



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **55413** (13) **U**
(51) **МПК (2009)**
A61B 8/00
G01N 33/48

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

1

(21) u201007670
(22) 18.06.2010
(24) 10.12.2010
(46) 10.12.2010, Бюл.№ 23, 2010 р.
(72) ТАММ ТАМАРА ІВАНІВНА, МАМОНТОВ ІВАН
МИКОЛАЙОВИЧ, КРАМАРЕНКО КОСТЯНТИН
ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БАРДЮК ОЛЕКСАНДР ЯКО-
ВИЧ
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
(57) Спосіб діагностики тяжкості гострого панкреа-
титу, що включає визначення біохімічних та гема-

2

тологічних показників, який **відрізняється** тим, що
додатково визначають ультразвукові показники
підшлункової залози шляхом визначення її розмі-
рів, наявності рідких скупчень у вільній черевній
порожнині, сальниковій сумці або ретроколярно,
гіперпневматозу, гематологічних показників, що
містять співвідношення кількості сегментоядерних
до паличкоядерних нейтрофілів, та визначення
активності трансамінази (АсТ, АлТ) і при наявності
двох або більше показників діагностують тяжкий
перебіг гострого панкреатиту.

Корисна модель відноситься до медицини, а
саме до діагностики гострого панкреатиту, і може
бути використана для діагностики тяжкості захво-
рювання.

Діагностика важкості гострого панкреатиту має
важливе значення, так як дозволяє своєчасно при-
значити адекватну терапію.

Існує метод ранньої діагностики гострого пан-
креатиту, який базується на визначенні активності
НО-сінтази по вмісту метаболітів оксиду азоту -
нітратів та нітритів в сировотці крові. При збіль-
шенні рівня нітратів та нітритів вище 2,8 мкмоль/л
діагностують латентне запалення підшлункової
залози.

Спосіб дає можливість діагностувати на ран-
ньому етапі гострий панкреатит (Демидов В.М.,
Котік Ю.М., Волошенкова Н.Д. Спосіб ранньої діаг-
ностики гострого панкреатиту // Медичний індекс -
Хірургія. - 2004. - № 2. - С. 24).

Недоліком методу є неврахування первинного
вмісту метаболітів оксиду азоту в сировотці крові,
який може бути суттєво підвищений в разі прийому
препаратів нітрогліцерину та інших нітросполук,

або знижений в залежності від віку, що погіршує
точність методу.

Класичним методом лабораторної діагностики
гострого панкреатиту є визначення панкреатичних
ферментів, але в ряді клінічних досліджень не ви-
явлено кореляції між рівнем ферментемії та роз-
повсюдженістю некротичного процесу. Доказано,
що тільки рівень каталітичної активності фосфолі-
пази А та А2 в сировотці крові корелює з об'ємом
ураження (76 % і 78 % відповідно). Сивороточними
маркерами, які мають діагностичну цінність для
визначення важкості гострого панкреатиту, є С-
реактивний білок, лактатдегідрогеназа та антіпро-
теази: альфа-1-антітріпсін та альфа-2-
макроглобулін (Liu C.-L., Lo C.-M., Fan S.-T. Acute
biliary pancreatitis, diagnosis and management //
World J Surg -1997 -Vol. 21 № 2. - Р. 149-154).

Найбільш близьким є спосіб діагностики тяж-
кості гострого панкреатиту, який містить оцінку 9
ознак (система Glasgow Кондратенко П.Г., Василь-
єв А.А., Конькова М.В. «Острый панкреатит. - До-
нецьк, 2008. - С. 167-168), включающая оцeнку 9
признаков.

(19) **UA** (11) **55413** (13) **U**

Прогностичні критерії Glasgow (Imrie)

Показник	Значення
Вік (років)	>55
Кількість лейкоцитів в периферичній крові $\cdot 10^9/\text{л}$	>15
Артеріальне рО ₂ , мм рт. ст.	<60
Глюкоза сироватки крові, ммоль/л	>10
Сечовина крові, ммоль/л	>16
Кальцій сироватки крові, ммоль/л	<2
Альбумін крові, грам/л	<32
Активність ЛДГ сироватки крові, мкг/л	>600
Активність трансаміназ (АСТ, АЛТ) сироватки крові, мкг/л	>100

Чутливість даної шкали за даними різних авторів складає від 56 до 85 %.

Недоліками способу є неможливість визначення деяких показників у більшості лікувальних закладів, а також те, що не враховуються важливі показники візуалізації підшлункової залози (ПЗ), які є найбільш інформативними у визначенні гострого панкреатиту.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу діагностики тяжкості гострого панкреатиту, в якому за рахунок зміни досліджуваних показників, досягається спрощення проведення діагностики та підвищення точності.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики тяжкості гострого панкреатиту, який здійснюють шляхом визначення біохімічних та гематологічних показників, згідно з корисною моделлю, додатково визначають ультразвукові показники підшлункової залози, що містять визначення її

розмірів, наявності рідких скопичень у вільній черевній порожнині, сальниковій сумці або ретроколлажно, гіперпневматозу, гематологічних показників, що містять співвідношення кількості сегментоядерних до паличкоядерних нейтрофілам, та визначення активності трансамінази (АСТ, АЛТ) і при наявності двох або більше показників діагностують важкий перебіг гострого панкреатиту.

Спосіб, що заявляється, здійснюють таким чином.

На основі всього різноманіття ознак з помірною, високою і дуже високою діагностичною інформативністю був побудований алгоритм діагностики тяжкості ОП в першу добу від початку захворювання (таблиця). Алгоритм діагностики включає проведення ультразвукового дослідження підшлункової залози та визначення гематологічних та біохімічних показників крові.

Таблиця

Алгоритм діагностики тяжкості ОП

Ультразвукові показники
Розмір тіла ПЗ ≥ 43 мм
Наявність рідинних скупчень (у вільній черевній порожнині, сальниковій сумці або ретроколлажно)
Гіперпневматоз
Гематологічні показники
Співвідношення числа сегментоядерних до паличкоядерних нейтрофілам $\leq 5,0$ або Паличкоядерні нейтрофіли ≥ 16 %
Біохімічні показники
АЛТ $\geq 0,87$ або АСТ $\geq 0,57$ мкмоль/ч мл

Наявність як мінімум двох критеріїв з п'яти свідчить про тяжкий перебіг гострого панкреатиту.

Як приклад приводимо виписку з історії хвороби.

Історія хвороби № 6519. Хворий Д., 34 років.

Обстеження хворого згідно таблиці дало наступні результати:

- Розміри тіла ПЗ: 45 мм;
- АЛТ: 1,2 мкмоль/ч мл ;
- Співвідношення сегментоядерних до паличкоядерних нейтрофілам: 5,0;
- Вільна рідина в черевній порожнині: є;

- гіперпневматоз відсутній;

Результати обстеження виявили важкий перебіг захворювання. З п'яти ознак позитивними виявилися чотири. В процесі лікування хворий помер, що з урахуванням даних аутопсії підтвердило важкість захворювання.

Запропонованим способом було продіагностовано 9 осіб.

Таким чином, запропонований спосіб діагностики є простим і може бути використаний в повсякденній практиці хірурга.

