

УДК 616.37-003.4-089.48]-091

## Патоморфологічне обґрунтування оптимальних термінів та вибору дренажних операцій при кістах підшлункової залози

Л.Я. КОВАЛЬЧУК, Б.Т. СТЕПАН

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

### PATHOMORPHOLOGICAL STUDY THE OPTIMAL TIMING CHOICE DRAINAGE OPERATIONS OF CYST OF THE PANCREAS

L.YA. KOVALCHUK, B.T. STEPAN

Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky

Досліджено 17 інтраопераційних біопсій стінок різного ступеня сформованості кіст підшлункової залози терміном 4-6, 8-10 і 12-15 тижнів із моменту кістоутворення. Проведено аналіз морфогенезу екстрапанкреатичного та інтрапанкреатичного кістоутворення. Ступінь морфологічної сформованості панкреатичної кісти відповідає стадійності кістоутворення, є підставою до індивідуалізації тактики лікування.

Studied 17 intraoperative biopsy walls of various degrees of formation of cysts of the pancreas up 4-6, 8-10 and 12-15 weeks after cyst formation. The analysis of the morphogenesis of extrapancreatic and intrapancreatic cyst formation. The degree of morphological formation of pancreatic cysts responsible stage of cyst formation, is the basis for individualization of treatment tactics.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вибір дренажних операцій при кістах підшлункової залози і термінів їх виконання вимагає диференційованого підходу з урахуванням особливостей морфогенезу сформованих екстрапанкреатичних та інтрапанкреатичних кістозних утворів [1-3].

Різноманітність морфології панкреатичних кіст, зокрема стану їх стінки, характеру вмісту, змін решти відділів підшлункової залози та суміжних з нею органів, вимагає індивідуалізації тактики лікування хворих із кістозними ураженнями підшлункової залози. Значною мірою показання до операції та вибір її конкретного методу визначаються стадією формування панкреатичної кісти [4-7].

Однією з важливих проблем щодо хірургічної тактики при цій патології є питання про терміни виконання оперативного втручання залежно від ступеня морфологічної сформованості стінок кістозного утвору. В науковій літературі досить широко представлена описова макроскопічна характеристика стінок та вмісту кіст підшлункової залози, однак існує недостатність інформації щодо морфологічних особливостей стінок таких патологічних утворів залежно від часу їх виникнення (стадії кістоутворення).

**Матеріали і методи.** Гістологічним методом досліджено 17 інтраопераційних біопсій стінок різного ступеня сформованості кіст підшлункової залози: три спостереження кіст терміном 4-6 тижнів та по сім спостережень кіст терміном 8-10 тижнів і 12-15 тижнів із моменту кістоутворення. Розміри біоптатів були різними внаслідок конкретних особливостей оперативного втручання, зумовлених тривалістю існування (стадією морфогенезу), локалізацією та діаметром кістозного утвору, а також характером патологічних змін підшлункової залози і синтопічних структур.

Матеріал фіксували протягом 48 год у 10 % розчині нейтрального забуференого за Ліллі формаліну, після чого проводили зневоднювання у висхідній батареї спиртів та парафінову заливку. На санному мікротомі робили серійні гістологічні зрізи товщиною 5 мкм.

Після депарафінізації зрізів виконували забарвлення гематоксиліном та еозином (з оглядовою метою) та пікрофуксином за Van Gieson (для забарвлення колагенових волокон) з дофарбовуванням клітинних ядер гематоксиліном Вейгерта.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Перша група біоптатів патологічних об'єктів із тер-

міном формування порожнин 4-6 тижнів морфологічно характеризувалася ознаками неповного кістоутворення.

В одному випадку виявлено порожнину з некротичним вмістом у межах підшлункової залози.

У двох інших спостереженнях утворення кістозних порожнин відбувалося з поширенням за межі підшлункової залози внаслідок стеатонекрозу прилеглої жирової клітковини.

У прилеглий до зони деструкції тканині підшлункової залози та перипанкреатичній клітковині відмічено повнокрів'я, виражений інтерстиційний набряк, множинні крововиливи і дифузну інфільтрацію сегментоядерними лейкоцитами, а також інтенсивно виражені некробіотичні зміни в залозистих структурах паренхіми підшлункової залози (рис. 1).

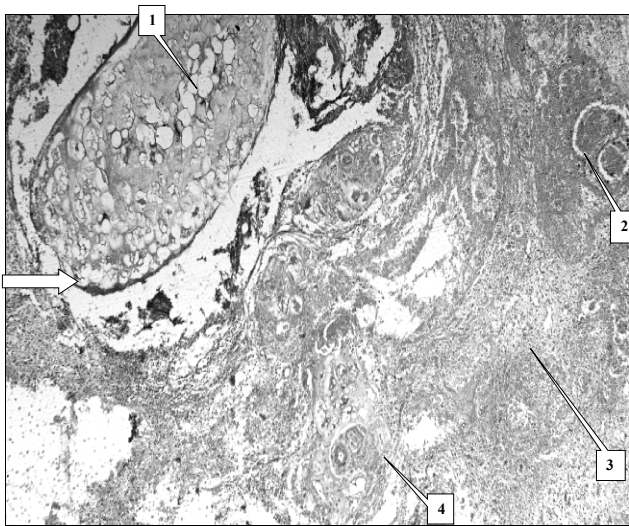


Рис. 1. Зона некрозу, що охоплює усі структури паренхіми підшлункової залози, з формуванням порожнини (вказано стрілкою):

- 1 – некротизована залозиста часточка;
- 2 – геморагічні вогнища в некротичному детриті;
- 3 – дифузна перифокальна сегментоядерна інфільтрація;
- 4 – залишки протокових структур.

Гематоксилін та еозин. Об.10<sup>х</sup>. Ок. 7<sup>х</sup>.

Як показано на рисунку 1, у прилеглий до порожнини зоні некротичного розпаду паренхіми підшлункової залози виявлено тотальний некроз залозистих часточок, стінок кровонесних судин із геморагічним просяканням детриту та вираженою нейтрофільною інфільтрацією по периферії. Поодинокі протокові структури траплялися у вигляді "тіней" з повною десквамацією епітелію, однак із частковою збереженістю базальної мембрани.

Вивчення особливостей стінок кістоподібних утворів терміном формування 8-10 тижнів виявило ознаки початку репаративного процесу в прилеглий тканині підшлункової залози.

Вміст патологічних порожнин у вигляді білкової рідини та залишків тканинного детриту локалізувався переважно пристінково, у двох випадках – просякнутий сегментоядерними лейкоцитами. Стінка кісти мала ознаки певного ступеня сформованості, утворена зсередини грануляційною тканиною: багатою сіткою капілярів в оточенні клітинного інфільтрату, представленого переважно лімфоцитами, плазматичними клітинами і фібробластами та поодинокими волокнистими структурами.

Вглиб товщі стінки кісти, за зоною грануляційної тканини, спостерігали зменшення чисельності кровонесних судин та наявність переважно фібробластів. Екстрацелюлярний матрикс представлений колагеновими волокнами, сформованими в паралельно орієнтовані пучки, в оточенні проміжної речовини (рис. 2).

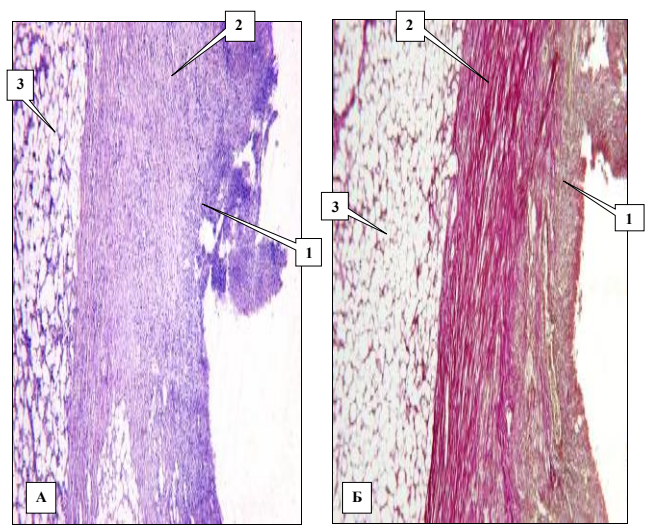


Рис. 2. Стінка кістоподібного утвору підшлункової залози терміном формування 8-10 тижнів:

- 1 – внутрішній шар – грануляційна тканина;
- 2 – зовнішній шар, сформований колагеновими волокнами у вигляді рихлих пучкових структур;
- 3 – перипанкреатична жирова клітковина.

Гематоксилін та еозин (А), забарвлення за Van Gieson (Б). Об.10<sup>х</sup>. Ок. 7<sup>х</sup>.

При дослідженні біоптатів стінок порожнистих структур терміном формування 12-15 тижнів із моменту кістоутворення відмічено відсутність некротичного детриту. Стінка порожнини представлена переважно шаром зрілої сполучної тканини різної товщини, зсередини вистеленою вузькою смужкою грануляцій (рис. 3).

Як показано на рисунку 3, стінка кісти сформована переважно з безсудинної рубцевої тканини з явищами контракції: хаотично переплетених, різної товщини компактних пучків колагенових волокон та незначної частки клітинного компонента – фібробластів по периферії. Судини виявлено лише у складі



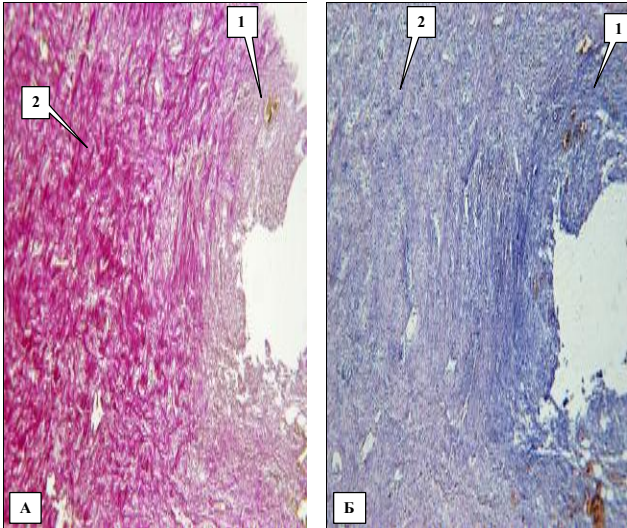


Рис. 3. Стінка кістоподібного утвору підшлункової залози терміном формування 12-15 тижнів:

- 1 – грануляційна тканина;
- 2 – поле рубцевої тканини.

Гематоксилін та еозин (А), забарвлення за Van Gieson (Б). Об.10<sup>х</sup>. Ок. 7<sup>х</sup>.

смужки грануляційної тканини – внутрішнього шару стінки кісти, тут же місцями траплялися скупчення гемосидерину.

У прилеглих до кістоподібного утвору ділянках тканини підшлункової залози на фоні дифузної лімфоплазматичної інфільтрації місцями визначалися скупчення клітин запального ряду у вигляді структур типу лімфоїдних фолікулів.

При патогістологічному дослідженні збереженої тканини підшлункової залози було виявлено ознаки різного ступеня міжлобулярного склерозу, вогнищового ліпоматозу з ознаками септації часточок на фрагменти внаслідок вrostання сполучної тканини вглиб між ацинарними прошарками (рис. 4).

Як показано на рисунку 5, периваскулярно і перидуктально відмічалася сформована дифузна або дрібновогнищева запальна клітинна інфільтрація з переважним вмістом лімфоцитів, плазматичних клітин і макрофагів. Міжчасточкові протокові структури мали потовщену склерозовану стінку, слизова оболонка якої підлягала атрофічним змінам, але місцями з тенденцією до внутрішньопротокової проліферації залозистого епітелію і кістозного розширення просвіту основної протоки.

Слід зазначити, що у більшості наших спостережень в кістозних утворах підшлункової залози тривалістю формування довше ніж 8 тижнів, внутрішній шар, тобто безпосереднє вистилання стінки, був представлений грануляційною тканиною. Однак в кістах терміном формування 12-15 тижнів

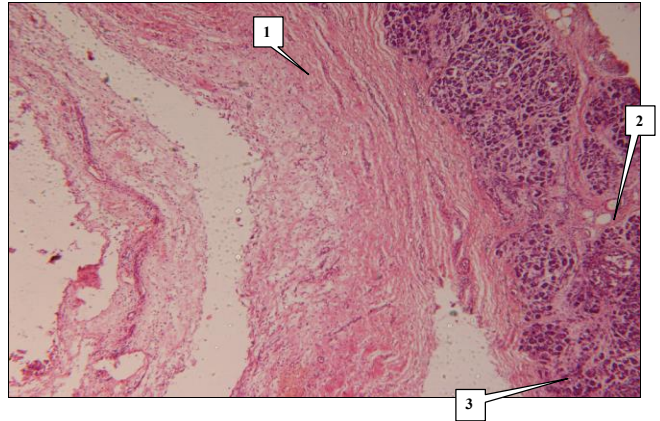


Рис. 4. Стінка кістоподібного утвору терміном формування 12-15 тижнів із прилеглою тканиною підшлункової залози:

- 1 – фіброзна стінка кісти;
- 2 – атрофія екзокринної паренхіми органа з явищами перилобулярного склерозу та ліпоматозу строми;
- 3 – фрагментація часточок сполучною тканиною.

Гематоксилін та еозин. Об.10<sup>х</sup>. Ок. 7<sup>х</sup>.

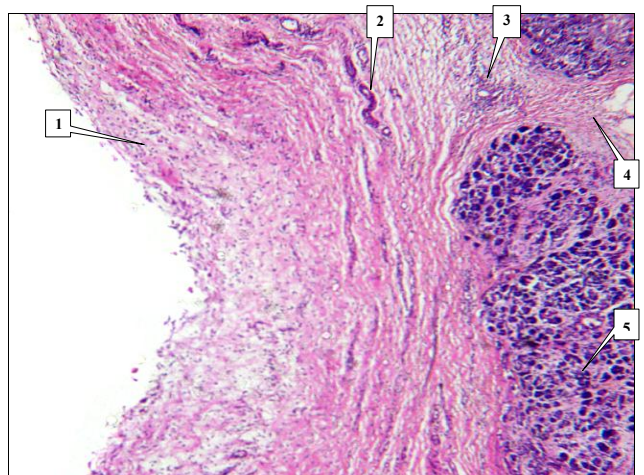


Рис. 5. Стінка кістоподібного утвору терміном формування 12-15 тижнів із прилеглою паренхімою підшлункової залози:

- 1 – зона грануляційної тканини;
- 2 – редуковані тубулярні структури з тенденцією до проліферації епітелію;
- 3 – вогнищева лімфоплазматична інфільтрація навколо судин;
- 4 – перидуктальний фіброз;
- 5 – дифузна атрофія залозистих структур.

Гематоксилін та еозин. Об.10<sup>х</sup>. Ок. 7<sup>х</sup>.

нами відмічено тенденцію до епітелізації стінки, яка проявляла себе наявністю фокусів проліферуючого циліндричного, кубічного або плоского епітелію. Вказані патоморфологічні знахідки траплялися на фоні проявів регенераторної гіперплазії епітелію в

редукованих тубулярних структурах протокової системи прилеглої тканини підшлункової залози.

На підставі вищевикладеного можна припустити, що на певному етапі реалізації репаративного процесу в тканині підшлункової залози, формування і дозрівання сполучнотканинної стінки кістоподібного утвору саме залишки прилеглих протокових структур стають джерелом епітелізації поверхневої грануляційної тканини стінки кісти.

**Висновок.** Аналіз морфогенезу екстрапанкреатичного та інтрапанкреатичного кістоутворення з урахуванням гістологічної структури стінок таких патологічних об'єктів залежно від тривалості їх формування дає підстави для індивідуалізації тактики лікування хворих – вибору дренуючих операцій та оптимальних термінів їх виконання. Ступінь морфологічної сформованості стінки панкреатичної кісти може бути базою щодо оцінки стадійності кістоутворення.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Даценко Б.М. Гострий панкреатит / Б.М. Даценко, Т.І. Тамм, К.О. Квотаренко. – Харків: Прапор, 2004. – 84 с.
2. Кондратюк О.П. Псевдокісти підшлункової залози як ускладнення гострого панкреатиту: сучасні та стандартні методи хірургічного лікування / О.П. Кондратюк // Клінічна хірургія. – 2007. – № 2-3. – С. 93-95.
3. Павловський М.П., Чуклін С.М., Переяслов А.А. Псевдокісти підшлункової залози. – Львів, 1997. – 150 с.
4. Русин В.І., Болдіжар О.О., Русин А.В. та ін. Хірургічне лікування псевдокісти підшлункової залози // Шпитальна хірургія. – 2002. – № 4. – С. 29-33.
5. Русин В.І., Болдіжар О.О., Русин А.В. та ін. Визначення тактики та методу лікування псевдокіст підшлункової залози // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2006. – № 4. – С. 36-38.
6. Andren-Sandberg A., Ansoerge C., Eieikssonk, Glomsaker T. Treatment of pancreatic pseudocysts // Scand. J. Surg. – 2005. – Vol. 94. – P. 165-175.
7. Nealon W.H., Walser E. Surgical management of complications associated of perufaneons and endoscopic management of pseudocyst of the pancreas // Ann. Surg. – 2005. – Vol. 241, № 6. – P. 948-957.