



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41075 (13) A

(51) 7 A61B5/145

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

(21) 2001010674

(22) 30.01.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Переяслав Андрій Анатолійович, Чуклін  
Сергій Миколайович, Децик Ярослав Богданович(73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

(57) Спосіб визначення тяжкості перебігу гострого панкреатиту, який полягає в тому, що у хворого беруть кров у пробірку з 0,2 мл 5% розчину етилендіамінтетраацетату (ЕДТА), центрифугують при 4°C протягом 10 хвилин для отримання плазми, яку досліджують, який **відрізняється** тим, що при дослідженні визначають рівень трипсиноген активуючого пептиду (ТАП).

Винахід відноситься до медицини, зокрема до невідкладної абдомінальної хірургії, і може бути використаний для прогнозування важкості перебігу гострого панкреатиту.

Відомий спосіб визначення важкості перебігу гострого панкреатиту [1], який полягає у визначенні прогностичних критеріїв Ranson.

При надходженні	
Вік	> 55 років
Лейкоцити	> $16 \times 10^9/\text{л}$
Рівень глюкози в крові	> 10 ммоль/л
Лактатдегідрогеназа	> 350 МО/л
АсАТ	> 120 МО/л
Протягом перших 48 годин	
Зниження гематокритного числа	> 10%
Кальцій сироватки крові	< 2 ммоль/л
Дефіцит основ	> 4 ммоль/л
Зростання рівня сечовини крові	> 1,25 ммоль/л
Секвестрація рідини	> 6 л
Артеріальне PO <sub>2</sub>	< 60 мм рт.ст

Перші п'ять показників оцінюють при надходженні і віддзеркалюють важкість гострого запального процесу, а інші шість вимірюють протягом наступного дня і відображають системні ефекти циркулюючих медіаторів запалення. При наявності трьох і більше позитивних показників стверджують важкий перебіг гострого панкреатиту. Критерії Ranson, які використовуються протягом останніх 25 років, дають цінну інформацію стосовно можливого перебігу захворювання [2]. Суттєвим недолі-

ком прогностичної системи є те, що для повного визначення всіх параметрів необхідно щонайменше 48 годин, а чутливість методу складає 70% і специфічність – 67%.

Дуже поширеним є спосіб визначення важкості перебігу гострого панкреатиту, який вибраний прототипом і який полягає у визначенні у плазмі крові С-реактивного білка (СРБ). Він є простим і швидким методом для постійного спостереження за хворими на гострий панкреатит [3, 4]. Недоліком використання СРБ як раннього прогностичного маркера перебігу гострого панкреатиту є те, що він сягає своїх максимальних рівнів на 2–3 добу з моменту захворювання, а чутливість методу складає 80% і специфічність 76%.

В основу винаходу поставлене завдання шляхом визначення іншого показника прискорити отримання інформації про важкість перебігу гострого панкреатиту.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі визначення важкості перебігу гострого панкреатиту, який полягає в тому, що у хворого беруть кров у пробірку з 0,2 мл 5% розчину етилендіамінтетраацетату (ЕДТА), центрифугують при 4°C протягом 10 хвилин для отримання плазми, яку досліджують, згідно з винаходом при дослідженні визначають рівень трипсиноген-активуючого пептиду (ТАП).

Запропонований показник є специфічним для підшлункової залози, тоді як С-реактивний білок є неспецифічним маркером запалення. ТАП відщеплюється від трипсиногену під дією ентерокинази тонкої кишки. Активування трипсиногену виникає вже через кілька хвилин після пошкодження ацинарних клітин підшлункової залози. Тому виз-

начення рівня ТАП дає інформацію про важкість пошкодження підшлункової залози вже в перші години від початку захворювання.

Спосіб здійснюють наступним чином.

У хворого беруть кров у пробірку з етилендіамінтетраацетату (ЕДТА), центрифугують при 4°C протягом 10 хвилин для отримання плазми, яку досліджують методом імуноферментного аналізу, на аналізаторі визначають рівень трипсиноген-активуючого пептиду.

Висока інформативність способу, його чутливість і специфічність підтверджені дослідженнями, які проведено у клініці факультетської хірургії Львівського державного медичного університету ім. Данила Галицького. Для порівняльної оцінки прогностичної цінності різних показників визначались наступні критерії:

1. Специфічність – відсоток правильно передбачених легких форм.

2. Чутливість – відсоток правильно передбачених важких форм.

3. Позитивна прогностична цінність (ППЦ) – відсоток прогнозованих важких форм, які прикінцево дійсно були важкими.

4. Від'ємна прогностична цінність (ВПЦ) – відсоток прогнозованих легких форм, які прикінцево дійсно були легкими.

5. Ефективність (загальна точність) – відсоток усіх форм, в яких наслідок був правильно передбачений.

6. Рівень помилковості (РП) – відсоток усіх форм, в яких остаточний результат був передбачений неправильно.

Порівняльну оцінку наведено у таблиці.

Порівняльна оцінка цінності показників важкості перебігу гострого панкреатиту

Показники	Прогностичні критерії					
	Чутливість (%)	ППЦ (%)	Специфічність (%)	ВПЦ (%)	Ефективність (%)	РП (%)
Критерії Ranson	46,9	82,9	89,9	61,7	67,9	32,1
С-реактивний протеїн (>0,1 г/л)	68,2	85,0	61,5	53,3	62,6	37,4
ТАП (>10 нМ/л)	92,1	89,7	91,7	93,6	91,9	8,1

Рівень ТАП в плазмі вище 10 нМ/л у 92,1% пацієнтів свідчить про важкий перебіг захворювання.

Джерела інформації:

1. Ranson J.H.C., Rifkind K.M., Roses D.F., Fink S.D., Eng K., Spencer F.C. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis // Surg. Gynecol. Obstet. – 1974. – Vol. 139. – P. 69–81.

2. Friess H., Silva J.C., Uhl W., Isenmann R., Büchler M.W. Acute pancreatitis: the role of infection // Dig. Surg. – 1996. – Vol. 13. – P. 357–361.

3. Ferguson C.M., Bradley E.L. Can markers for pancreatic necrosis be used as indicators for surgery? // Amer. J. Surg. – 1990. – Vol. 160. – P. 459–461.

4. Büchler M., Malfertheiner P., Schoetensack C., Uhl W., Beger H.G. Sensitivity of antiproteases, complement factors and C-reactive protein in detecting pancreatic necrosis. Results of a prospective clinical study // Int. J. Pancreatol. – 1986. – Vol. I. – P. 227–235.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

