



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54331

(13) A

(51) 7 G01N33/53

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗВ'ЯЗКУ КІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ЇЇ ПРОТОВОКОЮ СИСТЕМОЮ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**

1

2

(21) 2002086911

(22) 21 08 2002

(24) 17 02 2003

(46) 17 02 2003, Бюл. №2, 2003р

(72) Короткий Валерій Миколайович, Сидоренко Роман Анатолійович

(73) Національний Медичний Університет імені О.О. Богомольця

(57) Спосіб діагностики зв'язку кісти підшлункової залози з протоковою системою при хронічному панкреатиті, що включає пункцію кісти, аспирацію її вмісту та його ферментативний аналіз, який відрізняється тим, що у вмісті кісти визначають присутність проферменту трипсиногену-2 і в разі його виявлення діагностують зв'язок кісти підшлункової залози з її протоковою системою

Винахід, що заявляється відноситься до медицини, а точніше до хірургії, та призначений для діагностики зв'язку кісти підшлункової залози (ПЗ) з протоковою системою ПЗ при хронічному панкреатиті (ХП).

Верифікація зв'язку кісти ПЗ з її протоковою системою є важливим фактором для вибору способу дренування кіст ПЗ при ХП. За наявності комунікації між кістою та протоками ПЗ виконується внутрішнє дренування (панкреато- чи цистодигестивні анастомози). При відсутності такого зв'язку можливе зовнішнє дренування кісти.

Існуючі способи, що використовуються для діагностики зв'язку кісти з протоковою системою ПЗ, як правило, потребують виконання додаткових лабораторних досліджень, інструментальних маніпуляцій, залучення суміжних спеціалістів та можуть призводити до ускладнень.

Так, відомий спосіб діагностики зв'язку кісти ПЗ з протоковою системою при хронічному панкреатиті, який базується на ретроградній холангіо-панкреатографії (РХПГ) [1]. РХПГ - це спосіб прямого контрастного дослідження протокової системи ПЗ шляхом катетеризації великого сосочка дванадцятипалої кишки з подальшим введенням контрасту в головний проток ПЗ. Він дозволяє візуалізувати потрапляння контрастної речовини в порожнину кісти. При цьому частіше виявляються дрібні кісти. Ретенційні кісти при РХПГ не контрастуються. Даний спосіб потребує складних інструментальних маніпуляцій при катетеризації великого сосочка дванадцятипалої кишки, наявності контрастної речовини, рентгенологічного устаткування, використання спеціально пристосованого фіброгастродуоденоскопу, залучення лікаря ендоскопіста та може призводити до ускладнень.

Відомий також спосіб діагностики зв'язку кісти ПЗ з протоковою системою ПЗ, який базується на інтраопераційній цистопанкреатографії [2]. Він передбачає введення контрасту в порожнину кісти ПЗ з подальшим рентгенологічним дослідженням.

Використання інтраопераційної цистопанкреатографії не виправдане в разі кіст великих розмірів, що пов'язано з необхідністю створення певного тиску в порожнині кісти та накладкою контрастованої порожнини на ділянку ПЗ.

Використання даного способу пов'язане з необхідністю залучення суміжних спеціалістів (рентгенологів), використанням спеціального рентгенологічного устаткування, контрастної речовини, рентген плівки, витратою часу для отримання результату дослідження.

Найближчим аналогом (прототипом) способу, що заявляється, є спосіб кількісного біохімічного ферментативного дослідження вмісту кісти, який отримують після пункції шляхом аспирації [3]. Рівень амілази та ліпази нижче 100 умовних одиниць (у.о.) і трипсину до 50 у.о. - свідчить про наявність зв'язку кісти з дрібними протоками ПЗ, а рівень амілази зверху 205 у.о., ліпази зверху 150 у.о. та трипсину зверху 50 у.о. свідчить про зв'язок кісти з головним протоком ПЗ.

Даний спосіб потребує додаткового часу для кількісного визначення амілази, ліпази та трипсину, використання додаткових реактивів, залучення суміжних спеціалістів.

Задача, яку вирішує спосіб, що заявляється, полягає в використанні для оцінки зв'язку кісти ПЗ з протоковою системою більш специфічного показника, а саме проферменту трипсиногену-2 - попередника трипсину. Трипсиноген-2 синтезується клітинами ПЗ, виділяється у її протоки, а за наяв-

(19) UA (11) 54331 (13) A

ності комунікацій між протоковою системою, і кістою ПЗ потрапляє в її порожнину

Технічний результат від впровадження запропонованого способу оцінки зв'язку кісти ПЗ з протоковою системою буде полягати в скороченні терміну діагностики зв'язку кісти ПЗ з її протоковою системою, проведенні діагностики безпосередньо під час операції, без залучення суміжних спеціалістів, без додаткових реактивів, незалежно від розмірів та локалізації кісти та у безпечності такої діагностики для хворого

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі діагностики зв'язку кісти підшлункової залози з протоковою системою при хронічному панкреатиті, який включає пункцію кісти, аспірацію її вмісту та його ферментативний аналіз, згідно винаходу, у вмісті кісти визначають присутність проферменту трипсиногену-2 і в разі його виявлення діагностують зв'язок кісти підшлункової залози з її протоковою системою

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є визначення у вмісті кісти присутності проферменту трипсиногену-2. Оскільки трипсиноген-2 синтезується клітинами ПЗ і виділяється у її протоки, то він може слугувати специфічним показником зв'язку кісти з її протоковою системою. Це робить діагностику більш простою, менш затратною та прискорює постановку діагнозу. За відомими літературними даними такий спосіб діагностики зв'язку кісти підшлункової залози з протоковою системою при хронічному панкреатиті невідомий

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином. В умовах операційної виконують лапаротомію, ідентифікують кісту ПЗ, проводять її пункцію та аспірують її вміст. Для дослідження достатньо 1 - 2мл вмісту кісти. Вміст переносять у пробірку, в яку занурюють індикаторну смужку до позначки на 30 секунд. Після чого смужку видаляють з пробірки та встановлюють у горизонтальне положення на 3 - 5хв. Така індикаторна смужка містить дві групи моноклональних антитіл до людського трипсиногену-2. Перша група моноклональних антитіл зв'язана з індикаторними частками - мітками. Друга група - іммобілізована на напівпроникливі мембрани та призначена для захоплення мічених комплексів антитіло-трипсиноген-2 і індикації позитивного результату. За своєю природою цей тест є імунохроматографічним. В разі присутності трипсиногену-2 у вмісті кісти на індикаторному полі смужки практично відразу з'являються дві блакитні риси, що є показником позитивного результату і засвідчує зв'язок кісти ПЗ з протоковою системою. Якщо на індикаторному полі смужки з'являється одна блакитна риска, то це свідчить про відсутність трипсиногену-2 у вмісті кісти, тобто відсутність комунікації між кістою та її протоковою системою

Конкретний приклад впровадження

Хвора С. 65 років, історія хвороби №13425. Ди-

агноз Хронічний панкреатит, кіста підшлункової залози, хронічний калькульозний холецистит. Скарги на болі в верхній половині живота, нудоту, знижений апетит. Хворіє 3 місяці, в анамнезі напад гострого панкреатиту. На УЗД кіста хвоста підшлункової залози 20.06.2000 Лапаротомія. В області хвоста ПЗ кіста (5см х 5см). Пункція кісти, аспірація вмісту. Ферментативне дослідження пунктату. Тест на присутність трипсиногену-2 негативний. Зв'язку кісти з протоковою системою ПЗ не виявлено. Виконано зовнішнє дренирування кісти. Видужання на 20 добу.

Конкретний приклад впровадження 2

Хворий М. 47 років. Історія хвороби №13472. Діагноз Хронічний панкреатит, кіста тіла підшлункової залози. В анамнезі операція з приводу панкреонекрозу. Хворіє 3 місяці. При УЗД в області тіла підшлункової залози кіста 52мм в діаметрі. При лапаротомії в проекції тіла підшлункової залози кіста 52мм в діаметрі. Пункція кісти, аспірація її вмісту та його ферментативне дослідження. Оскільки тест на трипсиноген-2 позитивний, то діагностовано комунікацію між кістою підшлункової залози та її протоковою системою. Виконано внутрішнє дренирування кісти шляхом накладання цистоеюноанастомозу з заглушкою привідної петлі за Шалімовим та Браунівським співустьям. Післяопераційний період без ускладнень. Видужання на 20 добу після операції.

За період з 2000 по 2002 рік в клініці Кафедри госпітальної хірургії №1 запропонований спосіб діагностики було використано у 14 хворих на хронічний панкреатит, що ускладнився утворенням кіст підшлункової залози, для виявлення їх зв'язку з протоковою системою. Результатом діагностики було виявлення комунікації між кістою підшлункової залози та її протокою системою у 12 хворих, яким було виконано внутрішнє дренирування кісти, і у 2 - констатували її відсутність і виконали зовнішнє дренирування. В післяопераційному періоді у кожного хворого з зовнішнім дренируванням виникнення панкреатичних нориць не спостерігали, що свідчить про достатню точність запропонованого способу діагностики. При цьому, запропонований спосіб дозволяє значно спростити та скоротити час дослідження.

Література

1 Шалимов А. А., Грубник В. В., Джоэл Горювиц, Зайчук А. И., Ткаченко А. И. Хронический панкреатит. Современные принципы патогенеза, диагностики и лечения. - К. Здоровье, 2000, С. 106.

2 Милонов О. Б., Цацаниди К. Н., Смирнов В. А., и др. Оценка методов диагностики и хирургического лечения кист поджелудочной железы // Хирургия. - 1985. - №4. - С. 87 - 95.

3 Шалимов А. А., Шалимов С. А., Нечитайло М. Е., Радзиховский А. П. Хирургия поджелудочной железы. - Симферополь: Таврида, 1997. - С. 267.