



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **58396** (13) **U**
(51) **МПК**

A61K 31/198 (2006.01)

A61N 1/18 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 1/18 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІЇ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ БІЛІАРНИЙ ПАНКРЕАТИТ, УСКЛАДНЕНИЙ ГОСТРОЮ ПЕЧІНКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

1

2

(21) u201011494

(22) 27.09.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) ГОДЛЕВСЬКИЙ АРКАДІЙ ІВАНОВИЧ, ВОВ-
ЧУК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

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

(57) Спосіб профілактики порушень функції печінки
у хворих на гострий біліарний панкреатит, усклад-

нений гострою печінковою недостатністю, що
включає введення лікарських засобів, який **відріз-
няється** тим, що внутрішньовенно вводять 20 мл
(10 г) препарату "Орнітокс" 2 рази на добу протя-
гом 7-10 діб в комбінації з виконанням внутрішньо-
тканинного електрофорезу на проекцію печінки із
розташуванням пасивного електрода на передній
черевній стінці в правій підреберній ділянці та ак-
тивного електрода на задньобоківій поверхні спи-
ни справа.

Корисна модель належить до медицини, зокре-
ма до хірургії, а саме до методів консервативно-
го лікування порушень функції печінки у хворих на
гострий біліарний панкреатит ускладнений гос-
трою печінковою недостатністю. Може бути вико-
ристаний як метод консервативної доопераційної
підготовки, так і в комплексному лікуванні пору-
шень печінкової функції в післяопераційному
періоді для профілактики та медикаментозної
корекції зрушень в структурно-метаболічному стані
печінки.

Ступінь та частота періопераційних
функціональних порушень печінки знаходиться в
прямій залежності від тривалості обструкції, такти-
ки та виду виконаного декомпресійного втручання.
Навіть виконання мінімального обсягу хірургічної
корекції гострого біліарного блоку у вигляді
холецистостомії чи холедохостомії є обтяжуючими
моментами виникнення та прогресування існуючих
печінкових розладів. Наявність зовнішнього
біліарного дренажу та швидка декомпресія поси-
люють гемодинамічні зрушення в порталній
системі, в структурі органного кровоплину та
оксигенації печінки. Розвиток гіпоксії та
патологічна стимуляція перекисного окислення
ліпідів веде до прогресування деструктивних змін
печінкової паренхіми (Захараш М.П., Заверный

Л.Г., Стельмах А.И. Хирургическая тактика при
остром холецистите и его осложнениях у больных
с повышенным операционно-анестезиологическим
риском // Харківська хірургічна школа. - 2007. - № 4
(27). - С. 92-96; Черепенко І.В. Комплексне
хірургічне лікування пацієнтів похилого і старечого
віку з холециститом, поєднаним з
холедохолітазом та обтураційною жовтяницею як
метод профілактики гострої печінкової дисфункції
// Клінічна хірургія. - 2007, - № 2-3. - С. 83-84).

Обґрунтованим напрямком лікування та
профілактики порушень функції печінки у хворих
на гострий біліарний панкреатит ускладнений гос-
трою печінковою недостатністю, є метаболічна
корекція біохімічних 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. - 20 с; Лупальцов В.И. Выбор мето-
да хирургического лечения острого холецистита у
пациентов пожилого и старческого возраста с уче-
том функции печени // Клиническая хирургия. -
1996, - № 7, - С. 3-5).

(19) **UA** (11) **58396** (13) **U**

Відомі способи корекції портопечінкової гемодинаміки у хворих з обтураційною жовтяницею в напрямку часткового обмеження притоку портальної крові на певній стадії періоду біліарної декомпресії (Вайда Р.Й., Слабий О.Б., Герасим'юк І.Є., Шульгай А.Г., Вайда А.Р. Спосіб артеріалізації портальної системи // Шпитальна хірургія. - 1999. - № 2. - С. 95-100; Yamazoe K., Yanai T., Matsuki N., Bonkobara M., Ono K., Kudo T. Hepatic oxygen supply, energy charge and histological findings in dogs with portal vein arterialization // J. Vet. Med. Sci. - 1997. - N11. - P. 1057-1061), шляхом тимчасової артеріалізації портального кровотоку шляхом створення шунта між нижньою надчеревною артерією та розбужованою пупковою веною (Деклараційний патент України 36394А, МКИ А61В17/00 Спосіб лікування обтураційної жовтяниці / Копчак В.М., Ткачук О.Л., Шевчук І.М.), між променевою артерією та розбужованою пупковою веною (Гальперин Э.И., Семендяева Е.Н., Неклюдова Е.А. Недостаточность печени. - М.: Медицина, 1978. - 328 с), проте вони характеризуються суттєвими недоліками, що обмежує їх широке впровадження в практику: травматичність та інвазивність, технічні труднощі, виконання під час трансабдомінальних втручань, необхідність додаткової "гепаринізації" хворого на тлі існуючих гіпокоагуляційних розладів жовтяниці, складність догляду та незручність для хворого, ускладнення під час та після видалення венозних катетерів.

В основу корисної моделі "спосіб профілактики порушень функції печінки у хворих на гострий біліарний панкреатит ускладнений гострою печінковою недостатністю" поставлене завдання шляхом застосування препарату "Орнітокс" (діюча речовина: L-орнітину-L-аспартат) (виробник фармфірма "Мілі Хелскерс ЛТД", Великобританія) в комплексі з проєкційним регіонарним впливом на печінку внутрішньотканинного електрофорезу, досягти відновлення енергетичних субстратів мітохондрій гепатоцитів та підвищити їх стійкість до гіпоксії шляхом стабілізації мембран через інгібіцію ліпопероксидації та стимулювання антиоксидантних ферментів та оптимізацію метаболічних процесів для зменшення впливів ендотоксинів на гепатоцити для зменшення зон ішемії.

Поставлене завдання здійснюється способом профілактики порушень функції печінки у хворих на гострий біліарний панкреатит ускладнений гострою печінковою недостатністю, що передбачає внутрішньовенне введення 20 мл (10 г) препарату "Орнітокс" 2 рази на добу протягом 7-10 діб в комбінації з виконанням внутрішньотканинного електрофорезу на проєкцію печінки із розташуванням пасивного електроду на передній черевній стінці в правій підреберній ділянці та активного електроду на задньобоківій поверхні спини справа.

Спосіб відновлення структурно-метаболічного стану печінки у хворих на гострий біліарний панкреатит ускладнений гострою печінковою недостатністю здійснюється наступним чином: через 30 хвилин після початку внутрішньовенної інфузії 20 мл (10 г) препарату "Орнітокс", розчиненого

ного в 400 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, здійснюють сеанс внутрішньотканинного електрофорезу із щільністю струму 0,025 мА/см² за допомогою апарату для гальванізації "Поток-1" із тривалістю процедури 20 хвилин 2 рази на добу протягом 7-10 діб лікування. Вологі гідрофільні прокладки з пластинами електродів накладали на передню черевну стінку в правій підреберній області (пасивний електрод) та задньобоківій поверхні спини справа в проєкції печінки, площа електродних прокладок становила 250 см².

Клінічний приклад. Хворий П., 58 років, І.Х. № 3468, знаходився в клініці кафедри хірургії № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, що розміщена на базі міського центру хірургії печінки, позапечінкових жовчних шляхів та підшлункової залози, з 11.07.10 по 7.08.10 рр. з клінічним діагнозом: гострий біліарний панкреатит, важка форма, повільно прогресуючий панкреонекроз, фаза функціонально ї недостатності паренхіматозних органів, ПОН II ступеня важкості, печінковою недостатністю II ступеню. ЖКХ: хронічний калькульозний холецистит, мікрохоледохолітіаз. ІХС: атеросклеротичний кардіосклероз, СН 1 ст.

Протягом 10 діб передопераційної підготовки поряд з базисною консервативною терапією хворому здійснювали внутрішньовенні інфузії 20 мл (10 г) препарату "Орнітокс", розчиненого в 400 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, та одночасні сеанси внутрішньотканинного електрофорезу із щільністю струму 0,025 мА/см² за допомогою апарату для гальванізації "Поток-1" із тривалістю процедури 20 хвилин 2 рази на добу протягом передопераційної підготовки.

Під час операції 20.07.10 була виконана холецистектомія від шийки із зовнішнім дренажуванням холедоха за Холстедом - Піковським, дренажування підпечінкового простору. З 1 доби післяопераційного періоду поряд із комплексною терапією здійснювали внутрішньовенні інфузії 20 мл (10 г) препарату "Орнітокс" та сеанси проєкційного на печінку внутрішньотканинного електрофорезу 2 рази на добу протягом 7 діб післяопераційного періоду. Ніяких ускладнень та реакцій при проведенні методики у хворого під час лікування не спостерігалось. Моніторинг маркерів системної ендотоксемії та антиоксидантного дисбалансу констатував вірогідне їх зменшення протягом періопераційного періоду порівняно з хворими контрольної групи. Після холангіографії та видалення зовнішнього дренажу виписаний в задовільному стані. Запропонована корисна модель на винахід спосіб профілактики порушень функції печінки у хворих на гострий біліарний панкреатит ускладнений гострою печінковою недостатністю дозволяє досягти відновлення енергетичних субстратів мітохондрій, підвищити стійкість гепатоцитів до гіпоксії шляхом стабілізації мембран через інгібіцію ліпопероксидації та стимулювання антиоксидантних ферментів для профілактики їх дисфункції з метою зменшення зон некрозу та ішемії, зменшити синтез факторів системного запалення, відновлення реологічних та

мікроциркуляторних порушень в печінці, оптимізувати метаболічні процеси в печінковій паренхімі з метою зменшення прямого та опосередкованого впливів ендотоксинів на гепатоцити,

пришвидшити настання клініко-лабораторної ремісії та медико-соціальної реабілітації оперованих хворих, зменшуючи показники загальної та післяопераційної летальності.