



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93683** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 05020	(72) Винахідник(и): Саволюк Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Вовчук Ігор Миколайович (UA), Дембіцький Андрій Русланович (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.05.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2014, Бюл.№ 19	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОСТДЕКОМПРЕСІЙНИХ ДИСФУНКЦІЙ ПЕЧІНКИ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ НЕКРОТИЧНИХ ОБТУРАЦІЙНИХ ЖОВТЯНИЦЬ

(57) Реферат:

Спосіб профілактики постдекомпресійних дисфункцій печінки при хірургічному лікуванні некротичних обтураційних жовтяниць передбачає поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, яке ліквідує причину некротичної обтураційної жовтяниці, виконання медикаментозної хімічної періартеріальної симпатектомії шляхом введення 30 % розчину етилового спирту по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці.

UA 93683 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургії, а саме до інтраопераційних методів комплексної профілактики порушень функції печінки в післяопераційному періоді після здійснення біліарної декомпресії хворим з некритичними формами обтураційної жовтяниці (тривалість жовтяниці до 14 діб, рівень загального білірубіну до 200 мкмоль/л). Може бути використана в комплексі технологій періопераційної курації хворих з некритичними обтураційними жовтяницями, ліквідація якої буде здійснюватися відкритими, лапароскопічними та міні-лапаротомними методами біліарної декомпресії при реалізації як етапної хірургічної тактики, так і при виконанні одномоментних радикальних оперативних втручань, в особливості у хворих з наявною супутньою патологією печінки на тлі її скомпрометованої функції (гострі, хронічні та токсичні гепатити, цироз печінки різної етіології).

Виникнення гострої біліарної обструкції призводить до прогресуючої біліарної гіпертензії, прояви якої закономірно впливають на ступінь печінкової перфузії, призводячи до гіпоксичних та ішемічних уражень печінкової паренхіми, ступінь яких визначається тривалістю існування неліквідованої обструкції. Біліарна гіпертензія викликає регіонарні та системні порушення та перерозподіл кровотоку в гепатосплахнічному басейні у вигляді зниження портального кровотоку при некритичних формах обтураційної жовтяниці до 90 % та збільшення питомої ваги артеріальної крові до 50-55 % при нормі 40-45 % в загальному обсязі печінкової перфузії з розвитком ішемічно-оксидантного ушкодження печінки на тлі розкриття портоартеріальних шунтів [Ахаладзе 1.1. Морфологические и микроциркуляторные изменения печени при механической желтухе и холангите // Материалы XVI международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ "Актуальные проблемы хирургической гепатологии", Екатеринбург. 2009. С. 108; Бондаренко М.М., Кришень В.П., Задорожний В.В., Полюдов О.Д., Бурлешин А.Д., Барсуков Ю.П. Діагностичні можливості доплерівського ультразвукового дослідження у пацієнтів з жовчнокам'яною хворобою, ускладненою обтураційною жовтяницею // Клінічна хірургія. - 2007. - № 2 - 3. - С. 66; Дрель В.Ф., Андреева І.В., Виноградов О.Л. Визначення функціонального резерву печінки за допомогою ультразвукової доплерометрії// Науковий вісник Ужгородського університету, серія "Медицина". 2009. - Випуск 36. - С 17-19; 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; Кузьменко А.Е., Дудин А.М., Греджев Ф.А., Межаков С.В., Сухиніна О.А. Кровообращение в портальной системе печени у больных с механической желтухой // Харківська хірургічна школа. 2009. - № 4.1 (36). - С. 233-235]. А тому застосування хірургічних методів біліарної декомпресії без урахування її впливу на зміни гемодинаміки та мікроциркуляцію печінки призводить до посилення проявів печінкової недостатності внаслідок різкого перерозподілу перфузійного тиску та активації ішемічно-реперфузійних та оксидантних уражень гепатоцитів внаслідок гепатоцитів, в особливості при наявній супутній патології печінки за рахунок вогнищевих чи дифузних процесів [Дзюбановський І.Я., Смачило І.І. Ішемічно-реперфузійний синдром у хворих на обтураційну жовтяницю. Хірургічна тактика та медикаментозна корекція // Харківська хірургічна школа. 2007. - № 4 (27). С 77 81].

Відомі способи корекції портопечінкової гемодинаміки у хворих з обтураційною жовтяницею, які ґрунтуються на формуванні умов для тимчасової артеріалізації портального кровотоку шляхом створення шунта між променевою артерією та розбужованою пупковою веною [Гальперин Э.И., Семендяева Е.Н., Неклюдова Е.А. Недостаточность печени. М.: Медицина, 1978. 328 с; Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Насиров Ф.Н., Арефьев А.Г. Ультразвуковая доплеровская оценка функционального резерва печени // Хирургия. 1992.-№1. С. 18 21], між нижньою надчеревною артерією та розбужованою пупковою веною [Декларацийний патент України 36394А, МКИ А61В 17/00 Спосіб лікування обтураційної жовтяниці / Копчак В.М., Ткачук О.Л., Шевчук І.М.; Шевчук М.Г., Ткачук О.Л., Шевчук І.М. Постдекомпресійні дисфункції печінки у хворих на обтураційні жовтяниці. Монографія. - Івано-Франківськ: ІФДМУ, 2006. 212 с.] характеризуються низкою недоліків, що обмежує їх впровадження в практику: травматичність та інвазивність, технічні труднощі, виконання під час трансабдомінальних втручань, можливість застосування їх лише в післяопераційному періоді, необхідність додаткової „гепаринізації” хворого на тлі існуючих гіпокоагуляційних розладів, складність догляду та незручність для хворого та неможливість досягнення стійкого терапевтичного ефекту впродовж всього терміну клініко-лабораторного одужання та періоду медико-соціальної післяопераційної реабілітації.

В основу корисної моделі "Спосіб профілактики постдекомпресійних дисфункцій печінки при хірургічному лікуванні некритичних обтураційних жовтяниць" поставлено задачу здійснити профілактику порушень портопечінкової перфузії на основі посилення артеріалізації портального кровотоку у хворих з некритичними обтураційними жовтяницями в післяопераційному періоді після виконання зовнішніх, внутрішніх та комбінованих методів

біліарної декомпресії шляхом - здійснення медикаментозної періартеріальної симпатектомії по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі профілактики постдекомпресійних дисфункцій печінки при хірургічному лікуванні некритичних обтураційних жовтяниць, згідно з корисною моделлю, поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, яке ліквідує причину некритичної обтураційної жовтяниці, проводять медикаментозну хімічну періартеріальну симпатектомію шляхом введення 30 % розчину етилового спирту по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці.

Спосіб профілактики постдекомпресійних дисфункцій печінки при хірургічному лікуванні некритичних обтураційних жовтяниць здійснюють наступним чином.

Після виконання основного етапу оперативного втручання, спрямованого на ліквідацію причини некритичної обтураційної жовтяниці та забезпечення адекватної біліарної декомпресії шляхом зовнішнього або внутрішнього дренивання жовчних протоків чи виконання комбінованого зовнішньо-внутрішнього біліарного дренивання, обсяг якого буде визначатися причиною холестази та наявними його ускладненнями, виконують медикаментозну хімічну періартеріальну симпатектомію шляхом ін'єкційного введення 10 мл 30 % розчину етилового спирту по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці на рівні пілоричного відділу шлунка біля верхньої частини дванадцятипалої кишки. 30 % концентрація розчину етилового спирту викликає зворотній некроз нервових закінчень без порушення судинної стінки та відповідного кровопостачання органів гепатопанкреатобіліарної зони, без ознак перифокальної реакції навколишніх тканин. Після чого оперативне втручання закінчують дрениванням черевної порожнини контрольними дренажами та зашиванням лапаротомної рани.

Клінічний приклад. Хвора В. 55 років, історія хвороби № 246, знаходилася на стаціонарному лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії № 2 Вінницького Національного медичного університету ім. М.І.Пирогова, на базі якої функціонує міський центр хірургії печінки, позапечінкових жовчних протоків та підшлункової залози, з 9.01 по 25.01.2013 р. з діагнозом: ЖКХ: хронічний калькульозний холецистит, холедохолітіаз, холангіт, механічна жовтяниця. При госпіталізації, після верифікації діагнозу та здійснення оцінки за шкалою передопераційної оцінки ризику післяопераційних ускладнень 14 балів: жіноча стать 1, тривалість жовтяниці 5 діб (1), температура тіла 38,2 °C (2), компенсований цукровий діабет (1), загальний білірубін - 96 мкмоль/л (2), протромбіновий індекс 75 % (2), діаметр холедоха 14мм (1), лейкоцитоз $12,4 \times 10^9$ (2), гліколізований гемоглобін 5.5 (1), ВКД 37 (1) - хвора за сумарною бальною оцінкою була віднесена до групи низького ризику післяопераційних ускладнень, в зв'язку з чим були виставлені покази до одномоментної радикальної оперативної корекції. Враховуючи наявні післяопераційні рубці на передній черевній стінці (верхньо-серединна лапаротомна грижа білої лінії живота), хворій виконано лапаротомію, холецистектомію від шийки, зондову ревізію з контрольною інтраопераційною холангіографією, холедохолітотомією, яка завершена зовнішнім дрениванням холедоха через кукурузові протоки мікродренажем для здійснення дозованого біліарної декомпресії та холангіосанації. З метою профілактики постдекомпресійного порушення функціонального стану печінки хворій здійснено ін'єкційне введення 10 мл 30 % розчину етилового спирту для медикаментозної періартеріальної симпатектомії по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці на рівні пілоричного відділу шлунка біля верхньої частини дванадцятипалої кишки. Післяопераційний період перебігав без ускладнень. Рана загоїлася первинним натягом. В задовільному стані хвора виписана на 16 добу післяопераційного періоду після виконаної на 12 добу холангіографії, яка констатувала відновлення звичних фізіологічних параметрів функціонування біліарної системи. Весь термін післяопераційного спостереження здійснювався моніторинг основних показників доплерометрії печінкового кровотоку поряд із біохімічними показниками функціонального стану печінки, які засвідчили відсутність негативних їх зрушень внаслідок здійснення зовнішньої біліарної декомпресії, констатували ефективність запропонованого способу.

Запропонована корисна модель дозволяє здійснити ефективну профілактику післяопераційних порушень функціонального стану печінки внаслідок використання хірургічних методів біліарної декомпресії шляхом відновлення адекватного обсягу портопечінкової перфузії, враховуючи існуючий профіль їх післяопераційної безпеки щодо постдекомпресійних дисфункцій печінки, зменшити виникнення та прогресування зон гіпоксії, ішемії та некрозу печінкової паренхіми, що й становить основу морфологічного субстрату розвитку та прогресування печінкової недостатності в періопераційний період.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб профілактики постдекомпресійних дисфункцій печінки при хірургічному лікуванні некритичних обтураційних жовтяниць, який **відрізняється** тим, що передбачає поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, яке ліквідує причину некритичної обтураційної жовтяниці, виконання медикаментозної хімічної періартеріальної симпатектомії шляхом введення 30 % розчину етилового спирту по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці.
- 10

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601