



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 71444

(13) A

(51) 7 A61B17/56

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

## (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СПОНДИЛОЛІСТЕЗУ

1

2

(21) 20031213098

(22) 30.12.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Продан Олександр Іванович, Грунтовський Андрій Геннадійович, Сіренко Олександр Анатолійович

(73) ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ  
ІМ. ПРОФ. М.І.СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ  
НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб хірургічного лікування спондилолістезу, що здійснюють шляхом репозиції зміщених хребців і стабілізації їх в положенні досягнутої корекції, який **відрізняється** тим, що репозицію хребців здійснюють дискретно за декілька етапів зі зміщенням хребців на кожному етапі на величину, що дорівнює 3,0-5,0 мм, і з тимчасовими зупинками між етапами репозиції на 5,0-10 хв.

Винахід відноситься до медицини, а саме до травматології та ортопедії.

Відомий спосіб лікування спондилолістезу шляхом часткової репозиції суміжних тіл хребців міжхребцевого диска та розміщення транспланта в дефект, що утворився після резекції, з наступною фіксацією хребців (Г.С. Юмашев. Остеохондрозы позвоночника - М., 1984, С.37). Недоліком даного способу лікування спондилолістезу є можливість рецидиву зміщення хребців.

Найбільш близьким по суті і досягаємому результату до технічного рішення, що пропонується, є спосіб хірургічного лікування спондилолістезу, що застосований на репозиції зміщених хребців і стабілізації їх в положенні досягнутої корекції (а. с. СРСР №1650116, А61В17/56, 1991). При виконанні даного способу лікування репозицію хребців здійснюють одноразово, що забезпечує відбудову біомеханічних умов функціонування хребта і попереджає розвиток прогресування деструктивно-дистрофічних захворювань хребта.

Але, при одноразовій репозиції хребців не виключається формоване перерозтягування капсульно-зв'язкового апарату, що призводить, як правило, до пошкодження зв'язкових волокон, та крововиливу у порожнину хребтового каналу з наступними рубцевими змінами у ньому і повторному стенозуванню. Крім того, форсована репозиція призводить до перерозтягування спинномозкових нервів та їх корінців, що викликає спазм судин, які їх живлять, і, отже, неврологічні порушення. Особливо, в значній мірі, цей недолік виявляється при 3-4 ступені лізису. Також, у післяопераційному

періоді внаслідок ретракції з'єднувальнотканинних елементів і артіфікаційної дезадаптації функції м'язів у більшості пацієнтів (80-85% хворих) вже через 6-8 місяців спостерігається рецидив зміщення хребців. Це знижує ефективність лікування.

Завдання винаходу полягає у створенні способу хірургічного лікування спондилолістезу, що виключає форсоване перерозтягування капсульно-зв'язкового апарату, а, отже, попереджує пошкодження зв'язкових волокон та крововилив у порожнину хребетного каналу, перерозтягування спинномозкових нервів та їх корінців, а також рецидив зміщення хребців у післяопераційному періоді, і таким чином, підвищує його ефективність.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі хірургічного лікування спондилолістезу, заснованому на репозиції зміщених хребців і стабілізації їх в положенні досягнутої корекції, згідно до винаходу репозицію хребців здійснюють дискретно за декілька етапів зі зміщенням хребців на кожному етапі на величину, що дорівнює 3,0-5,0мм з тимчасовими зупинками між етапами репозиції 5,0-10,0хв.

Порівняння технічного рішення, що пропонується, з відомим (прототипом), свідчить, що суттєво новими ознаками тут є такі:

1. Репозицію хребців здійснюють дискретно за декілька етапів зі зміщенням хребців на кожному етапі на величину, що дорівнює 3,0-5,0мм.

2. Між етапами репозиції хребців здійснюють тимчасові зупинки 5,0-10,0хв.

(13) A

(11) 71444

(19) UA

Дискретна репозиція хребців за декілька етапів зі зміщенням хребців на кожному етапі на 3,0-5,0мм створює розтягування сумково-зв'язувального апарату хребта на порівняно малу величину, що виключає його форсоване перерозтягування і пошкодження, при цьому зберігається цілісність зазначеного апарату, попереджується крововилив із зв'язок, а, отже, рубцеві зміни у хребтовому каналі і стенозування його не виникає. На відзнаку від форсованої репозиції, дискретна репозиція не викликає одноразового перерозтягування спинномозкових нервів та їх корінців, попереджує спазм судин, що їх живлять, та неврологічні розлади за час операції і у післяопераційному періоді.

Тимчасова зупинка між етапами репозиції 5,0-10,0хв. забезпечує відносну адаптацію капсульно-зв'язкового апарату хребта по відношенню до корекції, що досягається, на даному етапі, і зменшує, таким чином, напругу розтягування у волокнах зазначеного апарату перед виконанням чергового етапу репозиції. Це попереджує перерозтягування і значно знижує пошкодження капсул суглобів і зв'язок, а у післяопераційному періоді попереджує рецидив зміщення хребців.

Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками в процесі патентно-інформаційного пошуку не встановлено. Це свідчить про те, що технічне рішення, що пропонується, є суттєво новим, клінічно корисним і має винахідницький рівень.

Винахід пояснюється схемами виконання способу лікування спондилолітезу при передньому доступі: фіг.1 на першому етапі репозиції хребців; фіг.2 на проміжному етапі репозиції; фіг.3 на завершальному етапі репозиції хребців.

Спосіб хірургічного лікування спондилолітезу здійснюють наступним чином.

Після виконання переднього доступу до нижньоперекового відділу хребта тупо відділяють т.іlorsoas від передньої зв'язки. У нижньої замикальної пластини зміщеного хребця 1 встановлюють рентгеноконтрастну голку (на кресленні не зазначено). Виконують рентгеноконтроль. Передня підвздошна зв'язка гостро розсікається, витягується кюретаж диска і формуються пази 2 в тілах хребців під трансплантати 3 і 4. Контактна частина кожного із трансплантатів виконана з плоскими клинами, що мають в поздовжньому розтині форму трикутника, де одна із сторін 5 його виконана похилою під кутом  $\alpha$  до основи трансплантата і розташована паралельно аналогічній стороні 6 іншого трансплантата. Репозицію зміщених хребців 1 здійснюють дискретно за декілька етапів зі зміщенням хребців на кожному етапі на величину 3,5-5,0мм. При репозиції здійснюється переміщення одне по одному робочих сторін 5 і 6 кожного із трансплантатів 3 і 4, і фіксування їх на кожному із

етапів за рахунок утримання бічних сторін 7 і 8 клинів трансплантатів.

Таке виконання репозиції зменшує деформацію капсульно-зв'язкового апарату і тим самим, попереджує перерозтяг і пошкодження його. Кровотечі із капсул і зв'язок, а, отже, рубцевих змін в хребтовому каналі, і повторних стенозувань не виникає, Також не виникають неврологічні порушення, що пов'язані з одночасним перерозтягуванням спинномозкових нервів та їх корінців.

По завершенню первинного етапу репозиції здійснюють тимчасову зупинку на протязі 5-10хв. Це забезпечує відносне привикання капсульно-зв'язкового апарату хребта до досягнутої корекції на даному етапі і знижує, таким чином, напругу розтягування у волокнах зазначеного апарату перед виконанням чергового етапу репозиції. Це попереджує також перерозтягування і виключає розрив капсульно-зв'язкового апарату, а в післяопераційному періоді попереджує рецидив зміщення хребців. Наступні етапи репозиції хребців виконують аналогічним чином. По завершенню репозиції і фіксування хребців в стані досягнутої корекції рану пошарово ушивають. Крок зміщення хребців в процесі репозиції і час затримки між окремими етапами репозиції визначається ступенем літесту: при збільшенні ступеня літесту крок зміщення хребців зменшують, а інтервал часу затримки між етапами репозиції збільшують.

Клінічний приклад.

Хворий Ситніков В.П., 45 років, і/х №62021. Надійшов до клініки ІПХС з діагнозом: остеохондроз поперекового відділу хребта, спондилолітез L<sub>5</sub> хребця - II ступеня, нестабільність рівня L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>, спондилоартроз.

Хворому 05.12.2000 року було виконано оперативне втручання в обсязі "Резекція диску L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>, передній керамоспондилодез рівня L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>.

Репозицію хребців здійснювали в 3 етапи зі зміщенням хребців на 4,0мм і інтервалами часу між етапами 6,0-7,0хв.

В післяопераційний період на контрольних спондилограммах відмічалось: міграції зміщеного хребця і керамотрансплантата не виникало.

На контрольних спондилограммах у віддаленому періоді визначається: кістково-керамічний блок рівня L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>, зміщення хребця і керамотрансплантату не виникало.

Таким чином, здійснення репозиції хребців дискретно за декілька етапів із тимчасовим зупинками між кожним із даних етапів знижує напругу розтягування в сумково-зв'язковому апараті хребта і виключає їх форсоване перерозтягування і пошкодження, що значно підвищує якість лікування.

Рецидивів на протязі 6-12 місяців в післяопераційному періоді не спостерігалось.

