



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **55539** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A61B 17/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНОСТІ НАДКОЛІНКА

1

2

(21) u201010178

(22) 18.08.2010

(24) 10.12.2010

(46) 10.12.2010, Бюл.№ 23, 2010 р.

(72) БУР'ЯНОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ,  
ЛИХОДІЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, СОБО-  
ЛЕВСЬКИЙ ЮРІЙ ЛЕОНТІЙОВИЧ, КОСТОГРИЗ  
ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, СЕРГІЄНКО РУСЛАН  
ОЛЕКСІЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб хірургічного лікування нестабільності надколінка, що включає накладення швів на медіальну пателофemorальну зв'язку, який **відрізняється** тим, що проводять накладення обвивної петлі з біодеградуєючих матеріалів на надколінок з анкерною фіксацією біля привідного горбка стегнової кістки в ділянці прикріплення медіальної пателофemorальної зв'язки на медіальному виростку стегна та накладення трьох П-подібних швів на капсульно-зв'язковий апарат з артроскопічним контролем.

Корисна модель, що заявляється відноситься до медицини, переважно до хірургічних способів та може бути використана в травматології та ортопедії при лікуванні нестабільності надколінка.

Нестабільність надколінка збірний термін, який включає вивих, підвих надколінка та симптоматичну нестабільність (1).

Частота первинних вивихів надколінка становить від 5,8 до 49 чоловік на 100,000 населення (2). Частота повторних вивихів протягом наступних 2-5 років, після епізоду первинного вивиху, при консервативному лікуванні становить від 15% до 44%. У пацієнтів, які мають в анамнезі 2 вивихи ймовірність рецидивного вивиху протягом наступних 2-5 років становить більше 50% (1). При консервативному лікуванні первинного епізоду вивиху багато пацієнтів продовжують скаржитись на біль в передньому відділі колінного суглоба при рухах. 58 % хворих мають обмеження функції колінного суглоба протягом наступних 6 місяців після консервативного лікування. Значна проблема лікування нестабільності надколінка у спортсменів, особливо у бігунів, 16%-25% від усіх травм (3). Відповідно ймовірність рецидивної нестабільності більша у спортсменів, де вимоги фізичних навантажень значно більші ніж у звичайних людей. Неправильна тактика лікування та реабілітації призводить до підвищення розвитку рецидивної нестабільності надколінка.

Таким чином, проблема лікування нестабільності надколінка є актуальною як в медичному, так і соціальному плані.

В хірургічній практиці розповсюджений спосіб оперативного лікування нестабільності надколінка є шов медіальної пателофemorальної зв'язки (МПФЗ).

Найближчим аналогом (прототипом) способу, що заявляється є спосіб укріплення медіальної пателофemorальної зв'язки при нестабільності надколінка по Yamamoto (1986) взятий нами за прототип, що передбачає накладення 3-4 швів на медіальну пателофemorальну зв'язку під артроскопічним контролем з додатковим латеральним релізом або без нього (4).

Цей спосіб дозволяє відновити необхідну довжину МПФЗ та функціональну недостатність МПФЗ.

Недоліком цього способу є прорізування швів через надмірний натяг, низьку щільність тканин та при спробі ранньої реабілітації. Внаслідок цього втрачається фіксація та розвивається рецидивна нестабільність надколінка. Спосіб Yamamoto не дозволяє проводити ранню активну реабілітацію пацієнтів з нестабільністю надколінка через можливе прорізування вузлових швів на МПФЗ, передбачає іммобілізацію до 4 тижнів з метою формування рубця в ділянці МПФЗ.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється полягає в кращій фіксації МПФЗ, профілактиці прорізування швів, можливості ранніх рухів у колінному суглобі.

В основу корисної моделі покладений профілактичний принцип способу оперативного лікування нестабільності надколінка.

(13) **U**  
(11) **55539**  
(19) **UA**

Технічний результат, що досягається буде полягати в підвищенні ефективності лікування хворих з нестабільністю надколінка.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі оперативного лікування нестабільності надколінка, що передбачає накладення швів на медіальну пателофemorальну зв'язку, згідно корисної моделі, проводять накладення обвивної петлі з біодеградуєчих матеріалів на надколінок з анкерною фіксацією біля привідного горбка стегнової кістки в ділянці прикріплення медіальної пателофemorальної зв'язки на медіальному виростку стегна та накладення трьох П-подібних швів на капсульно-зв'язковий апарат з артроскопічним контролем.

Аналогічних рішень з подібними ознаками у патентних пошуках не встановлено. Це дозволяє зробити висновок, що дане рішення є новим, корисним і має винахідницький рівень.

Відомості, що підтверджують можливість досягнення вищезазначеного технічного результату полягають в наступному.

Накладення обвивної петлі на надколінок з біодеградуєчих матеріалів імітує МПФЗ, дозволяє відцентрувати надколінок. Анкерна фіксація дозволяє вибрати точне місце прикріплення МПФЗ на медіальному виростку стегна, що забезпечує ізометричність обвивної петлі. Накладення трьох П-подібних швів на МПФЗ забезпечує більшу надійність та міцність швів від прорізування при активній реабілітації. Накладення П-подібних швів є технічно простим та надійним.

Спосіб здійснюється наступним чином:

На прикладі конкретного здійснення операцію проводили під спинномозковою анестезією.

Під артроскопічним контролем за допомогою шейвера освіжають місце розриву МПФЗ та проводять накладення трьох П-подібних швів на капсульно-зв'язковий апарат з використанням черезшкірної техніки та голки. В проекції прикріплення МПФЗ на медіальному виростку стегна проводять

розріз-прокол. В попередньо сформований тунель вбивають біодеградуєчий анкер з петлею. За допомогою голки накладають обвивну петлю на надколінку, яка лежить в товщі МПФЗ. Під артроскопічним контролем проводять центрацію надколінка та контроль рухів у пателофemorальному суглобі, з наступним затягуванням петлі. В наступному П-подібні шви зав'язують під шкірою на капсулі через невеликі розрізи. При проведенні швів положення в суглобі контролюють артроскопічно. При накладенні кожного шва, його одразу затягують. Шви на артроскопічні портали та в ділянці встановлення анкера. В післяопераційному періоді іммобілізацію не використовують. Пасивні та активні рухи дозволяються по закінченню післяопераційного больового синдрому.

Таким чином, використання цього способу лікування нестабільності надколінка дозволяє проводити ранню активну реабілітацію пацієнтів та попереджає раннє прорізування швів, що дозволяє отримати кращі функціональні результати у цієї категорії пацієнтів.

Література:

1. Aglietti P, Buzzi R, Insall JN, Disorders of the patellofemoral joint. In: Insall JN, Scott WN, editors. Surgery of knee. 3<sup>rd</sup> ed, vol 1. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2001. p. 913-1043.
2. Atkin DM, Fitian DC, Marangi KS, Stone ML, Dobson BE, Mendelsohn C. Characteristics of patients with primary acute patellar dislocations and they recovery within first 6 month of injury. Am J Sports Med. 2000; 28: 472-9.
3. Fitian DC, Paxton EW, Stone ML, Silva P, Davis DK, Elias DA, White L.M. Epidemiology and natural history of acute patellar dislocation. Am J Sports Med. 2004; 32:1114-21
4. Yamamoto R.K. Arthroscopic repair of the medial retinaculum and capsule in acute patellar dislocations. Arthroscopy. 1986 2(2): 125-31 (Abstract).