



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42991 (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 СТРУКТУРНО-МЕТАБОЛІЧНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ З УСКЛАДНЕННЯМИ ДОБРОЯКІСНОЇ ОБТУРАЦІЙНОЇ ЖОВТЯНИЦІ**

1

2

(21) u200902556

(22) 23.03.2009

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.

(72) ГОДЛЕВСЬКИЙ АРКАДІЙ ІВАНОВИЧ, САВО-
ЛЮК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.І.ПИРОГОВА(57) Спосіб діагностики структурно-метаболического стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці, що передбачає взяття крові та її дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають відношення між добутком значень гліколізованого гемоглобіну (за нормальні приймають значення $5,1 \pm 0,28$) та орнітинкарбамоїлтрансферази (за нормальні приймають значення $0,16 \pm 0,04$ мкг азоту/0,5 мл) до показника відношення між кількістю ліпопротеїнів низької (за нормальні приймають значення $2,13 \pm 0,18$ ммоль/л) та високої щільності (за нормальні приймають значення $1,45 \pm 0,15$ ммоль/л) з наступним підрахунком діагностичного коефіцієнта (за нормальні приймають значення $0,55 \pm 0,180$); і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні цього коефіцієнта визначають констатацію ступеня порушення структурно-метаболического стану печінки, визначаючи об'єктивні показання до проведення конкретного методу біліарної декомпресії та призначення індивідуалізованої програми метаболічної підтримки з диференційованою оцінкою її ефективності на періопераційних етапах з урахуванням вихідного стану печінкової діяльності.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургії, а саме до способів діагностики структурно-метаболического стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці з наступною інтегральною оцінкою функціональної здатності печінки в періопераційний період з метою диференційованого вибору стратегії хірургічного лікування та визначення оптимальних алгоритмів консервативної періопераційної медикаментозної терапії.

Відомий спосіб діагностики функціонального стану печінки у хворих з онкологічними та гнійними процесами (Фецич Т.Г. Особливості перебігу інтоксикації при онкологічних та гнійних процесах // Клінічна фізіологія та біохімія. - 1998. - №1. - С. 42-45). Сутність методики оцінки функціонального стану печінки полягає в оцінці ступеня антиоксидантного дисбалансу (відношення антиоксидантів до продуктів перекисного окислення ліпідів) на прикладі визначення коефіцієнта супероксиддисмутази / малонового діальдегід, що дозволяє, на думку, авторів оцінити стан порушення метаболічних процесів в печінці за умови інтоксикаційного синдрому при онкологічній патології та гнійних процесах та покращити ефективність призначеного консервативного лікування в періопераційний

період.

До недоліків наведеного способу - прототипу відноситься відсутність корелятивних зв'язків між досліджуваними параметрами та показниками тривалості та ступенем критичного доброякісного холестазу, що не дозволяє адекватно оцінювати та коригувати стан функції печінки в на етапі передопераційної підготовки та в післяопераційному періоді після виконання біліарної декомпресії, неспецифічний характер досліджуваних показників без оцінки маркерів морфофункціонального та структурно-метаболического стану печінкової паренхіми, що суттєво знижує діагностичну інформативність та специфічність запропонованого лабораторного коефіцієнта та обмежує можливості його використання за умови доброякісної панкреатобіліарної патології, ускладненої обтураційною жовтяницею.

В основу корисної моделі "Спосіб діагностики структурно-метаболического стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці" покладено завдання створення діагностичного способу оцінки функціонального стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці на протязі періопераційного періоду з метою прогнозування перебігу постдекомпресійно-

(19) UA (11) 42991 (13) U

го періоду для профілактики прогресування та розвитку порушень печінкової функції з метою вибору оптимальної та адекватної тактики та способу біліарної декомпресії з урахуванням інтегральних показників оцінки печінкової діяльності в періопераційний період, в якому забезпечиться підвищення діагностичної чутливості, специфічності та інформативності способу за рахунок використання в якості маркерів оцінки печінкової діяльності показника відношення між добутком гліколізованого гемоглобіну та орнітинкарбамоїлтрансферази до відношення між кількістю ліпопротеїнів низької та високої щільності.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі діагностики структурно-метаболического стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці, який включає взяття крові та її дослідження, де згідно корисної моделі визначають відношення між добутком значень гліколізованого гемоглобіну (за нормальні приймають значення $5,1 \pm 0,28$) та орнітинкарбамоїлтрансферази (за нормальні приймають значення $0,16 \pm 0,04$ мкг азоту/0,5мл) до показника відношення між кількістю ліпопротеїнів низької (за нормальні приймають значення $2,13 \pm 0,18$ ммоль/л) та високої щільності (за нормальні приймають значення $1,45 \pm 0,15$ ммоль/л) з наступним підрахунком діагностичного коефіцієнта (за нормальні приймають значення $0,55 \pm 0,180$); і при статистичне вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні цього коефіцієнта визначають констатацію ступеня порушення структурно-метаболического стану печінки, визначаючи об'єктивні показання до проведення конкретного методу біліарної декомпресії та призначення індивідуалізованої програми метаболічної підтримки з диференційованою оцінкою її ефективності на періопераційних етапах з урахуванням вихідного стану печінкової діяльності.

Спосіб діагностики структурно-метаболического стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці здійснюють наступним чином: в венозній крові визначають значення показників гліколізованого гемоглобіну (за нормальні приймають значення $5,1 \pm 0,28$) (Королев В.А. Модифікація метода ізоелектрического фокусування гемоглобіна А1с // Лаб. Диагн. - 2003. - №1. - С. 44-47) та орнітинкарбамоїлтрансферази (за нормальні приймають значення $0,16 \pm 0,04$ мкг азоту/0,5мл) (калориметричний метод Райхарда-Мореті, Меньшиков В.В., 1987) з підрахунком між ними добутку та відношення до показника відношення між кількістю ліпопротеїнів низької (за нормальні приймають значення $2,13 \pm 0,18$ ммоль/л) (Меньшиков В.В., 1987) та високої щільності (за нормальні приймають значення $1,45 \pm 0,15$ ммоль/л) (Меньшиков В.В., 1987) з наступним отриманням значення запропонованого діагностичного коефіцієнта (за нормальні приймають значення $0,55 \pm 0,180$); і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні цього коефіцієнта визначають констатацію ступеня порушення структурно-метаболического стану печінки, визначаючи об'єктивні показання до проведення конкретного методу біліарної декомпресії та призначення індивідуалізованої програми метаболічної підтримки з дифе-

ренційованою оцінкою її ефективності на періопераційних етапах з урахуванням вихідного стану печінкової діяльності.

Клінічний приклад. Хворий Г., 1942 р.н. (історія хвороби №3777) знаходився на стаціонарному лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова з верифікованим діагнозом: хронічний калькульозний холецистит, холедохолітиаз, тубулярний стеноз холедоха, ускладнений механічною жовтяницею (білірубін прямий 128 мкмоль/л, тривалість 9 діб), печінковою недостатністю II ступеня з 23.04.08 по 07.05.08 р. Комплекс клініко-лабораторного обстеження був доповнений дослідженням концентрації гліколізованого гемоглобіну (7,8), орнітинкарбамоїлтрансферази (0,6 мкг азоту/0,5мл), ліпопротеїнів низької ($4,15$ ммоль/л) та високої ($1,2$ ммоль/л) щільності з підрахунком запропонованого відношення (1,35), констатує 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. 27.04.08р. хворому виконано холецистектомію від шийки, формування холедоходуоденоанастомозу за Юрашем-Виноградим. Післяопераційний період перебігав стабільно з регресуванням явищ печінкової дисфункції, холестазу, ендогенної токсемії. Комплекс консервативного коригуючого лікування здійснювався протягом 8 діб післяопераційного періоду, констатує відновлення функціональної здатності печінки та ефективність запропонованого комплексу методів консервативної корекції. Перебіг післяопераційного періоду без особливостей. Виписана в задовільному стані.

Переваги наведеного способу полягають в його високій специфічності, чутливості та підвищенні інформативності дослідження за рахунок специфічного врахування показників гліколізованого гемоглобіну, що є інтегральним показником метаболічних порушень та ендогенної токсемії, орнітинкарбамоїлтрансферази, що є органоспецифічним маркером гепатоцитолітичного синдрому, та показників ліпопротеїнів низької та високої щільності, що відповідають за наступні порушення жирового та ліпідного обміну, з диференційованою оцінкою холестатичних порушень функції печінки та її зміни на кожному з етапів періопераційного періоду та можливістю індивідуалізованого вибору щодо методів коригуючого метаболічного лікування та щадних методів біліарної декомпресії до конкретної клінічної ситуації, функціональної здатності печінки.

Запропонований спосіб діагностики структурно-метаболического стану печінки у хворих з ускладненнями доброякісної обтураційної жовтяниці дозволяє визначити ступінь порушення функціональних здібностей печінки за умови доброякісного холестазу, об'єктивізувати в конкретному випадку комплекс методів консервативного лікування та хірургічної тактики шляхом етапної періопераційної оцінки функціональної здатності печінки через аналіз якісних показників ліпідного,

білкового обміну, ендогенної токсемії та маркерів цитолізу, їх корелятивні відношення в умовах ускладненого холестазу та протягом періоперацій-

ного періоду індивідуально оцінювати ефективність консервативного лікування.