



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64313 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БЕЗШОВНОГО ГЕПАТИКО-(ХОЛЕДОХО)ЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ ВИСОКИХ СТРИКТУРАХ ЖОВЧНИХ ПРОТОКІВ

1

2

(21) u201102521

(22) 03.03.2011

(24) 10.11.2011

(46) 10.11.2011, Бюл.№ 21, 2011 р.

(72) ВОВЧУК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОДЛЕВСЬКИЙ АРКАДІЙ ІВАНОВИЧ, САВОЛЮК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

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

(57) Спосіб формування безшовного гепатико-(холедохо)єюноанастомозу при високих стриктурах жовчних проток, який полягає в тому, що про-

водять через печінкове дренирування загальної жовчної протоки зондом по металевому провіднику та через точечний прокол в повздожній кишці, із попередньо накладеним анастомозом на виключеній петлі по Ру, через роздування зондової манжети в порожній кишці на термін 7-8 діб та зближенням порожньої кишки з холедохом і накладенням двох-трьох утримуючих швів між холедохом та порожньою кишкою, створюють безшовний інвагінаційний гепатико-(холедохо)єюноанастомоз.

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургії, і може бути використана при лікуванні захворювань і травматичних пошкоджень позапечінкових жовчних проток.

Найбільшого поширення у хірургічній практиці отримала холедоходуоденостомія. До теперішнього часу накопичений великий досвід по застосуванню цієї операції. Однак усіма визнаються два її суттєвих недоліки: "сліпий мішок", некоригований стеноз ВДС. Частота холангіту після накладання холедоходуоденостомоза коливається від 6,3 до 41 % (Гальперін Е.Л., Волкова Н. В. Захворювання жовчних шляхів після холецистектомії. - М.: Медицина, 1988. 272 с). Причому у деяких хворих спостерігається прогресування захворювання з абсцедування печінки, виснажливими диспепсичними розладами. При обстеженні нерідко виявляється порушення дуоденальної прохідності, не діагностоване до операції (Нестеренко Ю.О., Буромська Г.А. та ін. Діагностика хронічної дуоденальної непрохідності. Хірургія, 1981, 3, с. 3-7), при проведенні операцій з приводу резидуального холедохолітіазу, протяжної стриктури термінального відділу холедоха або їх поєднання, перевага надається холедоходуоденостомії. Широке впровадження в хірургічну практику ендоскопічної папілосфінктеротомії дозволяє все частіше вдаватися до останньої для ліквідації "сліпого" відділу гепатикохоледоха (Coppola R., Riccioni M.E., Ciletti S., Cosentino L. et al. Analysis of complications of

endoscopic sphincterotomy for biliary stones in a consecutive series of 546 patients. Surg Endosc 1997 Feb; 11 (2): 129-132).

Формування анастомозу з дванадцятипалої кишкою при хірургічному лікуванні рубцевих стриктур жовчних проток становить небезпеку, так як мобілізація кишки створює загрозу натягу швів анастомозу. Крім цього Diaconescu M. R., Simon I., Costea I., Glod M. (Cholelithiasis following gastric surgery. Chirurgia (Bucur) 1997; 92 (5): 343-347) повідомляють про порушення моторно-евакуаторної функції дванадцятипалої кишки у 8,5 % хворих, що перенесли операцію на жовчних шляхах. Загроза рубцювання анастомозу підвищується в міру наближення його до області біфуркації проток, причому зростає загроза холангіту у зв'язку з неможливістю створення повноцінного широкого анастомозу та постійної регургітації вмісту з дванадцятипалої кишки.

У зв'язку з цим останнім часом в реконструктивній хірургії жовчних шляхів все частіше вдаються до співусть проток з відключеною по Ру петлею порожньої кишки на тій підставі, що в даному випадку можливе формування анастомозу достатньої ширини без натягу швів, виключається стаз жовчі та рефлюкс кишкового вмісту. Перевагою зазначеного анастомозу є також можливість використання керованих дренажів і зменшення небезпеки такого ускладнення, як неспроможність швів. З іншого боку, ряд авторів вказують на технічні

UA (11) 64313 (13) U

труднощі; утворення ерозій в шлунку і початково-му відділі дванадцятипалої кишки у зв'язку з гіперсекрецією соляної кислоти у відповідь на відсутність жовчі в дванадцятипалій кишці (Атанасов Д., Атанасова Д. Модифікована методика накладення гепатікохоледохоєюноанастомоза. Хірургія. 1989; 7; 28-31). Rothlin M.A. et al. (1998), вивчаючи віддалений період гепатікоєюностомії, виконаних з приводу ятрогенних ушкоджень жовчних протоків, відзначає, що ускладнення в основному пов'язані зі стриктурою анастомозу і витікаючими звідси наслідками, летальність при цьому становить 2 %. З огляду на це, автори рекомендують гепатікоєюностомію як безпечний і надійний метод лікування ушкодження жовчних протоків. Severini A., Cozzi G., Salvetti M., Mazzaferro V., Doci R. (Management of complications from hepatobiliary surgery using the percutaneous transjejunal approach. Tumori, 1997, Nov-Dec; 83 (6): 912-917) віддають перевагу гепатікоєюностомії ще тому, що при виникненні ускладнень можливо черезшкірне, трансєюнальне застосування стентів, дилатації, літолізу.

При виконанні гепатікоєюностомії дуже важливий спосіб виключення тонкої кишки. Міжкишкове сполучення по Брауну не виключає можливості рефлюксу в жовчні протоки кишкового вмісту. Цього можна уникнути формуванням клапанів, заслонок або повним прошиванням просвіту привідної кишки (Шалімов О.О., Шалімов С.О., Нечитайло М.Е., Доманський Б.Д. Хірургія печінки і жовчевивідних шляхів. Київ, 1993).

Як прототип взято спосіб холедохоєюностомії, запропонований А. М. Великорезьким (1959), при якому після виділення загальної жовчної протоки на відстані 2-2,5 см його перетинають у місця впадіння в дванадцятипалу кишку. Куксу загальної жовчної протоки пришивають до серозної оболонки порожньої кишки трьома бічними швами з кожного боку. Між задньою стінкою кукси загальної жовчної протоки і передньою стінкою тонкої кишки накладають 1-2 серо-серозних шва. На передній стінці тонкої кишки у місці прикріплення кукси загальної жовчної протоки роблять поздовжній розріз завдовжки 1-1,5 см і накладають кетгутів шви через всі шари загальної жовчної протоки і задній край розрізу тонкої кишки. Потім накладенням одного шва між передньою стінкою загальної жовчної протоки і переднім краєм розрізу на тонкій кишці кукса загальної жовчної протоки повністю занурюється в порожнину кишки. Поверх загальної жовчної протоки накладають серо-серозні шви на стінку тонкої кишки. Жовчна протока виявляється укритою з усіх сторін серозною оболонкою тонкої кишки.

Недоліками способу є:

при даному виді анастомозу утворюється "сліпий мішок", що може бути джерелом хронічного рецидивуючого холангіту;

зрощення загальної жовчної протоки зі стінкою кишки відбувається з утворенням грануляційної тканини, тобто вторинним натягом, що може призвести до рубцювання анастомозу, рефлюкс-холангіту і механічної жовтяниці;

даний спосіб вимагає достатньої довжини жовчного протоку і тому не може бути використаний

при високих стриктурах і пошкодженнях позапечінкових жовчних протоків;

щільна сполучна і рубцева тканина, що утворюється в області анастомозу, а також поздовжнє розсічення кишки з перетином волокон поперечних м'язів, перешкоджає змиканню гирла анастомозу при проходженні перистальтичній хвилі і не оберігає від дигестивно-біліарного рефлюксу;

навколо гирла анастомозу відсутні повноцінні м'язові волокна стінки тонкої кишки, що виключає сфінктерний механізм.

В основу корисної моделі «Спосіб формування безшовного гепатіко-(холедохо)єюноанастомозу при високих стриктурах жовчних протоків» поставлена задача шляхом проведення черезпечінкового дренажу загальної жовчної протоки зондом по металевому провіднику та через точечний прокол в порожній кишці (із попередньо накладеним анастомозом на виключеній петлі по Ру) через роздування зондової манжети створити безшовний інвагінаційний гепатіко-(холедохо)єюноанастомоз.

Поставлену задачу здійснюють способом, що передбачає черезпечінкове дренажування загальної жовчної протоки зондом по металевому провіднику та через точечний прокол в порожній кишці (із попередньо накладеним анастомозом на виключеній петлі по Ру) через роздування зондової манжети в порожній кишці на термін 7-8 діб та зближенням порожньої кишки з холедохом, та накладенням двох-трьох утримуючих швів між холедохом та порожньою кишкою, створити безшовний інвагінаційний гепатіко-(холедохо)єюноанастомоз.

Спосіб здійснюється таким чином, проводять лапаротомію одним з відомих доступів до гепатопанкреатодуоденальної зони. Уточнюють характер захворювання, проводять ревізію цієї зони. Гепатікохоледох виділяють і перетинають в супрадуоденальному відділі, після черезпечінкового дренажування холедоха зондом по металевому провіднику-3 через точечний прокол в порожній кишці-1 (із попередньо накладеним анастомозом на виключеній петлі по Ру-2) через роздування зондової манжети-5 в порожній кишці на термін 7-8 діб та зближення порожньої кишки з холедохом-4, та накладенням двох-трьох утримуючих швів між холедохом та порожньою кишкою, створюють безшовний інвагінаційний гепатіко-(холедохо)єюноанастомоз, що значно дозволяє скоротити час оперативного втручання і попередити утворення холангіту.

Спосіб здійснено в експерименті у 12 безпородних собак вагою 8-18 кг, яким попередньо створювали механічну жовтяницю перев'язкою загального печінкового протоку. На 3-ю добу виконували релапаротомію і наклали анастомоз за методикою, описаною вище.

У післяопераційному періоді клінічні ознаки механічної жовтяниці проходили протягом 4-6 діб: кал і сеча набували нормального забарвлення, рівень білірубіну крові знижувався до норми. Ні в одному випадку не спостерігали недостатності швів, рубцювання анастомозу.

У віддалені терміни до 6 місяців тварини клінічно здорові. При холангіоманометрії тиск у межах фізіологічної норми. На холангіограмах - внутрі-

шньо печінкові жовчні протоки не розширені, контраст надходить через анастомоз в порожню кишку вільно, звужень і деформацій в області анастомозу немає. При проведенні проби на ентеробіліарний рефлюкс (при тиску в просвіті тонкої кишки 80-100 мм вод. Ст.) - водорозчинний контраст в жовчні протоки не надходить. При гістологічному дослідженні епітелізація анастомозів відбувається не пізніше 5-6 доби, загоєння на всю глибину стінки протягом 14-18 діб.

Приклади конкретного застосування.

1. Протокол N 8. Безпорідна собака вагою 18 кг. Під в/в наркозом зроблена верхня середина лапаротомія. Діаметр загального печінкового протоку 3 мм. Протока перев'язана в супрадуоденальному відділі. Через 72 год зазначаються всі ознаки механічної жовтяниці: темний колір сечі, кал білого кольору, білірубін крові 76 мкм/л. Під в/в наркозом проведена релапаротомія у правому підбер'ї за Федоровим. Під оптичним збільшенням 12,5 X за допомогою мікрохірургічного інструментарію жовчний протік пересічений вище лігатури на рівні загального печінкового протоку, мобілізований протягом 0,5 см. Сформовано гепатікоєюноанастомоз за описаною вище методикою. У післяопераційному періоді на 5 добу сеча і кал придбали звичайний колір, білірубін крові 7,4 мкм/л. Через 6 місяців тварина клінічно здорова. При холангіометрії тиск у межах фізіологічної норми. На холангіограммі внутрішньопечінкові жовчні протоки не розширені, контраст вільно надходить через анастомоз в порожню кишку. Через анастомоз безперешкодно проходить зонд діаметром 4 мм. При гістологічному дослідженні в ділянці анастомозу слизова протока поступово переходить у слизову порожньої кишки. Відбувається зрощення сполучно-тканого шару жовчної протоки з серозно-м'язовим футляром і підслизової основи порожньої кишки без утворення рубцевої тканини.

Протокол N12. Безпородна собака вагою 12 кг. Через 3 доби після створення моделі механічної жовтяниці проведена лапаротомія у правому підбер'ї. Визначаються розширені позапечінкові жовчні протоки, жовчний міхур збільшений, напру-

жений, печінка збільшена в обсязі, дещо ущільнена. Сформовано гепатікоєюноанастомоз за описаною методикою. Післяопераційний період без ускладнень. Зникнення клінічних ознак механічної жовтяниці зазначено до 5-ї доби. На 30-у добу тварину виведено з експерименту. На секції виявлено помірну кількість тонких спайок в ділянці анастомозу. При пальпації ділянка анастомозу м'яка і еластична. Жовч в протоках звичайного кольору без патологічних домішок. Так само як і в першому випадку, є епітелізація анастомозу з рівномірним переходом слизової протоки в слизову порожньої кишки, рубцева тканина в області анастомозу відсутня.

Переваги способу: використовується при реконструктивних операціях при рубцевих стриктурах, ятрогенних ушкодженнях протоків, при пухлинах позапечінкових жовчних протоків з обтураційною жовтяницею;

час формування анастомозу мінімальний;

майже відсутні субопераційні ускладнення - кровотечі з великих судин в воротах печінки;

достатній діаметр гепатікоєюноанастомозу;

роздувна манжетка профілактує зміщення дренажної трубки;

достатньо накладання 2-3 фіксуючих серозно-серозних швів по окружності безшовного анастомозу;

можливо в вигляді кільцевого дренажа через печінково зовні використовувати зонд;

лінія безшовного анастомозу по окружності захищена від впливу внутрішньопротокового тиску і взагалі від контакту з жовчю;

періодично з певним фіксованим по часу проміжками тиск в роздувних манжетках почергово зменшується, потім знову вводиться повітря;

всі анастомози створюються за методикою Ру з розташуванням ентеро-ентероанастомозів не менше як 40 см від гепатікоєюноанастомозу для профілактики холангіту;

дистальний кінець запропонованого зонда виводиться через мікроентерос тому і видаляється після спорожнення обох манжеток після контрастного дослідження анастомозу не раніше 14 днів.

