



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41653 (13) A  
(51)7 A61B5/0295МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПАНКРЕАТИТУ

1

2

(21) 2000127378

(22) 21.12.2000

(24) 17.09.2001

(46) 17.09.2001, Бюл. № 8, 2001 р.

(72) Вінник Юрій Олексійович, Георгіянц Маріне  
Акопівна, Єфетова Тетяна Сергіївна(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИ-  
ПЛОМНОЇ ОСВІТИ(57) Спосіб діагностики гострого післяопераційного  
панкреатиту, що включає інтраопераційну фікса-

цію полярографічного електрода в тканину підшлункової залози і динамічний моніторинг, який **відрізняється** тим, що в тканину підшлункової залози фіксують голчастий електрод, полярографічним методом визначають парціальне напруження кисню ( $pO_2$ ) у тканині підшлункової залози, і при його зниженні діагностують розвиток гострого післяопераційного панкреатиту.

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний для ранньої діагностики виникнення післяопераційного панкреатиту.

Відомий спосіб діагностики запального набряку підшлункової залози (Козлов А.А., Хоменко Л.А., Кондратьев В.П. География поджелудочной железы. – Свердловск. Уральський університет. – 1990. – 86 с.), який полягає в реографічному дослідженні кровотоку в підшлунковій залозі за допомогою біполярного зонда-електрода, встановлюваного в дванадцятипалій кишці під рентгенологічним або фіброгастроскопічним контролем. На підставі реографії виявлено зниження кровонаповнення судин органа, артеріальна недостатність у сполученні з порушенням умов відтоку крові, зміна термінального кровотоку, що дає можливість діагностувати наявність запального процесу, набряку підшлункової залози.

Однак після субтотальної резекції шлунка або гастректомії установка зонда-електрода в дванадцятипалій кишці стає важкодоступною. У результаті зміщення зонда в просвіті дванадцятипалої кишки завжди утруднене спостереження за кровотоком в окремій області органа в динаміці.

У зв'язку зі зміщенням електродів важко записати реографічну криву з єдиною конфігурацією комплексів.

Відомий спосіб визначення локалізації вогнища ураження в підшлунковій залозі шляхом виміру струмопровідності на різних ділянках органа за допомогою голок-електродів, що заглиблюються в тканину залози на можливих межах вогнища деструкції (А.С. № 1255108).

Визначають струмопровідність у досліджуваній області після короткочасного впливу імпульсним струмом, і при відсутності збільшення струмопровідності в досліджуваній області діагностують вогнище деструкції.

Спосіб не застосовувався для тривалого спостереження в післяопераційному періоді за зміною фізичних характеристик життєздатності тканин органа. Спосіб дозволяє судити про насиченість крові і тканин киснем.

Найбільш близьким і обраним у якості прототипу, є спосіб діагностики набряклого післяопераційного панкреатиту, що включає інтраопераційну фіксацію електродів до капсули підшлункової залози і реєстрацію змін імпедансу підшлункової залози в динаміці з інтегральним опором тіла. При різноспрямованій динаміці величин імпедансу підшлункової залози й інтегрального опору діагностують розвиток набряклого післяопераційного панкреатиту (Патент України № 10215). Недоліком даного способу є те, що він дозволяє судити тільки про характер і інтенсивність кровотоку в підшлунковій залозі, при цьому судити про насичуваність крові і тканин киснем неможливо.

В основу винаходу поставлена задача удосконалення способу діагностики гострого післяопераційного панкреатиту, у якому за рахунок зміни характеру дослідження підшлункової залози, досягається визначення парціального напруження кисню, в тканинах, зниження якого є однією з основних ланок патогенезу гострого післяопераційного панкреатиту.

(13) A

(11) 41653

(19) UA

реатиту. Це дозволяє ще до появи клінічних ознак розпочати адекватне лікування.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики гострого післяопераційного панкреатиту, що включає інтраопераційну фіксацію полярографічного електрода в тканину підшлункової залози і динамічний моніторинг, відповідно до винаходу, в тканину підшлункової залози фіксують голчастий електрод, полярографічним методом визначають парціальне напруження кисню ( $pO_2$ ) у тканині підшлункової залози і при його зниженні діагностують розвиток гострого післяопераційного панкреатиту.

Полярографічний метод дозволяє в динаміці проводити моніторинг  $pO_2$  у підшлунковій залозі. Зниження парціального напруження кисню в тканинах побічно вказує на порушення кровотоку в підшлунковій залозі і дозволяє діагностувати розвиток гострого післяопераційного панкреатиту до його клінічних проявів.

Спосіб, що заявляється, здійснюють наступним чином. Голчастий електрод, що представляє собою відрізок платинового дроту діаметром 0,3мм із довжиною вільного кінця 1-1,5мм під час операції фіксують 4 лігатурами до тканини підшлункової залози, а робочі кінці занурюють в тканину залози на задану глибину. Після чого полярографічним методом проводять реєстрацію  $pO_2$  у підшлунковій залозі.

Приклад 1. Хворий Б., 62 року, ІХ № 3514 надійшов до абдомінального відділення ХОКОД 25 серпня 2000 року. Діагноз при надходженні: рак тіла шлунка. Після проведення передопераційної підготовки зроблена розширена гастректомія. Інтраопераційно до підшлункової залози фіксований го-

лчастий електрод. Діагноз після операції: рак тіла шлунка Т3N1M0 низькодиференційована аденокарцинома. Післяопераційний період протікав важко. На другу після операційну добу зниження  $pO_2$  у підшлунковій залозі досягає 24,3% у порівнянні з інтраопераційними даними. Розвиток гострого післяопераційного панкреатиту підтверджено клініко-лабораторними даними, з третьої післяопераційної доби відзначене збільшення рівня сироваткової амілази до 100 од. Проведено консервативне лікування. Виписаний із відділення на 18 післяопераційну добу у задовільному стані.

Приклад 2. Хворий К., 54 року, ІХ № 3695 надійшов до абдомінального відділення ХОКОД 8 вересня 2000 року. Діагноз при надходженні: рак вихідного відділу шлунка, ускладнений декомпенованим стенозом. Після проведення передопераційної підготовки 20 вересня зроблена субтотальна резекція шлунка по Гофмейстеру - Фінкстереру. Інтраопераційно до підшлункової залози фіксований голчастий електрод. Діагноз після операції: рак тіла шлунка Т3N0M0 помірнодиференційована аденокарцинома. Післяопераційний період проходив гладко. До кінця першої післяопераційної доби відзначене найбільше зниження  $pO_2$  у підшлунковій залозі, що досягало 5,2% у порівнянні з інтраопераційними даними. Рівень сироваткової амілази протягом всього післяопераційного періоду був у межах норми. Виписаний із відділення на 10 добу після операції в задовільному стані.

Таким чином, запропонований спосіб діагностики дозволяє ще до появи клінічних ознак визначити розвиток гострого післяопераційного панкреатиту.