



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42319 (13) U  
(51) МПК (2009)  
G01N 33/48МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ ТА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ КОНСЕРВАТИВНОЇ КОРЕКЦІЇ У ХВОРИХ З ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ ДОБРОЯКІСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

1

2

(21) u200901500

(22) 23.02.2009

(24) 25.06.2009

(46) 25.06.2009, Бюл.№ 12, 2009 р.

(72) ГОДЛЕВСЬКИЙ АРКАДІЙ ІВАНОВИЧ, САВОЛЮК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

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

(57) Спосіб діагностики функціонального стану печінки та оцінки ефективності методів консервативної корекції у хворих з обтураційною жовтяницею доброякісної етіології, що включає взяття крові та її дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають концентрацію каталази, причому за нормальні приймають значення  $8,9 \pm 0,51$  мг  $H_2O_2$ /мл, церулоплазміну, причому за нормальні приймають значення  $28,6 \pm 0,62$  у.о., та малонового діальдегіду, причому за нормальні приймають

значення  $3,311 \pm 0,141$  мкмоль/л, та розраховують відношення множення показника каталази та церулоплазміну до показника малонового діальдегіду, приймаючи за нормальні значення відношення  $76,9 \pm 2,85$ ; і при статистично вірогідному ( $p < 0,05$ ) зниженні цього відношення визначають зменшення активності системи антиоксидантного захисту та підвищення процесів перекисного окислення ліпідів, констатуючи зниження функціональної здатності печінки; за умови вірогідного підвищення цього відношення визначають підвищення активності системи антиоксидантного захисту та зменшення інтенсивності процесів перекисного окислення ліпідів, констатуючи відновлення функціонального стану печінки та позитивно оцінюючи ефективність запропонованої консервативної корекції.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургії, а саме до способів діагностики функціонального стану печінки та оцінки ефективності методів консервативної корекції у хворих з ускладненими та критичними формами обтураційної жовтяниці доброякісної етіології з метою вибору оптимальних та адекватних методів консервативного лікування в комплексній інтенсивній терапії в періопераційний період курації хворих з доброякісною обтураційною жовтяницею.

Відомий спосіб діагностики функціонального стану печінки, а саме метод оцінки процесів перекисного окислення ліпідів, який взятий нами в якості найближчого аналога (Диагностическая и прогностическая значимость мембранодеструктивных процессов при механической желтухе и флегмонозном холецистите у больных сахарным диабетом / Е.А. Строев, А.Л. Гуща, С.В. Тарасенко, О.Д. Песков // Клиническая медицина. - 2000. - №7. - С. 42 - 45). Сутність методу полягає в підрахунку індексу ризику ліпопероксидації (кількісне співвідношення кількості малонового діальдегіду до сироваткового рівня холестерину), який за умови обтураційної жовтяниці збільшується, оскільки

кількість малонового діальдегіду як продукту перекисного окислення ліпідів протягом холестази на тлі печінкової дисфункції збільшується.

До недоліків наведеного способу - найближчого аналога слід відмітити зниження його інформативності в післяопераційному періоді, оскільки рівень холестерину крові у хворих з жовтяницею в післяопераційному періоді зменшується після виконання хірургічної біліарної декомпресії, що призведе до різкого збільшення цього показника та отримання недостовірної інформації про функціональний стан печінки.

В основу корисної моделі „Спосіб діагностики функціонального стану печінки та оцінки ефективності методів консервативної корекції у хворих з обтураційною жовтяницею доброякісної етіології” покладено задачу створення способу діагностики функціонального стану печінки та способу оцінки ефективності методів консервативної корекції морфофункціонального та структурно-метаболического стану печінки в періопераційний період, а саме на етапі передопераційної підготовки та післяопераційному періоді незалежно від вибору способу та методу хірургічної біліарної

(19) UA (11) 42319 (13) U

декомпресії, в якому забезпечиться підвищення точності та інформативності способу за рахунок використання в якості маркерів оцінки функціонального стану печінки показника відношення ферментів антиоксидантного захисту до продуктів перекисного окислення ліпідів.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі діагностики функціонального стану печінки та оцінки ефективності методів консервативної корекції у хворих з обтураційною жовтяницею доброякісної етіології, який включає взяття крові та її дослідження, згідно винаходу визначають концентрацію каталази, причому за нормальні приймають значення  $8,9 \pm 0,51 \text{ мг H}_2\text{O}_2/\text{мл}$ , церулоплазмину, причому за нормальні приймають значення  $28,6 \pm 0,62$  у.о. та малонового діальдегіду, причому за нормальні приймають значення  $3,311 \pm 0,141$  мкмоль/л, та розраховують відношення множення показника каталази та церулоплазмину до показника малонового діальдегіду, приймаючи за нормальні значення відношення  $76,9 \pm 2,85$ ; і при статистичне вірогідному ( $p < 0,05$ ) зниженні цього відношення визначають зменшення активності системи антиоксидантного захисту та підвищення процесів перекисного окислення ліпідів, констатуєючи зниження функціональної здатності печінки; за умови вірогідного підвищення цього відношення визначають підвищення активності системи антиоксидантного захисту та зменшення інтенсивності процесів перекисного окислення ліпідів, констатуєючи відновлення функціонального стану печінки та позитивно оцінюючи ефективність запропонованої консервативної корекції.

Спосіб діагностики функціонального стану печінки та оцінки ефективності методів консервативної корекції у хворих з обтураційною жовтяницею доброякісної етіології здійснюють наступним чином: в венозній крові хворого з обтураційною жовтяницею доброякісної етіології визначають концентрацію каталази (за методом Бах А.Н., Зубкова С.Э., 1986), причому за нормальні приймають значення  $8,9 \pm 0,51 \text{ мг H}_2\text{O}_2/\text{мл}$ , церулоплазмину (за методом Бабенко Г.О., 1968), причому за нормальні приймають значення  $28,6 \pm 0,62$  у.о. та малонового діальдегіду (за методом Владимірова Ю.А., Арчакова А.И., 1972), причому за нормальні приймають значення  $3,311 \pm 0,141$  мкмоль/л, та розраховують відношення множення показника каталази та церулоплазмину до показника малонового діальдегіду, приймаючи за нормальні значення відношення  $76,9 \pm 2,85$ ; і при статистичне вірогідному ( $p < 0,05$ ) зниженні цього відношення відзначають зменшення активності системи антиоксидантного захисту та підвищення процесів перекисного окислення ліпідів, констатуєючи зниження функціональної здатності печінки; за умови вірогідного підвищення цього відношення відзначають підвищення активності системи антиоксидантного захисту та зменшення інтенсивності процесів перекисного окислення ліпідів, констатуєючи відновлення функціонального стану печінки та ефективність запропонованої консервативної корекції.

Клінічний приклад. Хворий С., 87 років (історія хвороби №9268) 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 флегмонозний калькульозний холецистит, ускладнений гострим холангітом, холедохолітазом, механічною жовтяницею (білірубін крові  $144,2 \text{ мкмоль/л}$  - прямий  $37,3$ , непрямий  $106,9$ , тривалість 21 доба), печінковою недостатністю II ступеню з 25.09.08 по 09.09.08 р. Комплекс клініко-лабораторного обстеження був доповнений дослідженням кількісного профілю маркерів антиоксидантного захисту (каталаза -  $7,2 \text{ мг H}_2\text{O}_2/\text{мл}$ , церулоплазмін -  $44,6$  у.о.) та перекисного окислення ліпідів (малоновый діальдегід -  $5,19$  мкмоль/л) з підрахунком запропонованого відношення ( $61,8$ ), констатуєючи порушення функціональної здатності печінки, в зв'язку з чим комплекс передопераційної підготовки був оптимізований комплексом методів відновлення структурно-метаболічного стану печінки. 26.09.08р. хворому виконано холецистектомію з зовнішнім дренажуванням холедоха за Вишневським. Післяопераційний період перебігав стабільно з регресуванням явищ печінкової недостатності та механічної жовтяниці. Комплекс консервативного коригуючого лікування здійснювався протягом 7 діб післяопераційного періоду, маючи на 7 післяопераційну добу значення відношення  $87,3$  (каталаза  $8,4 \text{ мг H}_2\text{O}_2/\text{мл}$ , церулоплазмін  $36,6$  у.о., малоновый діальдегід  $3,52$  мкмоль/л), констатуєючи відновлення функціональної здатності печінки та ефективність запропонованого комплексу методів консервативної корекції. Перебіг післяопераційного періоду без особливостей. Виписаний в задовільному стані.

Переваги даного способу полягають в його високій специфічності (в 3,6 рази вище, ніж розглянутий спосіб - найближчий аналог), підвищенні інформативності дослідження в 4,2 рази та незалежності запропонованого відношення від способу та методу хірургічної декомпресії позапечінкових жовчних протоків.

Запропонований спосіб діагностики функціонального стану печінки та оцінки ефективності методів консервативної корекції у хворих з обтураційною жовтяницею доброякісної етіології дозволяє оптимізувати та адаптувати в кожному конкретному клінічному випадку комплекс методів консервативного лікування та інтенсивної терапії в періопераційний період у хворих з ускладненими та критичними формами обтураційної жовтяниці доброякісної етіології шляхом оцінки функціональної здатності печінки через аналіз показників антиоксидантного захисту та перекисного окислення ліпідів та в динаміці протягом передопераційної підготовки та післяопераційного лікування індивідуально оцінювати ефективність та за необхідності здійснювати адекватну корекцію комплексу консервативного опікування, що призводить до вірогідного зниження післяопераційної та загальної летальності, кількості післяопераційних септичних ускладнень та підвищує якість життя хворих, зменшуючи терміни післяопераційної медико-соціальної реабілітації.

