



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52554 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/56

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ВИВИХУ СТЕГНА

1

2

(21) u201003626

(22) 29.03.2010

(24) 25.08.2010

(46) 25.08.2010, Бюл.№ 16, 2010 р.

(72) КОРОЛЬКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, МЕ-
ЗЕНЦЕВ АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГРОМОВ АР-
ТЕМ БОРИСОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТО-
ЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИ-
ТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(57) Спосіб хірургічного лікування патологічного
вивиху стегна, заснований на виконанні передньо-
го доступу до кульшового суглоба, артротомії, ре-
візії суглоба і артропластики, здійсненні латераль-
ного доступу до проксимального відділу стегнової
кістки і остеотомії його, кутовій корекції проксима-

льного відділу зазначеної кістки відносно дисталь-
ного її відділу і наступній фіксації обох відділів
стегна у визначеному положенні, який **відрізня-
ється** тим, що додатково з остеотомією стегнової
кістки виконують клиноподібну резекцію її з утво-
ренням кісткового клина основою назовні, при
цьому остеотомію і резекцію кістки здійснюють на
рівні нижнього краю малого вертлюга, відсікають
сухожилок здухвинно-поперекового м'яза від мало-
го вертлюга і вправляють останній у кульшову за-
падину, а при кутовій корекції стегна клин розвер-
тають основою досередини і впроваджують в
розріз остеотомії, після чого сухожилок здухвинно-
поперекового м'яза підшивають до дистального
відділу стегна.

Корисна модель відноситься до медицини, а
саме - до травматології і ортопедії і може бути
використана для лікування патологічного вивиху
стегна.

Патологічний деструктивний вивих стегна ви-
никає, як правило, внаслідок запального процесу в
організмі - нагноєння суглобу (кокситу), або остео-
мієліту проксимального відділу стегнової кістки,
що призводить до руйнування голівки і/або шийки
стегнової кістки. Таке руйнування викликає тяжкі
функціональні порушення, через те, що залишок
проксимального відділу стегнової кістки у вигляді
культі змішується при цьому дотори та латерально
відносно кульшової западини, відбувається скоро-
чення нижньої кінцівки і порушується опороздат-
ність стегна. Хірургічне лікування даної патології
засновано на виконанні артропластики (обробці)
верхньої частини (культі) проксимального відділу
стегнової кістки і вправленні її у кульшову запади-
ну.

Найбільш близьким по суті і результату, що
досягається, є спосіб хірургічного лікування пато-
логічного вивиху стегна, що заснований на вико-
нанні переднього доступу до кульшового суглобу,
артротомії, ревізії суглобу і артропластики, здійс-
ненні латерального доступу до проксимального
відділу стегнової кістки і остеотомії його, кутовій
корекції проксимального відділу зазначеної кістки
відносно дистального її відділу і наступній фіксації

обох відділів стегна у визначеному положенні (М.
Я. Шадин. Новый метод оперативного лечения
неопорного бедра - М. - Медицина. - 1964. - С. 63-
64). Остеотомію стегнової кістки при цьому здійс-
нюють вище малого вертлюга, а фіксацію обох її
відділів між собою по виконанні кутової корекції
здійснюють за допомогою Г-подібної пластини.
При виконанні такого способу лікування викорис-
товують культь проксимального відділу стегнової
кістки, на якій за рахунок артропластики формують
кульоподібну частину, яку вправляють у подаль-
шому у кульшову западину. Але, внаслідок того,
що на культі проксимального відділу стегнової
кістки відсутня зона росту та гіаліновий хрящ, у
кульшовій западині може виникати підвищене ру-
бцювання аж до розвинення анкілозу, що призво-
дить до значного порушення опороздатності ушко-
дженої нижньої кінцівки.

При кутовій корекції проксимального відділу
стегнової кістки відносно дистального її відділу між
їх площинами по лінії остеотомії утворюється зна-
чний клиноподібний проміжок, який обумовлює
уповільнене зрощення фрагментів стегнової кістки
та викликає необхідність довготривалого розван-
таження кінцівки (від 4 до 6 місяців), що значно
знижує якість життя пацієнта. Закріплення обох
відділів стегнової кістки між собою у вищевказано-
му положенні за допомогою фіксуючої пластини не
в змозі забезпечити потрібну надійність їх з'єднан-

UA (11) 52554 (13) U

ня. Це являє собою суттєву загрозу для збереження цілісності цього з'єднання і не виключає рецидив повторного вивиху стегна. Окрім того, виконання кутової корекції стегна потребує від хірурга значних зусиль, спрямованих на подолання пружності сідничних м'язів, прикріплених до великого вертлюга і великої протидії натягненню цих м'язів, тому ступінь корекції стегна є недостатньо високим, що погіршує центрацію культі проксимального відділу кістки у кульшовій западині і обумовлює нестабільність з'єднання їх між собою. Недостатня корекція стегнової кістки призводить до подальшого її скорочення, що у свою чергу викликає погіршення ходи у хворого. Вищезазначені недоліки значно знижують надійність і ефективність лікування такого захворювання.

Завдання даної корисної моделі полягає у створенні способу хірургічного лікування патологічного вивиху, що дозволяє використовувати малий вертлюг, на якому є природно сформована зона росту і хрящоподібна тканина, для контакту проксимального відділу стегнової кістки з кульшовою западиною, прискорити зрощування клиноподібного проміжку між обома відділами стегнової кістки, покращити реабілітаційний період хворого, збільшити ступінь корекції стегнової кістки на рівні остеотомії і забезпечити вектор роботи сідничних м'язів таким чином, що покращується центрація сформованої культі, зменшити скорочення ураженої нижньої кінцівки, а отже, підвищити надійність і ефективність лікування.

Поставлене завдання вирішується тим, що в спосіб хірургічного лікування патологічного вивиху стегна, заснованому на виконанні переднього доступу до кульшового суглобу, артротомії, ревізії суглобу і артропластики, здійсненні латерального доступу до проксимального відділу стегнової кістки і остеотомії її, кутової корекції проксимального відділу зазначеної кістки відносно дистального її відділу і наступній фіксації обох відділів стегна у визначеному положенні, згідно з корисною моделлю додатково з остеотомією стегнової кістки виконують клиноподібну резекцію її з утворенням кісткового клина основою дозовні, при цьому остеотомію і резекцію кістки здійснюють на рівні нижнього краю малого вертлюга, відсікають сухожилок здухвинно-поперекового м'яза від малого вертлюга і вправляють останній у кульшову западину, а при кутовій корекції стегна клин розвертають основою досередини і впроваджують в розріз остеотомії, після чого сухожилок здухвинно-поперекового м'яза підшивають до дистального відділу стегна.

Виконання остеотомії стегнової кістки на рівні нижнього краю малого вертлюга і відсічення сухожилка здухвинно-поперекового м'яза від останнього дозволяє використовувати малий вертлюг, на якому природно є зона росту і хрящоподібна тканина для контакту проксимального відділу стегнової кістки з кульшовою западиною. Це зменшує рубцювання в останній, розвиток анкілозу суглобу і забезпечує збереження опороздатності нижньої кінцівки у післяопераційному періоді.

Виконання на рівні з остеотомією клиноподібної резекції стегнової кістки з утворенням клина основою дозовні, який при кутовій корекції стегна

розвертають основою досередини і впроваджують в розріз остеотомії, дозволяє збільшити зусилля при подоланні пружності сідничних м'язів і підвищити, таким чином, ступінь корекції стегна. Окрім того, впровадження клина в розріз остеотомії сприяє зменшенню скорочення стегна, а також прискоренню зрощування обох відділів стегнової кістки і забезпечує потрібну цілісність їх з'єднання між собою. Підвищений ступінь корекції стегна забезпечує направлення вектору дії сідничних м'язів на стегнову кістку таким чином, що поліпшується центрація та розташування малого вертлюга у кульшовій западині і створюються умови для попередження повторного вивиху стегна.

Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками при проведенні патентно-інформаційного пошуку не знайдено. Це свідчить про те, що технічне рішення, що пропонується, є новим і клінічно придатним.

Корисна модель пояснюється кресленнями і фотовідбитками рентгенівських зображень розташування стегна у висхідному положенні і на різних етапах хірургічного втручання, де на фіг. 1 зображена схема кульшового суглоба у випадку патологічного вивиху стегна, голівка і шийка стегнової кістки зруйновані; на фіг. 2 теж саме в момент виконання кутової корекції проксимального відділу зазначеної кістки; на фіг. 3 - схема кульшового суглоба на завершальній стадії хірургічного втручання; на фіг. 4 - рентгенівське зображення кульшового суглоба у висхідному положенні; на фіг. 5 - теж саме, на завершальній стадії операції; на фіг. 6 - теж саме, що і на фіг. 5, повернуто на 35° .

Спосіб хірургічного лікування патологічного вивиху стегна у випадку зруйнування його голівки і шийки здійснюється наступним чином.

Виконують передній доступ до кульшового суглобу 1, артротомію, ревізію суглобу, артропластику. У подальшому виконують латеральний доступ до проксимального відділу 2 стегнової кістки, і остеотомію його 3 на рівні нижнього краю малого вертлюга 4, відсічення сухожилка здухвинно-поперекового м'яза 8 від малого вертлюга 4, клиноподібну резекцію 5 з утворенням кісткового клина 6 основою 7 дозовні. Видаляють клин 6 із стегнової кістки і здійснюють кутову корекцію стегнової кістки, по завершенні якої клин 6 розвертають основою досередини і впроваджують в розріз остеотомії 3, а малий вертлюг 4 вправляють у кульшову западину 9. Сухожилок здухвинно-поперекового м'яза 8 підшивають, або черезкістково фіксують до дистального відділу 10 стегнової кістки. Проксимальний 2 і дистальний відділ 10 стегнової кістки з'єднують між собою за допомогою фіксуючої Г-подібної пластини 11.

Кут α клина 6 при цьому формують у межах $15-20^\circ$ при вершині залежно від ступеню руйнування проксимального відділу стегна. Меншу величину кута α клина формують при меншому ступені руйнування головки та шийки стегнової кістки, а при куті α клина, що перевищує 20° , не виключається погіршення контакту дистального і проксимального відділів стегнової кістки, що, у свою чергу, може викликати нестабільність вправленого у кульшову западину малого вертлюга.

Виконання остеотомії 3 стегнової кістки на рів-

ні нижнього краю малого вертлюга 4 і відсічення сухожилка здухвинно-поперекового м'яза 8 від останнього дозволяє використовувати малий вертлюг, на якому природно є зона росту і хрящоподібна тканина для контакту проксимального відділу стегнової кістки з кульшовою западиною 9. Це зменшує рубцювання в останній, розвиток анкілозу суглобу і забезпечує збереження опороздатності нижньої кінцівки у післяопераційному періоді.

Здійснення на одному рівні з остеотомією клиноподібної резекції стегнової кістки 3 утворенням клина 6 основою дозовні, розвертання останнього і впровадження його в розріз остеотомії основою досередини сприяє збільшенню зусилля в процесі проведення кутової корекції на подолання пружності сідничних м'язів 12, що прикріплені до великого вертлюга 13, і, тим самим, забезпечується більш великий ступінь корекції стегна. При цьому підвищений вектору дії сідничних м'язів на стегнову кістку таким чином, що поліпшується центрація та розташування малого вертлюга у кульшовій западині і тим самим створюються умови для попередження повторного вивиху стегна.

Окрім того, кістковий клин, впроваджений в розріз остеотомії, збільшує кут відведення стегнової кістки і зменшує, таким чином, скорочення його, що позитивно позначається на функціональній спроможності нижньої кінцівки і створює більш комфортні умови для хворого. Через те, що кінцевий проміжок, який утворюється між проксимальним і дистальним відділами стегнової кістки, заповнюється при корекції її кістковим клином, прискорюється зрощування кістки і забезпечується потрібна цілісність її за менший проміжок часу.

Клінічний приклад.

Хворий М., 5 років, історія хвороби № 74251, госпіталізований у відділення дитячої ортопедії ДУ

„Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка АМН України„ з діагнозом: патологічний вивих правого стегна, стан після перенесеного остеомієліту в/3 правого стегна у віці 1 року.

Проведене обстеження хворого: клінічне, лабораторне, рентгенологічне (визначається повна відсутність головки та шийки стегнової кістки справа, зміщення проксимального відділу стегнової кістки догори та латерально (фіг. 4). Кульшова западина зберігає свою форму, ацетабулярний індекс дорівнює 20°.

Хворому виконане хірургічне втручання згідно до запропонованого способу зі здійсненням артропластики, остеотомії стегнової кістки нижче малого вертлюга, та проведенням додаткової клиноподібної резекції стегнової кістки з основою клина дозовні та із наступним розворотом клину таким чином, що основа клину розташовується досередини.

Рентгенологічне обстеження хворого показало достатнє перекриття кульшовою западиною сформованої культи головки стегнової кістки, де у якості останньої використано малий вертлюг, а індекс покриття дорівнює 0,9 (фіг. 5). У післяопераційному періоді накладено гіпсову кокситну пов'язку та проведено іммобілізацію на протязі 45 днів. Після цього гіпсова пов'язка знята та проведено курс реабілітаційної відновлювальної терапії. Повторний огляд хворого через 6 місяців після хірургічного втручання - рухи у кульшовому суглобі задовільні, ознак розвитку дистрофічних змін у культі головки стегнової кістки не виявлено, больовий синдром відсутній. Рецидиву вивиху стегна не відмічено (фіг. 6).

Подальше спостереження за хворими, яким була виконана лікування за запропонованим способом показує, що строк реабілітації скорочується в 1,5 рази, випадків рецидиву вивиху стегна не відмічалось.

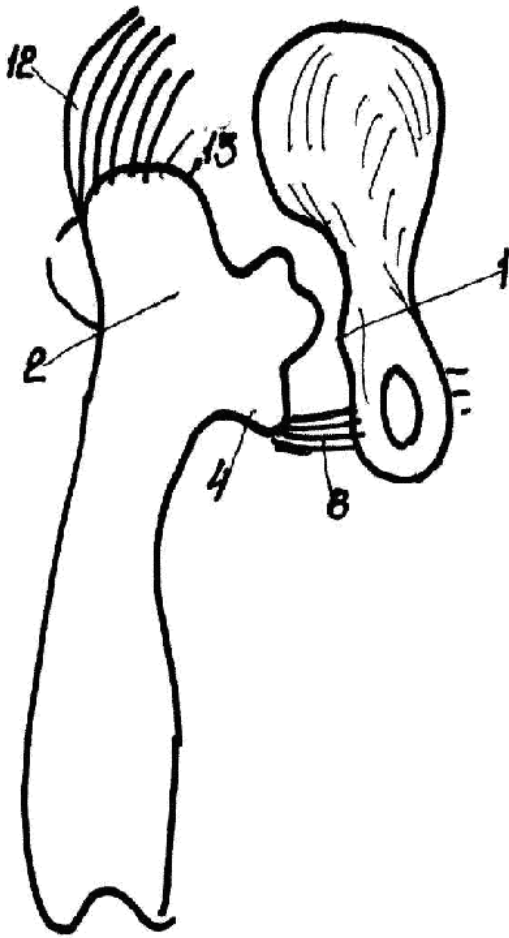


Fig. 1

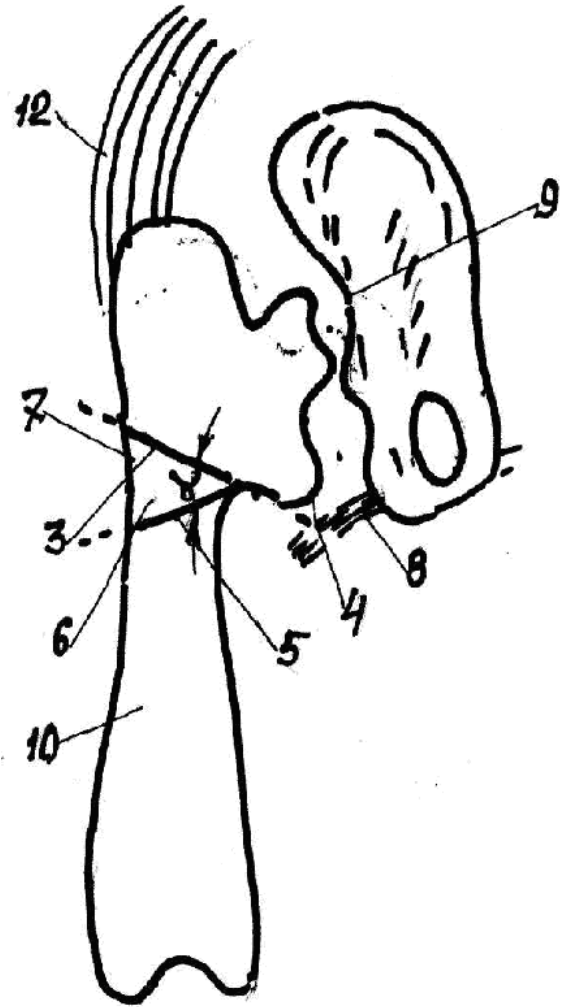
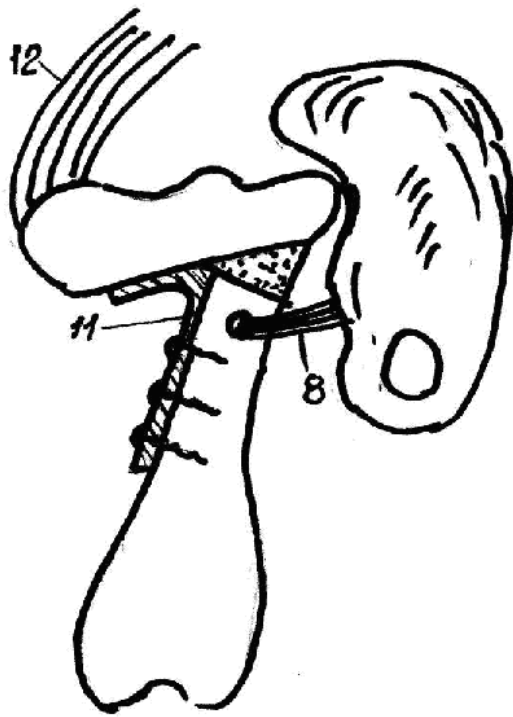


Fig. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5



Фіг. 6