



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51513 (13) A

(51) B 6 A61B10/00, A61B5/145

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РАНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

1

2

(21) 2002043438

(22) 25 04 2002

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл. №11, 2002р

(72) Демидов Володимир Михайлович, Демидов
Сергій Михайлович, Котік Юрій Миколайович, Во-
лошенко Наталя Дмитрівна

(73) Одеський державний медичний університет

(57) Спосіб ранньої діагностики гострого панкреа-
титу, що включає клініко-лабораторне обстеження,
який відрізняється тим, що на доклінічному етапі
копориетрично проводять визначення рівня
ферменту NO-синтази у сироватці крові і при
підвищенні рівня NO-синтази вище 2,8мкмоль/л
визначають патентне запалення підшлункової за-
лози

Винахід відноситься до галузі медицини, а са-
ме до хірургії, і може бути застосований у практич-
ній охороні здоров'я як вдосконалений та чутливий
спосіб ранньої діагностики гострого панкреатиту

Відомі способи діагностики гострого панкреа-
титу базуються на визначенні морфологічного ста-
ну підшлункової залози за допомогою ультрасоно-
графічного обстеження або комп'ютерної то-
мографії органів черевної порожнини [1]

Але, проведення дослідження за допомогою цих
методів не дає можливості діагностики запального
процесу у тканині підшлункової залози на докліні-
чному етапі, тобто до того моменту, коли вираже-
ність запального процесу призводить до розвитку
значних морфологічних змін у тканині підшлун-
кової залози. Особливо це важливо за умов гіперре-
активності організму, коли за короткий час розви-
ваються некротичні процеси у паренхімі
підшлункової залози (панкреонекроз)

Істотним недоліком ультразвукового дослі-
дження є його низька чутливість. Крім того, його
дозволяє здатність досить низька (0,5 - 1 см). Ме-
тод комп'ютерної томографії на сучасному етапі
лишається досить коштовним, його не завжди мо-
жливо впровадити у повсякденній практиці ліка-
рєв

Найбільш близьким до запропонованого є спо-
сіб визначення рівнів панкреатичних ферментів у
сироватці крові, що надходять туди за умов про-
цесів протеолізу та аутолізу тканини підшлункової
залози [2]. Ці методи передбачають визначення
рівнів амілази, трипсину, еластази у сироватці
крові пацієнтів і мають достатньо високу чутли-
вість та специфічність

Однак, визначити підвищений рівень амілази

та інших панкреатичних ферментів у сироватці
крові також можливо лише в випадку, коли запал-
ний процес призвів вже до досить значущих змін
у тканині підшлункової залози

В основу винаходу поставлено задачу вдоско-
налення способу ранньої діагностики гострого пан-
креатиту за рахунок застосування визначення
рівню ферменту NO-синтази у сироватці крові, що
дозволить підвищити вірогідність діагностики на
ранньому етапі, до розвитку захворювання

Поставлена задача вирішується тим, що, згід-
но з винаходом, на доклінічному етапі копориет-
рично проводять визначення рівню ферменту
NO-синтази у сироватці крові і при підвищенні рів-
ню NO-синтази вище 2,8мкмоль/л визначають па-
тентне запалення підшлункової залози

Згідно сучасним уявленням, оксид азоту NO є
основним ендотеліальним фактором вазодилатації
та вторинним посередником у системі міжклітинної
сигналізації. Оскільки судинні порушення зараз
системи міжклітинної сигналізації. Оскільки судинні
порушення зараз розглядають як ключові, що ма-
ють місце на початкових етапах ураження підшлун-
кової залози, можливою є рання діагностика пан-
креатитів за підвищенням рівня ферменту NO-
синтази, як маркера концентрації NO [3, 4]

Спосіб здійснюється таким чином

Під наглядом було 42 хворих (30 чоловіків та
12 жінок) у віці від 30 до 63 років. Особливих скарг
на момент надходження вони не пред'являли, од-
нак в анамнезі визначалися періодичне здуття
живота, порушення травлення, незначний біль у
епігастрії. Хворі зверталися у клініку з метою об-
стеження. Об'єктивні дані: загальний стан хворих
досить задовільний, шкіра та слизові бліді, за да-

(13) A
(11) 51513
(19) UA

ними ультразвукового дослідження органів черевної порожнини патології не виявлено. Загальні та біохімічні дослідження під час надходження хворих - у межах вікової норми. Згідно з винаходом, проводили визначення рівню ферменту NO-синтази у сироватці крові колориметрично після реакції з реактивом Грисса, при довжині хвилі 540 нм. У 40 осіб визначено його достовірне підвищення ($4,8 \pm 0,4$ мкмоль/л) у порівнянні з умовно-нормальними ($2,8 \pm 0,1$ мкмоль/л), $P < 0,001$. Це надавало можливість запідозрити наявність у хворих латентного запалення підшлункової залози. При подальшому спостереженні, у 36 пацієнтів (90,0%) розвинулася клініка гострого панкреатиту. Цей факт служив підтвердженням результатів дослідження. Хворим проведена відповідна медикаментозна патогенетична терапія. Всі вони одужали, виписані зі стаціонару на 6 - 9 добу у задовільному стані. При контрольному обстеженні через 1 місяць - скарг нема.

Приклад конкретного застосування способу

Хворий Х, 42 роки звернувся у клініку зі скаргами на нудоту, загальну слабкість, що з'явилися після попереднього психоемоційного стресу, порушень у дієті, з метою обстеження. В анамнезі хвороб не відмічає. Об'єктивно стан хворого задовільний. Язик вологий. Живіт м'який, ненапружений, пальпаторно - безболісний. У лабораторному дослідженні крові - лейкоцити до 7,6 Г/л, амілаза крові - 24,7 Г/ч*л. Згідно з винаходом, провели визначення рівню ферменту NO-синтази у сироватці крові колориметрично після реакції з реактивом Грисса, при довжині хвилі 540 нм. Визначено підвищення його рівня до 4,1 мкмоль/л. Була запідозрена наявність у хворого латентного запалення підшлункової залози. Хворого госпіталі-

зовано, призначено патогенетичну медикаментозну терапію (голод, холод на епігастральну область, постільний режим, інфузійну терапію з використанням антиферментних препаратів (контрикал), спазмолітичних препаратів, аналгетиків, детоксикаційну терапію і т.д.). Хворий виписаний на 7 добу у задовільному стані. При контрольному обстеженні через місяць рецидиву захворювання не виявлено.

У порівнянні з прототипом, запропонований спосіб надає можливість діагностувати на ранньому етапі гострий панкреатит, запобігти, завдяки ранньому початку лікування, можливих важких ускладнень, більш ефективно лікувати цю патологію. Крім того, має місце певний позитивний економічний ефект, завдяки скороченню строків лікування та кількості застосованих лікарських засобів. Рання діагностика гострого панкреатиту дозволяє скоротити тривалість перебування хворого у стаціонарі у 1,5 - 2 рази, запобігти рецидивам захворювання та покращити віддалені результати.

Література

- 1 Савельєв В. С., Буянов В. М., Огнев Ю. В. Острый панкреатит - М. Медицина - 1983
- 2 Колб В. Г., Камышников В. С. Лабораторная диагностика хирургических заболеваний. Справ. пособие - Мн. Выш. шк., 1993 - 185 с.
- 3 Seza O., Yusuf U., Inni S-E, Dicle O. et al. Association of nitric oxide production and apoptosis in a model of experimental nephropathy // Nefrol Dial Transplant-2001 - №6 - P 32 - 38
- 4 Green L. C., Wagner D. A., Gladowski J., Skipper P. L. et al. Analysis of nitrate, nitrite and N-nitrate in biological fluids // Analytic Biochem - 1987 - №127 - P 131 - 138

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 - 20 - 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 - 32 - 71