



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **21604** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61K 31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ З ДОБРОЯКІСНОЮ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

1

2

(21) u200611277

(22) 26.10.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Годлевський Аркадій Іванович, Саволук Сергій Іванович

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

(57) Спосіб відновлення функціональної здатності печінки у хворих з доброякісною обтураційною жовтяницею в післяопераційному періоді, який відрізняється тим, що одночасно застосовують

внутрішньовенне введення 4 мл (200 мг) препарату "Мексидол", розчиненого в 200 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, в комбінації з виконанням сеансів локальної магнітотерапії апаратом "Магфон-01" на проекцію печінки в правій підреберній ділянці, з амплітудним значенням магнітної індукції на робочій поверхні 30 мТл, частотою звукового діапазону 0,5 кГц протягом 10 діб післяопераційного періоду 2 рази на добу, перші 3 доби тривалість процедури локальної магнітотерапії - 5 хвилин, 4-6 діб - 10 хвилин, 7-10 діб - 15 хвилин.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургії, а саме до консервативних методів лікування метаболічних порушень печінкової недостатності, що супроводжують перебіг доброякісної обтураційної жовтяниці, особливо в післяопераційному періоді після виконання оперативної біліарної декомпресії. Може бути використаний в якості методу консервативної терапії в період передопераційної підготовки, так і в комплексі медикаментозного лікування структурно-метаболічних порушень печінкової функції в післяопераційному постдекомпресійному періоді для лікування та профілактики біохімічних порушень функціонального стану печінки.

В основі розвитку печінкової недостатності при доброякісній обтураційній жовтяниці в післяопераційному періоді після виконання біліарної декомпресії основну роль відіграють порушення в системі мікроциркуляції та ішемічно-реперфузійні зміни, що супроводжуються прогресуванням змін кровопостачання печінкової паренхіми на тлі збільшення периферійного шунтування. Це зумовлює зниження гепатоінтестинальної перфузії та невідповідність між транспортом кисню та ступенем його утилізації гепатоцитами. Ступінь та частота порушень функціональної здатності печінки в післяопераційному періоді знаходиться в прямій залежності від тривалості холемії та виду викона-

ного хірургічного втручання. Навіть виконання мінімального обсягу хірургічної корекції гострого біліарного блоку у вигляді холецистостомії чи холедохостомії є обтяжуючими моментами виникнення та прогресування печінкової недостатності. Наявність зовнішнього дренажу позапечінкових жовчних протоках і швидка декомпресія створюють умови для виникнення гемодинамічних зрушень в порталній системі, органного кровоплину і оксигенації печінки [Колкин Я.Г., Дудин А.М., Кузьменко А.Е., Межаков С.В. Кровообращение в портальной системе у больных с механической желтухой // Хірургія України. - 2005. - №2(14). - С.110-111]. Розвиток прогресуючої гіпоксії і стимулювання патологічних реакцій перекисного окислення ліпідів веде до прогресування деструктивних змін печінкової паренхіми через інгібіцію процесів біологічного окислення, тканинного мітохондріального дихання та окислювального фосфорилування [Элин А.Ф. Эфферентная детоксикационная терапия у больных с печеночной недостаточностью, обусловленной обтурационной желтухой // Хірургія України - 2005. - №2(14). - С.126-128].

Виходячи з цього, перспективними та пріоритетними напрямками патогенетичної консервативної терапії доброякісної обтураційної жовтяниці та виникаючої печінкової недостатності в періопераційний період поряд з хірургічною корекцією, що

(19) **UA** (11) **21604** (13) **U**

направлена на відновлення біліарної прохідності, є відновлення органного адекватного печінкового кровоплину та підвищення стійкості гепатоцитів до гіпоксії з попередженням розвитку деструктивних змін мембран гепатоцитів [Дзюбановський І.Я., Смачило І.І. Синдром реперфузії у хворих на гостру обтураційну жовтяницю // Львівський медичний часопис. - 2005, - Том 11, №4/1. - С.36-40; Дудченко М.А. Влияние гипоксии на проницаемость мембран гепатоцитов // Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2005. - Том 5, випуск 1(9). - С.151-153; Сапегин І.Д., Хилько С.С., Фомочин І.І. Напряжение кислорода в ткани печени экспериментальных животных при моделировании обтурационной желтухи и ее лечении // Клінічна хірургія. - 2006. - №3. - С.55-57].

Обґрунтованим напрямком в лікуванні та профілактиці печінкової недостатності за умови доброякісної обтураційної жовтяниці в післяопераційному періоді після виконання хірургічної біліарної декомпресії є метаболічна корекція критичних процесів в гепатоциті (в першу чергу перекисного окислення ліпідів, стабілізація мембран гепатоцитів та підвищення стійкості печінкової паренхіми до гіпоксії) [Давидов Д.М. Профілактика ускладнень гострого холециститу на етапах його лікування з урахуванням морфофункціонального стану печінки. - Автореф. дис.... канд. мед. наук. - Вінниця, 2005. - 20с.; Лупальцов В.И. Выбор метода хирургического лечения острого холецистита у пациентов пожилого и старческого возраста с учетом функции печени // Клиническая хирургия. - 1996. - №7. - С.3-5].

В основу корисної моделі „Спосіб відновлення функціональної здатності печінки у хворих з доброякісною обтураційною жовтяницею в післяопераційному періоді" поставлене завдання шляхом комбінованого застосування препарату „Мексідол" та локальної магнітотерапії на проекцію печінки досягти відновлення мітохондріального енергетичного дефіциту гепатоцитів, стабілізувати цілісність мембран гепатоцитів шляхом інгібіції процесів радикального окислення ліпідів та стимуляції ферментів антиоксидантного захисту, ліквідації мікроциркуляторних та реологічних порушень органної печінкової гемодинаміки, знизити вміст холестерину та ліпопротеїнів в якості субстрату для синтезу ендотоксинів, підвищення стійкості гепатоцитів до гіпоксії.

Поставлене завдання здійснюється способом, що передбачає внутрішньовенне введення 4мл (200мг) препарату „Мексідол", розчиненого в 200мл 0,9% розчину натрію хлориду, в одночасній комбінації з виконанням сеансів локальної магнітотерапії на проекцію печінки в правому підреберній області 2 рази на добу протягом 10 днів післяопераційного періоду.

Спосіб здійснюється наступним чином: через 30 хвилин після початку внутрішньовенної інфузії 4мл (200мг) препарату „Мексідол", розчиненого в 200мл 0,9% розчину натрію хлориду, здійснюють сеанс локальної магнітотерапії апаратом „Магофон-01" на проекцію печінки в правій підреберній області, що створює поєднання перемінного магнітного поля та широкосмугового віброакустичного сигналу з амплітудним значенням магнітної індук-

ції на робочій поверхні 30мТл, частотою звукового діапазону 0,5кГц протягом 10 днів післяопераційного періоду 2 рази на добу. Перші 3 доби тривалість процедури локальної магнітотерапії - 5 хвилин, 4-6 доба 10 хвилин, 7 - 10 доба - 15 хвилин.

Клінічний приклад. Хвора Максименко О.Д., 69 років, ІХ №2886, знаходилася на лікуванні в факультетській хірургічній клініці Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова, на базі якої функціонує міський центр хірургії печінки та позапечінкових жовчних протоків, з 24.03.04 по 8.04.04 з клінічним діагнозом: жовчнокам'яна хвороба: хронічний калькульозний холецистит, холедохолітиаз, механічна жовтяниця, гіпертонічна хвороба 2 стадія. Хворому після відповідного клініко-інструментального обстеження, що дозволило верифікувати клінічний діагноз, розпочата комплексна передопераційна консервативна терапія із застосування з 1 доби лікування запропонованого способу. Через 30 хвилин після початку внутрішньовенної інфузії 4мл (200мг) препарату „Мексідол", розчиненого в 200мл 0,9% розчину натрію хлориду, здійснювали сеанс локальної магнітотерапії апаратом „Магофон-01" на проекцію печінки в правій підреберній області з амплітудним значенням магнітної індукції на робочій поверхні 30мТл, частотою звукового діапазону 0,5кГц 2 рази на добу протягом всього терміну передопераційного періоду та протягом 10 днів післяопераційного періоду. Перші 3 доби тривалість процедури локальної магнітотерапії - 5 хвилин, 4-6 доба 10 хвилин, 7-10 доба - 15 хвилин.

25.03.04р. хворий був оперований, виконано холецистектомія від шийки, супрадуоденальна холедохолітотомія, формування холедоходуоденоанастомозу за Юрашем, санація та дренування підпечінкового простору. Запропонований лікувальний спосіб хворому проводився протягом 10 днів післяопераційного періоду в комплексі з антибактерійною, інфузійно-трансфузійною, гепатопротекторною та метаболічно-коригуючою терапією. На 5 добу післяопераційного періоду досліджувані лабораторно-біохімічні маркери печінкової дисфункції, що супроводжують перебіг обтураційної жовтяниці та мають особливе значення в постдекомпресійний період, засвідчили про нормалізацію функції печінки. Ніяких ускладнень та реакцій при проведенні лікувальної методики не спостерігалось. На 10 добу післяопераційного періоду хворий виписаний в задовільному стані.

Запропонована корисна модель „Спосіб відновлення функціональної здатності печінки у хворих з доброякісною обтураційною жовтяницею в післяопераційному періоді" дозволяє здійснити відновлення енергетичного дефіциту мітохондрій гепатоцитів, стабілізувати цілісність мембран гепатоцитів через інгібіції процесів вільно радикального окислення ліпідів та стимуляцію активності ферментів антиоксидантного захисту, ліквідації мікроциркуляторних та реологічних порушень органної печінкової гемодинаміки, знизити вміст холестерину як субстрату для синтезу ендотоксинів, підвищити стійкість гепатоцитів до гіпоксії, що є основними патогенетичними факторами розвитку печінкової недостатності та поліорганної дисфунк-

ції під час перебігу доброякісної обтураційної жовтяниці, що дозволяє зменшити терміни клініко-

лабораторного одужання та показники загальної та післяопераційної летальності.