

УДК: 616.37-006.2:616.37-002:616.373-02

ОСОБЛИВОСТІ ПРОТОВОЇ СИСТЕМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ПАТОГЕНЕЗІ УТВОРЕННЯ ПСЕВДОКІСТ

Русин В. І., Болдіжар О. О., Болдіжар П. О.

Ужгородський національний університет, кафедра госпітальної хірургії, м. Ужгород

РЕЗЮМЕ: для покращання результатів лікування хворих із псевдокістами підшлункової залози авторами було вивчено особливості протокової системи останньої та проведено клініко-рентгенологічні паралелі залежно від знайде-них особливостей. На основі отриманих даних можна стверджувати, що стан протокової системи ПЗ при псевдокістах визначає клінічний варіант перебігу хвороби і є основою вибору методу лікування.

Ключові слова: псевдокісти підшлункової залози, протокова система підшлункової залози

Вступ. Роль протокової системи підшлункової залози (ПЗ) у патогенезі виникнення псевдокіст (ПК) підшлункової залози ще достатньо не вивчена.

Більшість ПК пов'язані з панкреатичними протоками і містять велику кількість харчоперетворюючих ферментів. ПК у половині випадків може розвинути після гострого панкреатиту, коли некроз перипанкреатичних тканин може досягти ступеня їх розрідження з наступною організацією і формуванням ПК, яка може сполучатися із панкреатичною протокою.

У формуванні клініко-морфологічних варіантів гострого панкреатиту суттєву роль відіграє стан протокової системи, особливо тіла та хвостової частини. При "набряку" залози протокова система органа, як правило, ціла. При деструктивному панкреатиті відбувається порушення цілісності проток, через які панкреатичний секрет у перші години хвороби витікає у чепцеву сумку, або у заочеревинну клітковину, що є передумовою формування ПК [2, 3].

ПК може розвинути у 25-30% хворих на хронічний панкреатит у результаті стриктури або обтурації панкреатичної протоки, коли внаслідок підвищення внутрішньопротокового тиску є підтікання панкреатичного соку з його скупченням у препанкреатичних тканинах. І, нарешті, тупа або проникаюча травма може безпосередньо призвести до пошкодження панкреатичної протоки із формуванням великих ПК.

Основним етапом оперативного втручання незалежно від причин утворення кісти має бути одномоментна декомпресія протоки ПЗ та усунення кіст.

При локалізації ПК по передній поверхні ПЗ, як правило, здійснюють поздовжню цистопанкреатоеностомію в різних модифікаціях. Проте при локалізації ПК у ретропанкреатичному просторі, особливо в ділянці головки ПЗ виконання операції значно ускладнюється. Це також стосується локаліза-

ції псевдокіст хвоста ПЗ та кіст, розташованих по нижньому краю підшлункової залози [2, 5].

Мета дослідження – для покращення результатів лікування хворих із псевдокістами ПЗ вивчити особливості протокової системи ПЗ та провести клініко-рентгенологічні паралелі в залежності від знайдених особливостей.

Матеріали та методи. В морфологічній частині роботи використані планіметричні та рентгенологічні методи вивчення ПЗ та її проток у нормі (20 препаратів та 20 аутопсичних препаратів хворих на деструктивний панкреатит). Для оцінки стану ПЗ використано 11 критеріїв (визначення величини органу, збереження чи ні його дольчатості, топографія основної протоки з вимірами у чотирьох площинах та товщини підшлункової залози по відношенню до останньої, наявність доповнюючої протоки, місце її з'єднання із основною протокою, наявність стеатонекрозів, некротичних полів).

Рентгенологічні дослідження проток органа проводили після введення у головну панкреатичну протоку через катетер водорозчинних рентгеноконтрастних речовин, при цьому визначили форму розгалуженості протоків та герметичність протокової системи.

Для проведення клініко-морфологічних паралелей між протоковою гіпертензією та ПК у роботі також використано ряд панкреатограм хворих із псевдокістами на тлі перенесеного панкреатиту.

Результати дослідження та їх обговорення. Основна протока підшлункової залози має довжину від 9 до 26 см, у середньому 20 см. Ця протока збирає секрет з більшої частини органа через систему протоків VII-I порядку. Початкові протоки (VII і VI) порядків є безпосереднім продовженням перешийків ацинусів всередині дольки того ж порядку. Зливаючись з аналогічними, утворюють більш крупні протоки VI і V порядків. Протоки I порядку відводять секрет ПЗ із цілої окремої дольки.

Протоки VII-I порядку можуть мати багато- і малорозгалужену форму побудови.

Багаторозгалужена форма характеризується відносно великою кількістю протоків I порядку,

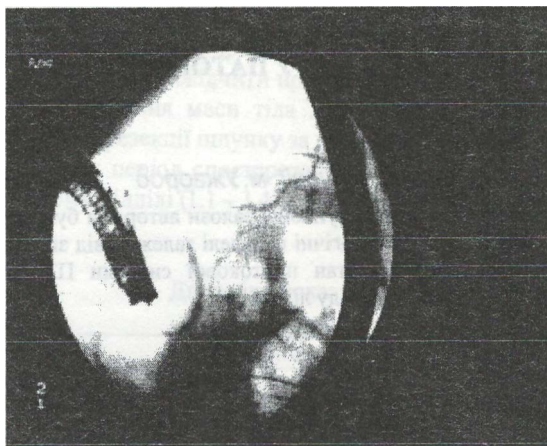


Рис. 1. РПХГ. Багаторозгалужена форма протоків ПЗ у нормі.

При малорозгалуженій формі побудови вивідних шляхів протоків I порядку є небагато. Вони впадають в основну і доповнюючу протоки окремими групами. Відстань між їх гирлами досягає 1-1,5 см. Самі протоки I порядку мають невелику довжину (до 0,1-0,3 см), а діаметр їх від 1 до 1,8 мм. Кожний із них складається з 3-5 більш довгих протоків II порядку, діаметром 0,9-1,5 мм (рис.2).

рівномірно розташованих впродовж усього органу. Відстань між гирлами протоків I порядку не перевищує 0,5 см, довжина складає 1-1,8 см, діаметр 0,3-0,7 мм (рис.1).

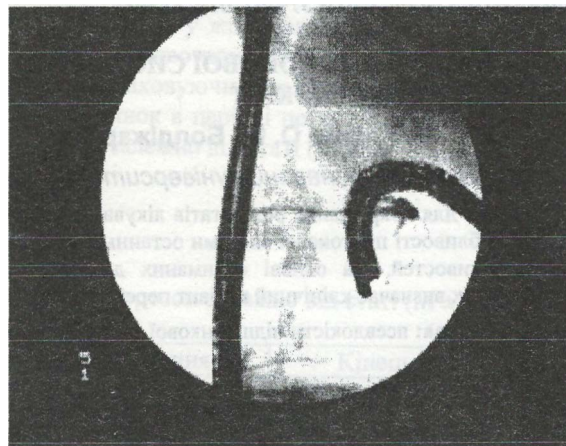


Рис.2. РПХГ. Малорозгалужена форма протоків ПЗ у нормі.

Між цими крайніми формами побудови протоків VII-I порядку спостерігається ряд перехідних. В таких випадках частина протоків I порядку має багаторозгалужену форму побудови, а інші – малорозгалужену. Такі форми побудови протоків спостерігаються приблизно в три рази частіше, ніж окремо багаторозгалужена або малорозгалужена форми побудови (табл. 1).

Таблиця 1

Окремі анатомічні особливості побудови вивідних протоків підшлункової залози

Окремі планіметричні та рентгенологічні особливості побудови вивідних проток	Нормальна ПЗ n=20	Деструктивний панкреатит n=20
Форма протоків VII-I порядків: – багаторозгалужена – малорозгалужена – перехідна	5 3 12	2 5 13
Впадіння основної протоки: – в загальну жовчну – окремим гирлом	16 4	20 0
Наявність двох вивідних протокових систем	1	0
Герметичність протокової системи: – герметична – розгерметизована	20 0	0 20

Певне значення як для патогенезу виникнення ПК, так і для операцій на ПЗ має розташування основної протоки відносно до її поверхонь. У хвостовій частині проток лежить звичайно центрально і дещо зміщений до передньої поверхні, в тілі –

завжди ближче до передньо-верхньої поверхні, а в головці – до задньої, вступаючи в тісні топографо-анатомічні взаємовідносини із загальною жовчною протокою (рис.3).

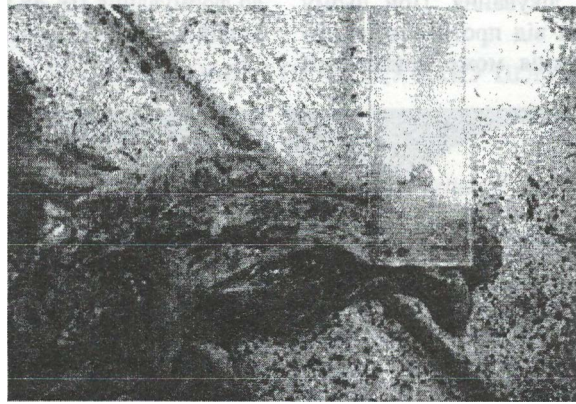


Рис.3. Макропрепарат ПЗ. Сагітальний зріз, варіант норми.

При цьому товщина тканини ПЗ по верхньому краю та передній поверхні над протоком у хвостовій частині та тілі ПЗ складає 0,6-0,8 мм, проти 10-20 мм по нижньому контуру. В області головки товщина тканини ПЗ над протоком складає 0,8-1,2 мм, по нижньому контуру – 0,3-0,5 мм, а по задній поверхні – 0,2-0,4 мм. Панкреатична протока знаходиться на рівній віддаленості від верхнього і нижнього країв залози, а в головці – частіше в межах середньої її третини. Санторінієва протока є другим найбільшим протоком вивідної системи ПЗ (рис.4).

Протока розташована у верхньопередніх відділах головки підшлункової залози. Довжина останнього коливається від 2 до 6 см (в середньому 3,5 см), а діаметр дорівнює 1-5 мм (в середньому 2,1 мм). Доповнююча протока з'єднується з основною протокою в головці ПЗ на відстані 2,5-3,5 см від гирла останнього.

У 6-10% усіх випадків ПЗ дорослих людей має дві вивідні системи, котрі утворюються із первинних протоків вентральної і дорзальної закладок органу. В цих випадках первинний проток вентральної закладки має незначний розмір і виводить секрет із задньої частини головки залози, відкриваючись на великому сосочку дванадцятипалої кишки [1].

Первинний проток дорзальної закладки крупніший. Він виводить секрет із хвоста, тіла передньої частини головки через малий сосок дванадцятипалої кишки.

Таким чином, індивідуальні особливості вивідної системи ПЗ зумовлені тим, чи виникло під час ембріогенезу з'єднання первинних протоків і наскільки редукувався проток дорзальної закладки. Клінічно ці особливості вивідної системи ПЗ проявляються в тому, що при збереженні функції доповнюючої протоки закупорка каменем або затиснення пухлинною панкреатичної протоки не приводить до порушення зовнішньо-секреторної функції залози.

У 80% випадків основний проток ПЗ з'єднується із загальною жовчною протокою на відстані 0,5-2,0 см від її гирла. У місці з'єднання протоків утворюється різної величини печінково-

підшлункова ампула. В інших 20% випадків основний проток ПЗ і загальна жовчна протока відкриваються на великому сосочку дванадцятипалої кишки окремими гирлами. Основна протока ПЗ у цих випадках розташована у великому сосочку завжди нижче жовчної протоки [1].

В наших спостереженнях наявність двох вивідних протокових систем ми зустріли тільки в одному випадку, при нормальній ПЗ. Рентгенологічно у хворих з нормальною підшлунковою залозою протокова система була герметична.

При деструктивному панкреатиті рентгеноконтрастна речовина введена в головну панкреатичну протоку вилівалась за межі органу. Мали місце порушення цілісності протоків усіх порядків, у трьох випадках зафіксоване порушення цілісності основної протоки ПЗ.

На відміну від Мартиненко О.П. і співавторів у 2006 р., було встановлено, що рентгеноконтрастна рідина може витікати не тільки на передню або задню поверхню органа, але й по верхньому краю ПЗ ділянки тіла і хвостової частини, особливо при локальних некрозах цієї ділянки [4]. Очевидно, вказані шляхи витікання контрасту пов'язані з планіметричними особливостями побудови протокової системи, "де тонко – там і рветься". Адже найменша товщина тканин ПЗ над протоком існує по передньо-верхній частині тіла та на рівні хвоста, а також по задній частині головки підшлункової залози. У всіх 20 макропрепаратів при деструктивному панкреатиті у жодному випадку не виявлено впадіння окремим гирлом або наявність двох вивідних протокових систем.

Виходячи з отриманих даних, можна припустити, що формування ПК при деструктивному панкреатиті можливо по передньо-верхньому контуру тіла та хвостової частини і по задньому – у ділянці головки ПЗ. При цьому „передні” кісти великих розмірів тіла ПЗ прилягають до задньої стінки шлунка або 12-палої кишки. „Верхні” кісти можуть досягати великих розмірів і не примикають до задньої стінки шлунка. Кісти хвостової частини, як правило, є передніми і потребують певної специфічності лікування. „Задні” кісти ділянки головки ПЗ залишаються найбільш проблемними у

питаннях вибору тактики лікування. При цьому формування кісти залежить від протокової гіпертензії. Термінальна обструкція може призводити

до формування ПК як в головці, так і в тілі та хвостовій частині ПЗ (рис.5).

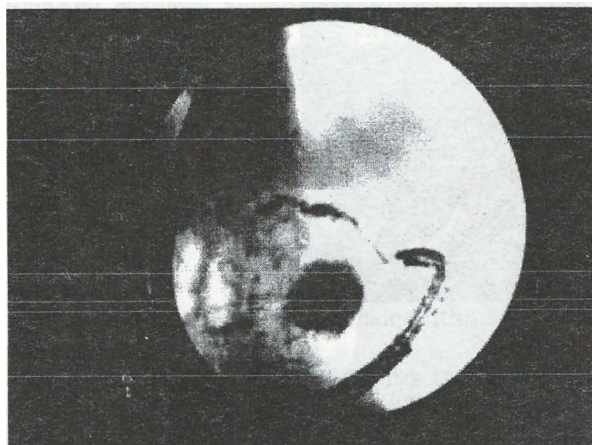


Рис.4. РПХГ. Кіста головки ПЗ, котра заповнюється через Санторінієву протоку.



Рис.5. РПХГ. Термінальна обструкція головної панкреатичної з розширенням останньої на всій довжині та кістою хвостової частини.

Тоді як обструкція основної протоки на рівні тіло-хвіст може призвести до формування ПК тільки в хвостовій частині ПЗ.

Таким чином, цілком логічно, що при лікуванні хворих із ПК підшлункової залози потрібно вирішувати два завдання – ліквідацію протокової гіпертензії та лікування кісти.

Правильний вибір методу лікування останньої необхідно виконати з урахуванням анатомічної побудови вивідних протоків та рівня обструкції, що спричиняє протокову гіпертензію.

Не визначеним залишаються питання, що лікувати першим – протокову гіпертензію або кісту;

відкритим є питання радикальності втручань та реабілітації цих хворих.

Перспективним напрямком подальших розробок є втілення в медичну практику малоінвазивних методів діагностики протокової гіпертензії та її лікування.

Висновки. 1. Формування ПК підшлункової залози після гострого панкреатиту може відбуватися по передньо-верхньому контуру тіла і хвостової частини, або по задньому контуру голівки.

2. Стан протокової системи ПЗ при псевдокістах визначає клінічний варіант перебігу хвороби і є основою вибору методу лікування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бисенков Н.П., Дыскин Э.А., Забродская В.Ф., Зайцев Э.Н., Золотарев Т.В., Михайлов С.С., Островерхов Г.Э., Пронин О.В., Русанов Г.А., Сорока В.Г. Хирургическая анатомия живота.– Ленинград: Медицина, 1972.– 688 с.
2. Копчак В.М., Тодуров І.М., Хомяк І.В., Дувалко О.В., Копчак К. В. Діагностика та хірургічне лікування ускладнених форм хронічного панкреатиту // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія медицина. – 2006. – Вип. 29. – С.45-48.
3. Костерний А.В. Обследоване протоковой системы поджелудочной железы при остром панкреатите и его осложнениях // Клінічна хірургія.– 2000.– №2.–С. 10-11.
4. Мартиненко О.П., Аксеров І.А., Дубінін І.М., Корнієнко О.Є., Костерний О.В. Дуктоасоційовані механізми генезу гострого панкреатиту як основа лікувальної тактики хвороби // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія медицина. – 2006. – Вип. 29. – С.81-83.
5. Русин В.І., Болдіжар О.О., Русин А.В., Румянцев К.Є., Болдіжар П.О. Взаємозв'язок деструктивних форм панкреатиту з псевдокістами підшлункової залози // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія медицина. – 2006. – Вип. 29. – С.109-113.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF PANCREATIC DUCT SYSTEM IN PATHOGENESIS OF PANCREATIC PSEUDOCYSTS

Rusyn V.I., Boldizhar O.O., Boldizhar P.O.

Authors had investigated the characteristics of pancreatic duct system and worked out clinical and roentgenological features to improve the treatment results of patients with pancreatic pseudocysts. On the bases of these data we can confirm that the state of pancreatic duct system influences the clinical variant of the disease and is basic in choice of treatment technique.

Key words: pancreatic pseudocysts, pancreatic duct system