



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54148 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НЕКРОТИЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ, УСКЛАДНЕНИЙ ГОСТРОЮ ПЕЧІНКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

1

2

(21) u201005616

(22) 11.05.2010

(24) 25.10.2010

(46) 25.10.2010, Бюл.№ 20, 2010 р.

(72) ГОДЛЕВСЬКИЙ АРКАДІЙ ІВАНОВИЧ, САВО-
ЛЮК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ВОВЧУК ІГОР МИКОЛА-
ЙОВИЧ(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.І.ПИРОГОВА(57) Спосіб діагностики антиоксидантного потенці-
алу у хворих на гострий некротичний панкреатит,
ускладнений гострою печінковою недостатністю,
що передбачає взяття крові та її дослідження,
який **відрізняється** тим, що визначають відно-
шення між каталазою (за нормальні приймаютьзначення $8,9 \pm 0,51$ мг H_2O_2 /мл), поділеною на маа-
лоновий діальдегід (за нормальні приймають зна-
чення $3,311 \pm 0,141$ мкмоль/л), до відношення між
кількістю ліпопротеїнів низької щільності (за нор-
мальні приймають значення $2,13 \pm 0,18$ ммоль/л),
поділених на ліпопротеїни високої щільності (за
нормальні приймають значення
 $1,45 \pm 0,15$ ммоль/л), з наступним підрахунком діаг-
ностичного коефіцієнта (за нормальні приймають
значення $1,83 \pm 0,07$), і при статистично вірогідному
($p < 0,05$) зниженні цього коефіцієнта визначають
констатацію ступеня порушення структурно-
метаболічного стану печінки у хворих на гострий
некротичний панкреатит.

Корисна модель відноситься до медицини, зо-
крема до хірургії, а саме до способів діагностики
антиоксидантного потенціалу у хворих на гострий
некротичний панкреатит ускладнений гострою пе-
чінковою недостатністю з наступною інтегральною
оцінкою функціональної здатності печінки з метою
диференційованого вибору стратегії хірургічного
лікування та визначення оптимальних алгоритмів
консервативної терапії.

Відомий спосіб діагностики функціонального
стану печінки у хворих з онкологічними та гнійними
процесами (Фецич Т.Г. Особливості перебігу інток-
сикації при онкологічних та гнійних процесах // Клі-
нічна фізіологія та біохімія. -1998. - №1. - С.42-45).
Сутність методики оцінки функціонального стану
печінки полягає в оцінці ступеню антиоксидантного
дисбалансу (відношення антиоксидантів до продук-
тів перекисного окислення ліпідів) на прикладі
визначення коефіцієнта супероксиддисмутази /
малоновий діальдегід, що дозволяє, на думку, ав-
торів оцінити стан порушення метаболических про-
цесів в печінці за умови інтоксикаційного синдрому
при онкологічній патології та гнійних процесах та
покращити ефективність призначеного консерва-
тивного лікування в періопераційний період.

До недоліків наведеного способу – найближчо-
го аналогу відноситься відсутність корелятивних

зв'язків між досліджуваними параметрами та пока-
зниками тривалості гнійного процесу у хворих на
гострий некротичний панкреатит, що не дозволяє
адекватно оцінювати та коригувати стан антиокси-
дантної функції печінки. Неспецифічний характер
досліджуваних показників без оцінки маркерів
морфо-функціонального та структурно-
метаболічного стану печінкової паренхіми суттєво
знижує діагностичну інформативність та специфіч-
ність запропонованого лабораторного коефіцієнта
та обмежує можливості його використання у хво-
рих на гострий некротичний панкреатит ускладне-
ний гострою печінковою недостатністю.

В основу корисної моделі «Спосіб діагностики
антиоксидантного потенціалу у хворих на гострий
некротичний панкреатит ускладнений гострою пе-
чінковою недостатністю» покладено завдання
створення діагностичного способу оцінки функціо-
нального стану печінки у хворих на гострий некро-
тичний панкреатит ускладнений гострою печінко-
вою недостатністю, в якому забезпечиться
підвищення діагностичної чутливості, специфічно-
сті та інформативності способу за рахунок викори-
стання в якості маркерів оцінки печінкової діяльно-
сті показника відношення між каталазою
поділеною на малоновий діальдегід, до відно-

(13) U

(11) 54148

(19) UA

шення між кількістю ліпопротеїнів низької щільності поділених на ліпопротеїни високої щільності.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі діагностики антиоксидантного потенціалу у хворих на гострий некротичний панкреатит ускладнений гострою печінковою недостатністю, який включає взяття крові та її дослідження, де згідно корисної моделі визначають відношення між каталазою (за нормальні приймають значення $8,9 \pm 0,51 \text{ мг H}_2\text{O}_2/\text{мл}$) поділеною на маалоновий діальдегід (за нормальні приймають значення $3,311 \pm 0,141 \text{ мкмоль/л}$) до відношення між кількістю ліпопротеїнів низької щільності (за нормальні приймають значення $2,13 \pm 0,18 \text{ ммоль/л}$) поділених на ліпопротеїни високої щільності (за нормальні приймають значення $1,45 \pm 0,15 \text{ ммоль/л}$) з наступним підрахунком діагностичного коефіцієнту (за нормальні приймають значення $1,83 \pm 0,07$); і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) зниженні цього коефіцієнту визначають констатацію ступеню порушення структурно-метаболического стану печінки у хворих на гострий некротичний панкреатит.

Спосіб діагностики антиоксидантного потенціалу у хворих на гострий некротичний панкреатит ускладнений гострою печінковою недостатністю здійснюють наступним чином: в венозній крові визначають значення показників каталази (за нормальні приймають значення $8,9 \pm 0,51 \text{ мг H}_2\text{O}_2/\text{мл}$) поділеною на маалоновий діальдегід (за нормальні приймають значення $3,311 \pm 0,141 \text{ мкмоль/л}$) до відношення між кількістю ліпопротеїнів низької (за нормальні приймають значення $2,13 \pm 0,18 \text{ ммоль/л}$) (Меньшиков В.В., 1987) поділених на ліпопротеїни високої щільності (за нормальні приймають значення $1,45 \pm 0,15 \text{ ммоль/л}$) (Меньшиков В.В., 1987) з наступним отриманням значення запропонованого діагностичного коефіцієнту (за нормальні приймають значення $1,83 \pm 0,07$); і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) зниженні цього коефіцієнту визначають констатацію ступеню порушення структурно-метаболического та антиоксидантного потенціалу печінки.

Клінічний приклад. Хворий Д., 1958р.н. (історія хвороби №5678) знаходився на стаціонарному

лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова з верифікованим діагнозом: гострий панкреатит, важка форма, повільно прогресуючий панкреонекроз, фаза функціонально і недостатності паренхіматозних органів, ПОН II ступеня важкості, печінковою недостатністю II ступеню з 21.11.09 по 22.12.09 р. Комплекс клініко-лабораторного обстеження був доповнений дослідженням концентрації), МДА (5,192) та рівня каталази (6,849), ліпопротеїнів низької ($4,15 \text{ ммоль/л}$) та високої ($1,2 \text{ ммоль/л}$) щільності з підрахунком запропонованого відношення (0,38), констатуючи різке порушення функціональної здатності печінки та високі значення ендогенної токсемії, в зв'язку з чим передопераційна підготовка була оптимізована комплексом методів відновлення структурно-метаболического стану печінки та методами еферентної детоксикації. Післяопераційний період перебігав стабільно з регресуванням явищ печінкової дисфункції, ендогенної токсемії. Комплекс консервативного коригуючого лікування здійснювався протягом післяопераційного періоду, констатуючи відновлення функціональної здатності печінки та ефективність запропонованого комплексу методів консервативної терапії. Виписаний в задовільному стані.

Переваги наведеного способу полягають в його високій специфічності, чутливості та підвищенні інформативності дослідження за рахунок специфічного врахування показників, що є інтегральними в оцінці системних метаболічних порушень на тлі розвитку синдрому системної запальної відповіді, антиоксидантного дисбалансу та порушень білок-синтетичної властивості печінки. Запропонований спосіб дозволяє визначити ступінь порушення функціональних властивостей печінки, об'єктивізувати в конкретному випадку комплекс методів консервативного інтенсивного лікування, шляхом етапної періопераційної оцінки функціональної здатності печінки через аналіз якісних показників системної запальної відповіді, антиоксидантного статусу та білок-синтетичної здатності печінки.