



УКРАЇНА

(19) UA (11) 3172 (13) U

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ СПЛЕНЕКТОМІЇ ПРИ ЗНАЧНИХ ТРАВМАТИЧНИХ ПОШКОДЖЕННЯХ СЕЛЕЗІНКИ

1

(21) 2004021346

(22) 25 02 2004

(24) 15 10 2004

(46) 15 10 2004, Бюл. № 10, 2004 р.

(72) Короткий Валерій Миколайович, Колосович  
Ігор Володимирович, Литвинюк Юрій Анатолійо-  
вич, Шкуротян Ольга Володимирівна, Степанов  
Павло Володимирович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ(57) Спосіб спленектомії при значних травматич-  
них пошкодженнях селезінки, що включає лаларо-

2

томію, тимчасове блокування магістрального кро-  
вотоку по а. lienalis, мобілізацію селезінки, власне  
спленектомію, остаточний гемостаз, розблокуван-  
ня магістрального кровотоку та дренивання черев-  
ної порожнини, який відрізняється тим, що при  
виконанні власне спленектомії залишають 2-3  
шматочки паренхіми селезінки, викроєні у вигляді  
"муфт" діаметром 1,5-2,0 см навколо плек а.  
lienalis першого та другого порядку, а остаточний  
гемостаз виконують дистальніше викроєних муфт

Корисна модель, що заявляється, відноситься  
до медицини, а точніше до хірургії, та може бути  
використана для спленектомії при значних трав-  
матичних пошкодженнях селезінки.

Проблема лікування травматичних пошко-  
джень селезінки є актуальною внаслідок багатьох  
причин. Найбільш важливі з них велика частота  
цих пошкоджень, значний рівень смертності, інва-  
лідності та гнійно-септичних ускладнень. Це пов'я-  
зано з тим, що селезінка є найбільшим лімфоїд-  
ним органом людини та виконує ряд важливих  
функцій. Серед них гематологічні (видалення старі-  
ючих та пошкоджених еритроцитів, елімінація  
патологічних клітин, регулюючий вплив на ретику-  
лоцити), імунного кліренсу, регуляції та нагляду,  
участь в процесах гемостазу, гормональної регу-  
ляції, антибластомна та ін. При видаленні цього  
важливого органу порушується імунна система та  
хворий стає надто чутливим до тяжких рецидиву-  
ючих бактеріальних інфекцій. Внаслідок цього, в  
теперешній час, тенденція до збереження функціо-  
нуючої частини селезінки в умовах, коли неможли-  
во зберегти орган цілком, є загально визнаною в  
хірургічному лікуванні травм селезінки в усьому  
світі.

Існуючі способи, що використовуються для хі-  
рургічного лікування значних травматичних по-  
шкоджень селезінки, передбачають повне вида-  
лення селезінки (спленектомія) або спленектомію  
з подальшою гетеро-топічною автотрансплантаці-

єю тканини селезінки (ГАТС) в певні анатомічні  
зони.

Так, відомий спосіб спленектомії при значних  
травматичних пошкодженнях селезінки, при якому  
тканина селезінки видаляється повністю [1]. Спо-  
сіб дозволяє отримати відносно задовільні безпо-  
середні результати внаслідок забезпечення надій-  
ного гемостазу. Але, у більшості  
спленектомованих хворих, особливо у віддалено-  
му післяопераційному періоді, виникає комплекс  
ускладнень, відомих в літературі як OPSI-синдром  
(синдром нездоланної постспленектомічної інфек-  
ції). Головною причиною цього ускладнення є те,  
що після повного видалення селезінки, безповоро-  
тно втрачаються її основні функції.

Найближчим аналогом (прототипом) способу,  
що заявляється, є спосіб спленектомії при значних  
травматичних пошкодженнях селезінки з подаль-  
шою ГАТС [2]. Він передбачає проведення сплене-  
ктомії з подальшою пересадкою шматочків парен-  
хіми видаленого органу в різні анатомічні зони  
(великий сальник, малий сальник, заочеревинна  
клітковина, поперечний м'яз живота). Головними  
недоліками ГАТС в будь-якій анатомічній зоні є від-  
сутність магістрального кровопостачання транс-  
плантату, в зв'язку з чим існує реальна небезпека  
його некрозу, а також досить високий рівень інфе-  
кційних ускладнень у віддаленому післяоперацій-  
ному періоді.

Задача яку вирішує спосіб, що заявляється,  
полягає в профілактиці постспленектомічного син-

(13) U

(11) 3172

(19) UA

дному, шляхом залишення шматочків паренхіми селезінки зі збереженням магістральним кровотоком

Технічний результат від впровадження запропонованого способу спленектомії буде полягати в збереженні функціональної анатомії залишеної частини селезінки внаслідок наявності магістрального кровопостачання, зниженні частоти інфекційних ускладнень у віддаленому післяопераційному періоді

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі спленектомії при значних травматичних пошкодженнях селезінки, який включає лапаротомію, тимчасове блокування магістрального кровотоку по а. lienalis, мобілізацію селезінки, власне спленектомію, остаточний гемостаз, розблокування магістрального кровотоку та дренування черевної порожнини, згідно корисної моделі, при виконанні власне спленектомії залишають 2-3 шматочки паренхіми селезінки, викроєні у вигляді муфт діаметром 1,5-2,0см навколо плекс а. lienalis першого та другого порядку, а остаточний гемостаз виконують дистальніше викроєних муфт

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є залишення викроєних муфт паренхіми селезінки навколо плекс а. lienalis 1-го та 2-го порядку. Збережені частини селезінки в ділянці її воріт є наявними в переважній більшості випадків травматичного ушкодження селезінки. Це робить можливим застосування запропонованого способу в ситуаціях, коли внаслідок виражених, значних травматичних пошкоджень паренхіми селезінки 4-5 ступенів виконання анатомічної резекції не є можливим, а виконання типової спленектомії унеможлиблює відновлення втрачених функцій цього органу

За відомими літературними даними такий спосіб спленектомії при значних травматичних пошкодженнях селезінки невідомий

Сутність корисної моделі представлена схематичними малюнками, на яких зображено

На фіг 1 - Тимчасове блокування магістрального кровотоку по а. lienalis

На фіг 2 - Мобілізація селезінки

На фіг 3 - Власне спленектомія з формуванням "муфт" зі виціпів паренхіми селезінки

На фіг 4 - Остаточний гемостаз

На фіг 5 - Розблокування магістрального кровотоку

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином

В умовах операційної виконують лапаротомію, ревзію органів черевної порожнини. Шляхом розтину та перев'язування lig. gastocolica відкривають bursa omentalis і отримують доступ до головного стовбура а. lienalis, на який накладають клему з метою блокування магістрального кровотоку і забезпечення тимчасового гемостазу. Мобілізацію селезінки проводять шляхом пересечення та перев'язування lig. lienocolica, lig. lienopneumale, lig. phrenico-lienale. Селезінку виводять в операційну рану для спленектомії. Далі, при виконанні спленектомії, в залежності від типу поділу а. lienalis, яка в більшості випадків ділиться на дві чи три гілки, навколо місць входження позаорганних плекс а. lienalis першого та другого порядку викроюють

2-3 "муфтоподібні" ділянки паренхіми діаметром 1,5-2,0см. Після видалення більшої ушкодженої частини селезінки проводять перев'язування внутрішньоорганних судин 2-го порядку дистальніше викроєних муфт. Остаточний гемостаз забезпечують застосуванням місцевих гемостатичних препаратів. Контроль гемостазу здійснюють після розблокування магістрального кровотоку шляхом зняття клем з головного стовбура а. lienalis. Утворені кульки із тканини селезінки перитонізують. Для дренування черевної порожнини передбачають лаваж та дренування ложа селезінки. Пошарово зашивають черевну стінку.

Конкретний приклад впровадження №1

Хворий В. 59 років, історія хвороби №6106. Діагноз: Двоментентний розрив селезінки. Внутрішньочеревна кровотеча. Скарги на інтенсивний біль в лівому підребер'ї, загальну слабкість, втрату свідомості, нудоту, відчуття сухості в роті.

Хворіє 8 діб, в анамнезі травма 12.05.2002р., під час падіння удар лівим боком. Значне погіршення стану 31.05.2002р.

На УЗД ознаки розриву селезінки, наявність вільної рідини в черевній порожнині.

31.05.2002р. лапаротомія. Виявлено множинні розриви селезінки із захопленням сегментарних судин. Більше 25% селезінки девакуляризовано. Внутрішньочеревна кровотеча. Накладена клема на головний стовбур а. lienalis з метою тимчасового блокування магістрального кровотоку. Мобілізація селезінки. Спленектомія із залишенням 3-х шматочків паренхіми селезінки у вигляді муфт навколо плекс а. lienalis першого та другого порядку. Клема з головного стовбура а. lienalis знята, відновлено магістральний кровоток. Додатковий гемостаз місцевими гемостатичними препаратами. Контроль гемостазу - кровотечі немає. Дренування ложа селезінки. Видування на 23 добу.

Спосіб апробовано в клініці Кафедри госпітальної хірургії №1 НМУ. За період з 2001 по 2003рр. за даною методикою прооперовано 8 хворих. Результати лікування запропонованим способом порівнювались з результатами лікування хворих за способом-прототипом. Інфекційних ускладнень, як прояву постспленектомічного синдрому в післяопераційному періоді (в строки 3, 6, 12 місяців), у жодного хворого не спостерігалось. В той же час, за літературними даними, використання способу-прототипу призводить до виникнення постспленектомічного синдрому в 30% хворих [3]. Як показала статистична обробка з використанням таблиці Ст'юдента, запропонований спосіб забезпечує статистичне достовірне зниження частоти інфекційних ускладнень у хворих з травмою селезінки високих ступенів ( $P < 0,05$ ). Це досягається шляхом залишення шматочків паренхіми селезінки зі збереженням магістральним кровотоком. Запропонований спосіб зберігає функціональну анатомію залишеної тканини селезінки, що сприяє зниженню частоти інфекційних ускладнень, як прояву постспленектомічного синдрому.

Література

1. Павловський М.П., Чуклін С.М. Селезінка - Львів, 1996 - С. 34-35.

2 Кузін МІ, Данилов МВ, Скуба МД та ін  
Аутоотрансплантація тканини селезінки після спленектомії // Клін мед - 1985 - №3 - С 34-39

3 Апарцин КА, Григорієв ЄГ, Панасюк АІ  
Ускладнення аутоотрансплантації тканини селезінки (Обзор літератури) // Сиб мед журн - 1995 - №1 - С 10-13



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5





УКРАЇНА

(19) UA (11) 3172 (13) U

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ СПЛЕНЕКТОМІЇ ПРИ ЗНАЧНИХ ТРАВМАТИЧНИХ ПОШКОДЖЕННЯХ СЕЛЕЗІНКИ

1

(21) 2004021346

(22) 25 02 2004

(24) 15 10 2004

(46) 15 10 2004, Бюл. № 10, 2004 р

(72) Короткий Валерій Миколайович, Колосович  
Ігор Володимирович, Литвинюк Юрій Анатолійо-  
вич, Шкуротян Ольга Володимирівна, Степанов  
Павло Володимирович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. О. О. БОГОМОЛЬЦЯ(57) Спосіб спленектомії при значних травматич-  
них пошкодженнях селезінки, що включає лапаро-

2

томію, тимчасове блокування магістрального кро-  
вотоку по а. lienalis, мобілізацію селезінки, власне  
спленектомію, остаточний гемостаз, розблокуван-  
ня магістрального кровотоку та дренування черев-  
ної порожнини, який відрізняється тим, що при  
виконанні власне спленектомії залишають 2-3  
шматочки паренхіми селезінки, викроєні у вигляді  
"муфт" діаметром 1,5-2,0 см навколо плек а.  
lienalis першого та другого порядку, а остаточний  
гемостаз виконують дистальніше викроєних муфт

Корисна модель, що заявляється, відноситься  
до медицини, а точніше до хірургії, та може бути  
використана для спленектомії при значних трав-  
матичних пошкодженнях селезінки.

Проблема лікування травматичних пошко-  
джень селезінки є актуальною внаслідок багатьох  
причин. Найбільш важливі з них - велика частота  
цих пошкоджень, значний рівень смертності, інва-  
лідності та гнійно-септичних ускладнень. Це пов'я-  
зано з тим, що селезінка є найбільшим лімфоїд-  
ним органом людини та виконує ряд важливих  
функцій. Серед них гематологічні (видалення ста-  
ріючих та пошкоджених еритроцитів, елімінація  
патологічних клітин, регулюючий вплив на ретику-  
лоцити), імунного кліренсу, регуляції та нагляду,  
участь в процесах гемостазу, гормональної регу-  
ляції, антибластомна та ін. При видаленні цього  
важливого органу порушується імунна система та  
хворий стає надто чутливим до тяжких рецидиву-  
ючих бактеріальних інфекцій. Внаслідок цього, в  
теперешній час, тенденція до зберігання функціо-  
нуючої частини селезінки в умовах, коли неможли-  
во зберегти орган цілком, є загально визнаною в  
хірургічному лікуванні травм селезінки в усьому  
світі.

Існуючі способи, що використовуються для хі-  
рургічного лікування значних травматичних по-  
шкоджень селезінки, передбачають повне вида-  
лення селезінки (спленектомія) або спленектомію  
з подальшою гетеро-топічною автотрансплантаці-

єю тканини селезінки (ГАТС) в певні анатомічні  
зони.

Так, відомий спосіб спленектомії при значних  
травматичних пошкодженнях селезінки, при якому  
тканина селезінки видаляється повністю [1]. Спо-  
сіб дозволяє отримати відносно задовільні безпо-  
середні результати внаслідок забезпечення надій-  
ного гемостазу. Але, у більшості  
спленектомованих хворих, особливо у віддалено-  
му післяопераційному періоді, виникає комплекс  
ускладнень, відомих в літературі як OPSI-синдром  
(синдром нездоланної постспленектомічної інфек-  
ції). Головною причиною цього ускладнення є те,  
що після повного видалення селезінки, безповоро-  
тно втрачаються її основні функції.

Найближчим аналогом (прототипом) способу,  
що заявляється, є спосіб спленектомії при значних  
травматичних пошкодженнях селезінки з подаль-  
шою ГАТС [2]. Він передбачає проведення сплене-  
ктомії з подальшою пересадкою шматочків парен-  
хіми видаленого органу в різні анатомічні зони  
(великий сальник, малий сальник, заочеревинна  
клітковина, поперечний м'яз живота). Головними  
недоліками ГАТС в будь-якій анатомічній зоні є від-  
сутність магістрального кровопостачання транс-  
плантату, в зв'язку з чим існує реальна небезпека  
його некрозу, а також досить високий рівень інфе-  
кційних ускладнень у віддаленому післяоперацій-  
ному періоді.

Задача, яку вирішує спосіб, що заявляється,  
полягає в профілактиці постспленектомічного син-

(13) U

(11) 3172

(19) UA

дрому, шляхом залишення шматочків паренхіми селезінки зі збереженням магістральним кровотоком

Технічний результат від впровадження запропонованого способу спленектомії буде полягати в збереженні функціональної анатомії залишеної частини селезінки внаслідок наявності магістрального кровопостачання, зниженні частоти інфекційних ускладнень у віддаленому післяопераційному періоді

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі спленектомії при значних травматичних пошкодженнях селезінки, який включає лапаротомію, тимчасове блокування магістрального кровотоку по а. lienalis, мобілізацію селезінки, власне спленектомію, остаточний гемостаз, розблокування магістрального кровотоку та дренування черевної порожнини, згідно корисної моделі, при виконанні власне спленектомії залишають 2-3 шматочки паренхіми селезінки, викроєні у вигляді муфт діаметром 1,5-2,0 см навколо плек а. lienalis першого та другого порядку, а остаточний гемостаз виконують дистальніше викроєних муфт

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є залишення викроєних муфт паренхіми селезінки навколо плек а. lienalis 1-го та 2-го порядку. Збережені частини селезінки в ділянці її воріт є наявними в переважній більшості випадків травматичного ушкодження селезінки. Це робить можливим застосування запропонованого способу в ситуаціях, коли внаслідок виражених, значних травматичних пошкоджень паренхіми селезінки 4-5 ступенів виконання анатомічної резекції не є можливим, а виконання типової спленектомії унеможливило б відновлення втрачених функцій цього органу

За відомими літературними даними такий спосіб спленектомії при значних травматичних пошкодженнях селезінки невідомий

Сутність корисної моделі представлена схематичними малюнками, на яких зображено

На фіг 1 - Тимчасове блокування магістрального кровотоку по а. lienalis

На фіг 2 - Мобілізація селезінки

На фіг 3 - Власне спленектомія з формуванням "муфт" зі шматочків паренхіми селезінки

На фіг 4 - Остаточний гемостаз

На фіг 5 - Розблокування магістрального кровотоку

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином

В умовах операційної виконують лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини. Шляхом розтину та перев'язування lig. gastrocolica відкривають bursa omentalis і отримують доступ до головного стовбура а. lienalis, на який накладають кліпсу з метою блокування магістрального кровотоку і забезпечення тимчасового гемостазу. Мобілізацію селезінки проводять шляхом пересечення та перев'язування lig. lienocolica, lig. lienorenale, lig. phrenico-lienale. Селезінку виводять в операційну рану для спленектомії. Далі, при виконанні спленектомії, в залежності від типу поділу а. lienalis, яка в більшості випадків ділиться на дві чи три гілки, навколо місць входження позаорганних плек а. lienalis першого та другого порядку викроюють

2-3 "муфтоподібні" ділянки паренхіми діаметром 1,5-2,0 см. Після видалення більшої ушкодженої частини селезінки проводять перев'язування внутрішньоорганних судин 2-го порядку дистальніше викроєних муфт. Остаточний гемостаз забезпечують застосуванням місцевих гемостатичних препаратів. Контроль гемостазу здійснюють після розблокування магістрального кровотоку шляхом зняття кліпси з головного стовбура а. lienalis. Утворені кульки із тканини селезінки перитонізують. Для дренування черевної порожнини передбачають лаваж та дренування ложа селезінки. Пошарово зашивають черевну стінку.

Конкретний приклад впровадження №1

Хворий В. 59 років, історія хвороби №6106. Діагноз: Двомоментний розрив селезінки. Внутрішньочеревна кровотеча. Скарги на інтенсивний біль в лівому підребер'ї, загальну слабкість, втрату свідомості, нудоту, відчуття сухості в роті.

Хворіє 8 діб, в анамнезі травма 12.05.2002р., під час падіння удар лівим боком. Значне погіршення стану 31.05.2002р.

На УЗД ознаки розриву селезінки, наявність вільної рідини в черевній порожнині.

31.05.2002р. лапаротомія. Виявлено множинні розриви селезінки із захопленням сегментарних судин. Більше 25% селезінки деваскуляризовано. Внутрішньочеревна кровотеча. Накладена кліпса на головний стовбур а. lienalis з метою тимчасового блокування магістрального кровотоку. Мобілізація селезінки. Спленектомія із залишенням 3-х шматочків паренхіми селезінки у вигляді муфт навколо плек а. lienalis першого та другого порядку. Кліпса з головного стовбура а. lienalis знята, відновлено магістральний кровоток. Додатковий гемостаз місцевими гемостатичними препаратами. Контроль гемостазу - кровотечі немає. Дренування ложа селезінки. Видування на 23 добу.

Спосіб апробовано в клініці Кафедри госпітальної хірургії №1 НМУ. За період з 2001 по 2003рр. за даною методикою прооперовано 8 хворих. Результати лікування запропонованим способом порівнювались з результатами лікування хворих за способом-прототипом. Інфекційних ускладнень, як прояву постспленектомічного синдрому в післяопераційному періоді (в строки 3, 6, 12 місяців), у жодного хворого не спостерігалось. В той же час, за літературними даними, використання способу-прототипу призводить до виникнення постспленектомічного синдрому в 30% хворих [3]. Як показала статистична обробка з використанням таблиці Ст'юдента, запропонований спосіб забезпечує статистичне достовірне зниження частоти інфекційних ускладнень у хворих з травмою селезінки високих ступенів ( $P < 0,05$ ). Це досягається шляхом залишення шматочків паренхіми селезінки зі збереженням магістральним кровотоком. Запропонований спосіб зберігає функціональну анатомію залишеної тканини селезінки, що сприяє зниженню частоти інфекційних ускладнень як прояву постспленектомічного синдрому.

Література

1. Павловський М.П., Чуклін С.М. Селезінка - Львів, 1996 - С. 34-35

2 Кузін М І , Данилов М В , Скуба М Д та ін  
Аутоотрансплантація тканини селезінки після спленектомії // Клін мед - 1985 - №3 - С 34-39

3 Аларцин К А , Григорієв Є Г , Панасюк А І  
Ускладнення аутоотрансплантації тканини селезінки (Обзор літератури) // Сиб мед журн - 1995 - №1 - С 10-13



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5

