



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58971 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ПЕРЕСІЧЕНОЇ РЕБЕРНОЇ ДУГИ

1

2

(21) u201013207

(22) 08.11.2010

(24) 26.04.2011

(46) 26.04.2011, Бюл.№ 8, 2011 р.

(72) КЕРНИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

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

(57) Спосіб фіксації пересіченої реберної дуги, що

включає пересічення реберної дуги, виконання основного етапу операції, який **відрізняється** тим, що в пересічених ділянках реберної дуги виконують кутоподібні висічення, потім зводять та стикують кутові висічення, утворюючи кутоподібне з'єднання і прошивають зведений стик хірургічним розсмоктуючим матеріалом хрестоподібним швом.

Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії, та може бути використана для фіксації реберної дуги, у випадках коли та пересікається.

Відомо ряд оперативних доступів, при яких пересікається реберна дуга з метою більш широкого розведення країв рани, зокрема: - комбінований абдомино-торакальний доступ при раку кардії та нижньої третини стравоходу за Осава-Горлаку (Шалимов А.А., Полупай В.Н. Атлас операцій на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке. - М., Медицина. - 304 с.). Автори цього методу розкривають черевну порожнину розрізом по середній лінії або зліва паралельно від пупка до хряща VII ребра, проводять ревізію органів черевної порожнини. В операбельних випадках розріз продовжують вгору по боковій поверхні грудної клітки до нижнього кута лопатки. Грудну клітку розкривають по VII міжребір'ї з пересіченням реберної дуги та косим розсіченням діафрагми від стравохідного отвору до місця прикріплення її до ребер. Після завершення основного етапу операції проводять дренажування плевральної та черевної порожнини пошаровим зшиванням післяопераційної рани, практично не фіксуючи пересічену реберну дугу.

Резекція кардії та нижньої третини стравоходу трансторакальним доступом по Заурербаху-Шалімову проводять при непоширених пухлинах нижньої третини стравоходу, коли виділення кардії без розсічення діафрагми не несе особливої складності. Техніка операції: в положенні на правому боці хворому проводять торакотомію в VII міжребір'ї зліва від кута лопатки до реберної дути та нижче на 2 см. Пошарово розсікають тканини гру-

дної клітки та пересікають реберну дугу з висіченням її частини розміром 1,5-2 см для кращого подальшого зближення та співставлений країв рани при зашиванні, але знову ж пересічена реберна дуга не фіксується (Шалимов А.А., Нолупан І.Н. Атлас операции на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке. - М.: Медицина. - 304 с.).

Резекція кардії та нижньої третини стравоходу комбінованим торакоаодомінальним доступом по Шалімову виконується при пухлинах кардіоезофагельної зони, які поширюються вище ніжок діафрагми. Техніка операції: хворий знаходиться на спині з валиком під лівою половиною грудної клітки та піднесеною лівою рукою (яка відповідно фіксована). Помічають розріз грудної клітки по VII міжребір'ї до кута лопатки. Спочатку розрізом по краю лівого прямого м'яза живота до рівня пупка розкривають черевну порожнину та проводять ревізію, у випадках операбельності проводять мобілізацію проксимальної частини шлунка зі збереженням його правих судин. Далі пересікають реберну дугу та розкривають грудну клітку. Після проведення основного етапу операції операційна рана пошарово ушивається без додаткової фіксації пересіченої реберної дуги.

Резекція стравоходу комбінованим правобічним торакоаодомінальним доступом по Накаяма при новоутвореннях середньої третини стравоходу виконується так: розрізом по п'ятому міжребір'ї розкривають грудну клітку, пересікають реберну дугу і розріз продовжують по середній лінії до пупка. Отже, цілий ряд оперативних втручань проводяться з пересіченням реберної дуги, але окремої фіксації пересіченої реберної дути не проводилась.

(19) UA (11) 58971 (13) U

Відомі методи фіксації пересіченої дуги полягають у наступному. Краї пересіченої реберної дуги зводяться та фіксуються шляхом прошивання розсмоктуючим матеріалом та далі - панельна фіксація пересіченої ділянки реберної дуги.

Такі методи фіксації несуть ряд недоліків: краї пересіченої реберної дуги, які зводяться та фіксуються шляхом прошивання розсмоктуючим матеріалом, у післяопераційному періоді під час дихальних рухів постійно травмуються, тому що абсолютно нерухомо зафіксувати таким шляхом пересічену реберну дугу неможливо, тому що при накладанні більшого зусилля, щоб звести прошиті краї реберної дуги, руйнується хрящова тканина, що в свою чергу веде до виникнення значного дефекту ділянки реберної дуги. У випадку, коли прошиті краї реберної дуги зводяться тільки до співставлених країв в післяопераційному періоді несе ряд ускладнень: больовий синдром, обмеження дихальних рухів, застійні явища в легенях, пневмонія, хондрит, перихондрит, утворення хибного суглобу як результат того, що співставлені частини реберної дуги рухаються в різних площинах при диханні; для виконання панельної фіксації пересіченої ділянки реберної дуги потрібні відповідні пластини, які фіксуються на шкірі (над заштою торакоаодомінальною раною) до пересічених відрізків реберної дуги. Також неможливо стійко фіксувати ділянку пересіченої реберної дуги тому, що вектор руху при різних типах дихання (грудний, діафрагмальний та змішаний) різний, крім того рухи та зміна положення тіла ведуть в подальшому до постійного травмування пересічених відрізків реберної дуги, а це в свою чергу до виникнення таких ускладнень як сольовий синдром, обмеження дихальних рухів, застійні явища в легенях і т.д.

В основу корисної моделі поставлено завдання в оперативних доступах, при яких пересікається реберна дуга, створити шляхом виконання спеціальних кутоподібних висічень в пересічених відділах реберної дуги, співставивши останні і забезпечити технічний результат у вигляді надійної фіксації пересіченої реберної дуги, щоб утворене кутоподібне з'єднання дозволило відновити каркасність грудної клітки та уникнути ряду ускладнень в післяопераційному періоді, а саме тих, які пов'язані із пересіченням реберної дуги.

Поставлене завдання вирішується способом, що включає пересічення реберної дуги при тому чи іншому оперативному втручанні, виконання основного етапу операції, де згідно з корисною моделлю в пересічених ділянках реберної дуги виконують кутоподібні висічення, далі кутоподібні висічення зводять та стикають, утворюючи кутоподібне з'єднання, і прошивають зведений стик хірургічним розсмоктуючим матеріалом хрестоподібним швом.

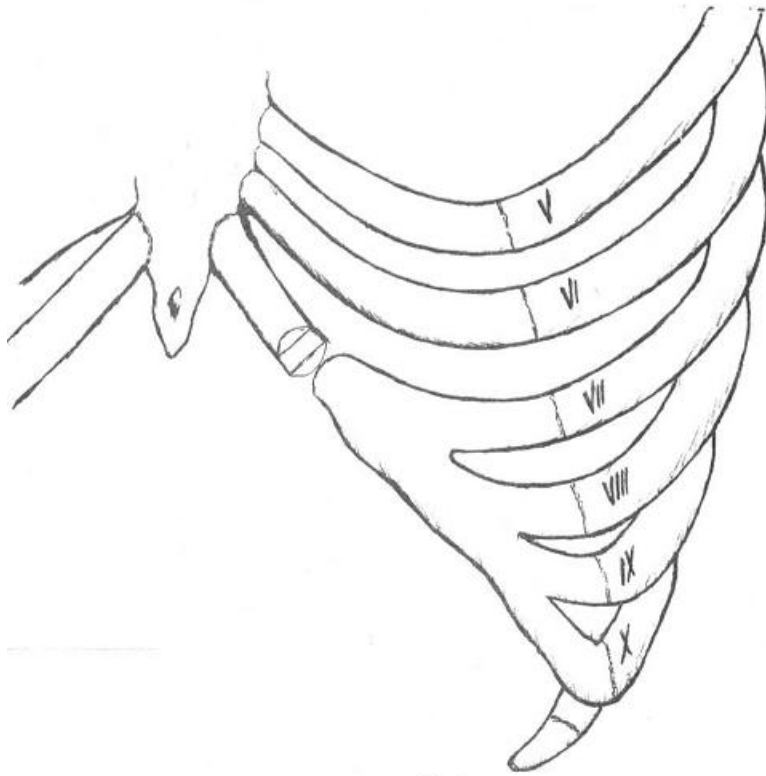
Спосіб здійснюється таким чином. Виконують основний етап операції з пересічення реберної дуги, зашивають діафрагму (якщо вона розтиналась), плевральну порожнину дрениують по Бюлау та зашивають парієтальну плевру. Далі виконують кутоподібні висічення в пересічених ділянках реберної дуги (фіг.1). Реберну дугу пересікають під

прямим кутом, в результаті чого утворюється пересічена площина  $\angle$ (зріз) у вигляді еліпса. Утворений еліпс має найкоротший діаметр (вектор напрямку - спереду назад) та найдовший діаметр (вектор напрямку - з краніальної до нижньої частини тіла людини). Кутоподібні висічення проводять скальпелем, відступивши 1-1,5 см від краю пересіченої дуги, та виконують пересічення хряща реберної дуги до середини її малого діаметра в медіальній хрящовій частині реберної дуги спереду (фіг.2), а в латеральній хрящовій частині ззаду, відступивши від пересіченого краю реберної дуги 1-1,5 см. Далі виконують розтин медіального та латерального відділу пересіченої реберної дуги по великому діаметру до країв утворених перед цим надрізів (фіг.3), в результаті утворюються кутоподібні висічення (фіг.4), після співставлення яких утворюється кутоподібне з'єднання (фіг.5), завдяки чому в подальшому краще зближуються та співставляються краї рани при зашиванні. Для того, щоб знерухомити з'єднання, проводять накладання хрестоподібного шва, яке виконують таким чином: після того, як кутоподібні висічення країв реберної дуги зведені, проводять прошивання по осі реберної дуги розсмоктуючою хірургічною ниткою (фіг.6) та зав'язують, формуючи хірургічний вузол чітко по центру зчленування. Нитки не зрізують. Далі одну із ниток проводять навколо кутоподібного зчленування, зустрічають протилежну нитку, зав'язуючи хірургічний вузол (фіг.7). Таким чином зчленування фіксується і абсолютно знерухомлюється. Після цього м'які тканини лапаротомної рани пошарово зашивають.

Приклад. Хворий О., 70 років, госпіталізований 20.03.06 року у хірургічне відділення зі скаргами на відчуття тиску та повноти за грудиною після їди, слинотечу, неприємний смак у роті, нудоту, зригування після їди. Вважає себе хворим протягом 5-6 місяців. Появу вищеописаних симптомів пов'язати ні з чим не може. Об'єктивно: загальний стан хворого незадовільний. Правильної тілобудови, зниженого харчування. Шкірні покриви чисті, бліді. Пульс - 76\*, ритмічний, АТ - 140/90 мм ртутного стовпа. Тони серця чисті, гучні. Дихання везикулярне - 18\*, ритмічне, задишка відсутня. Опорно-руховий апарат - вікові зміни. Лімфатичні вузли не пальпуються, щитоподібна залоза не збільшена. Язик вологий, обкладений білою осугою. Живіт правильної форми, симетричний, при пальпації м'який, не болючий. Печінка та селезінка не збільшені. Хворий обстежений: ехокардіоскопія. Висновок: склероз аорти, кальценоз АК, МК - помірний, незначний стеноз гирла аорти. Недостатність мітрального клапана. Діагностична дисфункція міокарда. Висновок кардіолога: гіпертонічна хвороба II стадії, ІХС - кардіосклероз, атеросклеротичний кардіосклероз мітрального клапана СН I ст. Рентгенологічна езофагогастроскопія: tumor нижньої частини стравоходу. ФЕГДС висновок: рак нижньої третини стравоходу. Патологічне закінчення: низькодиференційована аденокарцинома. 21.03.06р. в плановому порядку, під ендотрахеальним наркозом виконана лівобічна торакотомія в 6 міжребір'ї з пересіченням реберної дуги, лівобічна френолапаротомія, резекція нижньої третини стравоходу

та проксимального відділу шлунка. Езофагогастроанастомоз кінець в кінець. Після цього дреновано ліву плевральну порожнину та ушито пірїстальну плевру. Далі виконано фіксацію пересіченої реберної дуги шляхом виконання кутоподібних висічень в пересічених ділянках, реберної дуги, відступивши 1 см від краю пересіченої дуги та провели пересічення хряща реберної дуги до середини її малого діаметра, в медіальній хрящовій частини реберної дуги спереду, а в латеральній хрящовій частині ззаду, відступивши від пересіченого краю 1 см. Далі був розтин медіального та латерального відділів пересіченої дуги по великому діаметру до країв утворених перед цим надрізів, в результаті чого утворились кутоподібні висічення, співставивши які утворилось кутоподібне

з'єднання. Це з'єднання зафіксували наклавши хрестоподібний шов, який виконали наступним чином: після того, як кутоподібні висічення країв пересіченої реберної дуги були зведені, провели прошивання по осі реберної дуги ПДС ниткою, сформувавши хірургічний вузол чітко по центру зчленування. Далі одну із ниток провели навколо кутоподібного зчленування, зустрівши протилежну нитку та зав'язали хірургічний шов. М'які тканини торакальної рани пошарово ушили. Післяопераційний період перебігав гладко. Шви зняли на 7 добу. Дренаж з плевральної порожнини видалений на 8 добу. Рана загоїлась первинним натягом. Виписаний додому в задовільному стані на 10 добу під спостереження хірургом за місцем проживання.



Фіг. 1



Фіг. 2

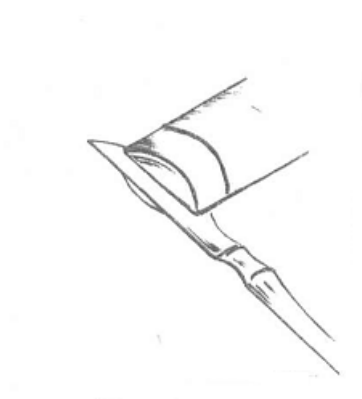


Fig. 3



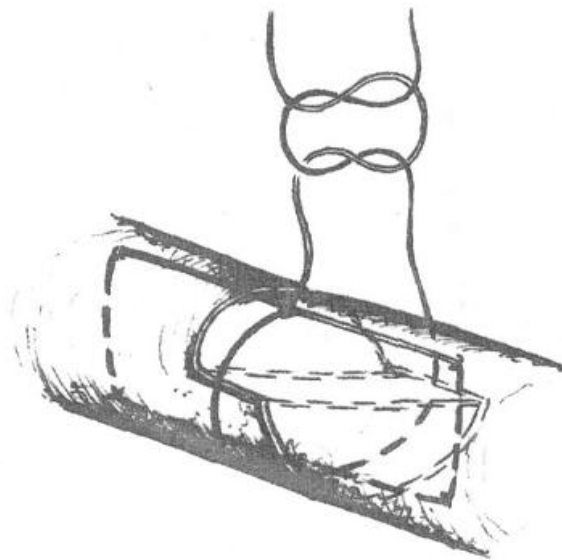
Fig. 4



Fig. 5



Фиг. 6



Фиг. 7