



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57013 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G01N 33/48МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

1

2

(21) u201007366

(22) 14.06.2010

(24) 10.02.2011

(46) 10.02.2011, Бюл.№ 3, 2011 р.

(72) ВОВЧУК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОДЛЕВСЬКИЙ АРКАДІЙ ІВАНОВИЧ, САВОЛЮК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.І.ПИРОГОВА

(57) Спосіб діагностики печінкової недостатності, що передбачає взяття крові та її дослідження, який відрізняється тим, що визначають рівень прямого білірубину, молекули середньої маси, за-

гального білірубину і діагностують печінкову недостатність за формулою:

$$\frac{МСМ}{ЗагБ/ПрБ} = 0,05, \text{ де}$$

ПрБ - прямиий білірубін (за нормальні приймають значення $4,12 \pm 0,43$ мкмоль/л);МСМ- молекули середньої маси (за нормальні приймають значення $0,187 \pm 0,01$ у.о.);ЗагБ- загальний білірубін (за нормальні приймають значення $14,9 \pm 0,77$ мкмоль/л),і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні цього відношення діагностують печінкову недостатність, оцінюючи зниження білок-синтезуючої функції печінки.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургії, а саме до способів діагностики печінкової недостатності і може бути використано для оцінки ступеня печінкової недостатності у хворих із захворюваннями гепатопанкреатобіліарної системи.

Відомий спосіб оцінки тяжкості синдрому ендогенної інтоксикації шляхом дослідження крові на вміст молекул середньої маси [Шуркалин Б. К. Гнійний перитоніт. - М., 2000. - 3.30-32]. який взятий нами в якості прототипу. Сутність описаного методу полягає в отриманні хибно позитивних результатів при поєднанні критичних станів і масивного пошкодження тканин (політравма), можливість підвищення вмісту молекул середньої маси при нирковій недостатності, що значно обмежує використання даного способу.

В даний час найбільш визнаним, широко використовуваним тестом для оцінки функції печінки є визначення загального білірубину (ЗБ) сироватки крові і його фракцій. У міру наростання тривалості і інтенсивності жовтяниці, визначуваної за вмістом загального білірубину сироватки крові і його фракцій, зростає вірогідність розвитку печінкової недостатності. Проте не у всіх випадках при високих рівнях ЗБ простежується прямиий кореляційний зв'язок між рівнем ЗБ і печінковою недостатністю. У частині випадків спостерігається зниження вмісту ЗБ не дивлячись на її прогресування.

В основу корисної моделі "Спосіб діагностики печінкової недостатності" у хворих із захворюваннями гепатопанкреатобіліарної системи покладено завдання створення діагностичного способу за рахунок використання в якості маркерів оцінки системних метаболічних порушень відношення між молекулами середньої маси поділеного на відношення між загального білірубину до прямого білірубину.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі діагностики печінкової недостатності у хворих із захворюваннями гепатопанкреатобіліарної системи, який включає взяття крові та її дослідження, де згідно винаходу визначають рівень прямого білірубину, молекули середньої маси, загального білірубину і діагностують печінкову недостатність за формулою:

$$\frac{МСМ}{ЗагБ/ПрБ} = 0,05, \text{ де}$$

ПрБ - прямиий білірубін(за нормальні приймають значення $4,12 \pm 0,43$ мкмоль/л)МСМ- молекули середньої маси(за нормальні приймають значення $0,187 \pm 0,01$ у.о.)ЗагБ- загальний білірубін(за нормальні приймають значення $14,9 \pm 0,77$ мкмоль/л)і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні цього відношення діагностують печінкову недостатність, оцінюючи зниження білок-синтезуючої функції печінки.

(19) UA (11) 57013 (13) U

Спосіб діагностики печінкової недостатності у хворих із захворюваннями гепатопанкреатобіліарної системи здійснюють наступним чином: визначають рівень прямого білірубину, молекули середньої маси, загального білірубину і діагностують печінкову недостатність за формулою:

$$\frac{МСМ}{ЗагБ/ПрБ} = 0,05$$

ПрБ - прямий білірубін (за нормальні приймають значення $4,12 \pm 0,43$ мкмоль/л)

МСМ- молекули середньої маси (за нормальні приймають значення $0,187 \pm 0,01$ у.о.)

ЗагБ- загальний білірубін(за нормальні приймають значення $14,9 \pm 0,77$ мкмоль/л) і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні цього відношення діагностують печінкову недостатність, оцінюючи зниження білок-синтезуючої функції печінки.

Клінічний приклад. Хворий Ж., 1971 р.н. (історія хвороби № 4532) знаходився на стаціонарному лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова з верифікованим діагнозом: жовчнокам'яна хвороба, гострий флегмозний калькулезний холецистит, холедохолітиаз, рубцюватий стеноз великого дуоденального соска III ступеня, гнійний холангіт, (білірубін прямий 80 мкмоль/л, загальний білірубін 120 мкмоль/л), печінковою недостатністю II ступеню. Комплекс клініко-лабораторного обстеження був доповнений дослі-

дженням концентрації молекули середньої маси $0,32$ у.о. з наступним підрахунком запропонованого діагностичного коефіцієнту(0,2) констатуючи різке порушення функціональної здатності печінки та високий ступінь системних метаболічних порушень, в зв'язку з чим передопераційна підготовка була оптимізована комплексом методів відновлення структурно-метаболічного стану печінки та методами еферентної детоксикації. Хворому виконано холецистектомію від шийки формування холедоходуоденоанастомозу за Фльоркіним. Післяопераційний період перебігав стабільно з регресуванням явищ печінкової дисфункції, холестазу, ендогенної токсемії. Комплекс консервативного коригуючого лікування здійснювався протягом 12 діб післяопераційного періоду, констатуючи відновлення функціональної здатності печінки. Перебіг післяопераційного періоду без особливостей. Виписаний в задовільному стані.

Позитивний ефект від використання запропонованого способу полягає в наступному: шляхом лабораторного дослідження прямого білірубину, молекули середньої маси, загального білірубину у хворих із захворюваннями гепатопанкреатобіліарної системи судять про ступінь гепатодепресії і при значенні цього показника вище $0,05-0,07$ діагностують печінкову недостатність. Запропонований спосіб є точнішим порівняно з дослідженням традиційних індикаторів гепатодепресії в сироватці крові.