± 3,5доби.
- Крововотрата не перевищувала 150 мл.
- Ускладнень в післяопераційному періоді не спостерігали.

ЛАПАРОСКОПІЧНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ В ВІЙСЬКОВО- ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Для надання кваліфікованої хірургічної допомоги пораненим і постраждалим в АТО на початку червня 2014 були розгорнуті мобільні госпіталі. З середини липня 2014 року в 61-му мобільному госпіталі вперше в Україні почала застосовуватися відеолапароскопія в польових умовах, як при пораненнях і травмах органів черевної порожнини, так і при їх захворюваннях

Операційна, оснащена відеолапароскопічним обладненням в палатці УЗ-68

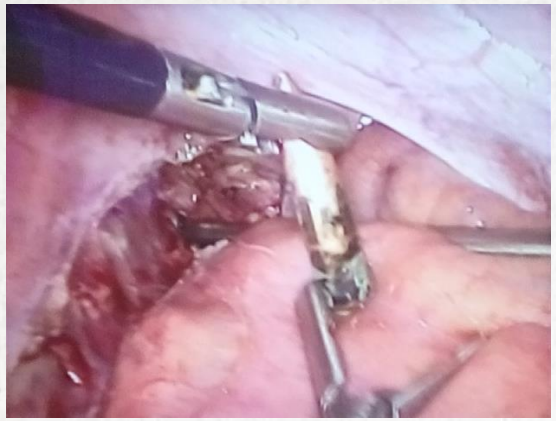
Підготовка відеолапароскопічної стійки до роботи

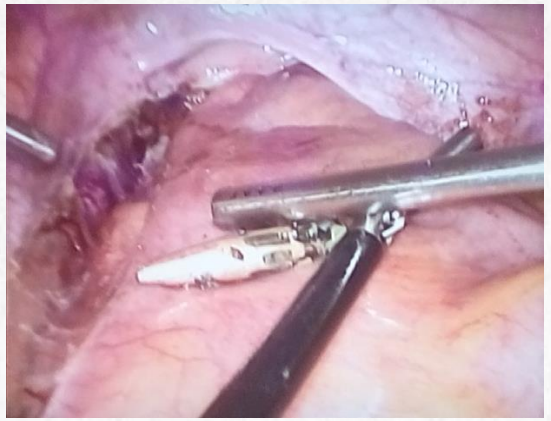
Робота хірургічної бригади в польових умовах

За період з 18.07.2014 р по 01.01.2015 р в хірургічному відділенні 61 ВМГ виконано 62 відеоендоскопічні операції при різних пошкодженнях та захворюваннях органів черевної порожнини

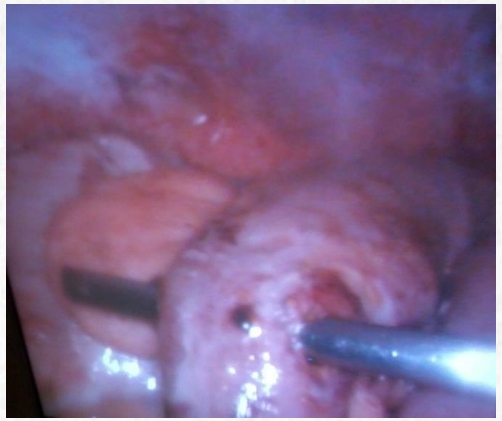
ВОГНЕПАЛЬНІ ПОРАНЕННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

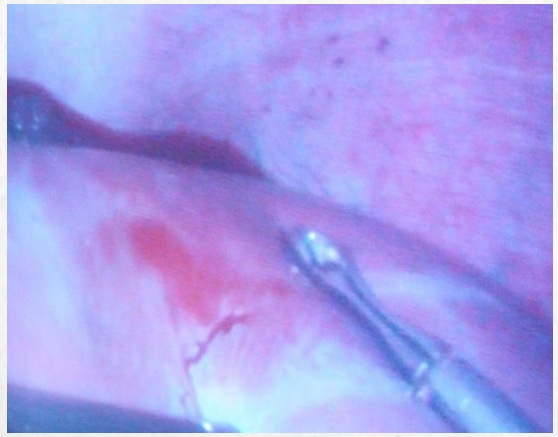
Видалення стороннього тіла (кулі)
з параректального простору за допомогою відеолапароскопії.



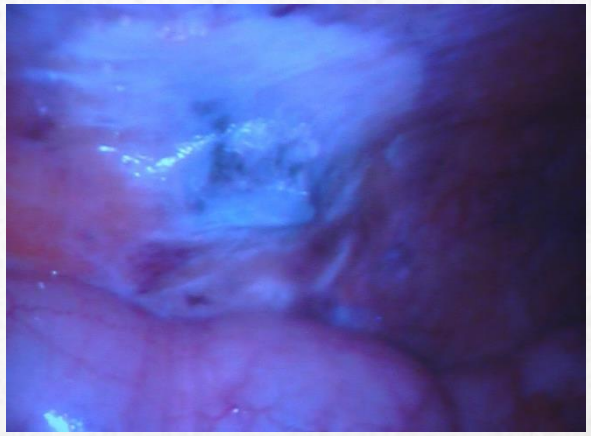


Вогнепальне поранення тонкої кишки





Поранення печінки кістковими уламками ребер при вогнепальному пораненні грудної клітки (кровотеча зупинена методом коагуляції)



Непроникаюче вогнепальне поранення живота (осколок в передочеревинній клітковині)

- Вперше в Україні в польових умовах застосована робота лапароскопічного обладнання і закладені науково-обґрунтовані підходи до діагностики та лікування складних вогнепальних поранень органів черевної порожнини.
- Застосування лапароскопічного обладнання дозволяє виконувати малоінвазивні оперативні втручання з мінімальним ризиком, проводити сучасні діагностичні заходи в складних клінічних ситуаціях.
- Доведено необхідність максимального наближення спеціалізованої хірургічної допомоги до осередку санітарних втрат.
- Застосування лапароскопії в польових умовах залежить від медико-тактичної обстановки, що призводить до обмеження її застосування в умовах масового надходження поранених.

Кількість публікацій: 513, в т.ч. в 10 монографій. Отримано 35 патентів України на винахід. За даною тематикою захищено 8 докторських та 4 кандидатських дисертацій.