



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111816** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 04650	(72) Винахідник(и): Слинько Євген Ігорович (UA), Деркач Юрій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.04.2016	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ, вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2016, Бюл.№ 22	

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ С1-С2 ШИЙНИХ ХРЕБЦІВ ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ПУХЛИН, ВРАЖАЮЧИХ ПЕРЕДНЮ НАПІВДУГУ, ЗУБОВИДНИЙ ВІДРОСТОК ТА ТІЛО С2 ХРЕБЦЯ

(57) Реферат:

Спосіб фіксації С1-С2 шийних хребців після видалення пухлин, вражаючих передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло С2 хребця, що є методом нейрохірургічного лікування, причому хворим під контролем електронно-оптичного перетворювача встановлюють рівень пухлини, далі виконують доступ до пухлини, під контролем хірургічного мікроскопа чи ендоскопа видаляють пухлину, що вражає передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло С2 хребця (кісткові пухлини), після видалення пухлини проводять ревізію нервових структур в зоні втручання, оцінюють адекватність декомпресії спинного мозку та його корінців, в подальшому після видалення пухлин використовують пластину, що встановлюють на бічні маси С1 хребця та на залишки тіла С2 хребця, чи тіло С3 хребця та фіксують до них шурупами під контролем ЕОПу, що дозволяє зберегти стабільність хребта та водночас мобільність верхньошийних хребців, пошарово ушивають рану.

UA 111816 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до спінальної нейрохірургії, і може бути використана для фіксації верхньошийних хребців після видалення пухлин, вражаючих передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло C2 хребця.

Найбільш близьким до запропонованого методу є спосіб фіксації верхньошийних хребців після видалення пухлин, вражаючих передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло C2 хребця шляхом фіксації хребця C1 хребця в його виростки а C2 хребця - трансартикулярно другим хірургічним етапом [1-4]. Цей метод дозволяє проводити фіксацію хребців. Проте при такій фіксації C1 і C2 хребців доводиться проводити другий хірургічний етап втручання; встановлювати шурупи в безпосередній близькості до хребцевої артерії на рівні як C1, так і C2 хребця, що є вкрай небезпечним для її пошкодження та життя хворого.

Задачею запропонованої корисної моделі є розробка такої модифікації способу фіксації верхньошийних хребців після видалення пухлин, вражаючих передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло C2 хребця, який міг би застосовуватися з того ж самого хірургічного доступу, що застосовується для видалення пухлини (одномоментне хірургічне втручання), та був би небезпечний для пошкодження хребцевої артерії.

Поставлена задача вирішується тим, що хворим під контролем електронно-оптичного перетворювача встановлюють рівень пухлини, далі виконують доступ до пухлини, під контролем хірургічного мікроскопа чи ендоскопа видаляють пухлину, що вражає передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло C2 хребця (кісткові пухлини), після видалення пухлини проводять ревізію нервових структур в зоні втручання, оцінюють адекватність декомпресії спинного мозку та його корінців, в подальшому після видалення пухлин використовують пластину, що встановлюють на бічні маси C1 хребця та на залишки тіла C2 хребця, чи тіло C3 хребця та фіксують до них шурупами під контролем ЕОПу, що дозволяє зберегти стабільність хребта та водночас мобільність верхньошийних хребців, пошарово ушивають рану.

Спосіб виконується наступним чином.

Обробка операційного поля (доступ трансаральний обробка ротової порожнини) тричі розчинами антисептиків. Під контролем електронно-оптичного перетворювача встановлюють рівень пухлини. Далі хворим виконують доступ до пухлини. Далі під контролем хірургічного мікроскопа чи ендоскопа видаляють пухлину, що вражає передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло C2 хребця (кісткові пухлини). Після видалення пухлини проводять ревізію нервових структур в зоні втручання, оцінюють адекватність декомпресії спинного мозку та його корінців. В подальшому після видалення пухлин використовують пластину, що встановлюють на бічні маси C1 хребця та на залишки тіла C2 хребця, чи тіло C3 хребця та фіксують до них шурупами під контролем ЕОПу. Це дозволяє зберегти стабільність хребта та водночас мобільність верхньошийних хребців. Рану зашивають пошарово.

Метод успішно апробований у ДУ "Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМНУ" на 16 пацієнтах, ускладнень не виявлено.

В порівнянні із прототипом, запропонований спосіб має ряд переваг:

- є одномоментним хірургічним втручанням;
- не має небезпеки пошкодження хребцевої артерії на рівні як C1, так і C2 хребців;
- можливість зберегти стабільність хребта при збереженні мобільності краніовертебрального з'єднання, що зберігає можливість рухів голови хворого в повному обсязі.

Джерела інформації:

1. Yin QS, Wang JH Current Trends in Management of Atlantoaxial Dislocation. Orthop Surg. 2015 Aug;7 (3): 189-99. doi: 10.1111/os.12196.
2. Srivastava SK, Aggarwal RA, Nemade PS, Bhosale SK. Single stage anterior release and posterior instrumented fusion for irreducible atlantoaxial dislocation with basilar invagination. Spine J. 2015 Sep 24. pii: S1529-9430(15)01447-3. doi: 10.1016/j.spinee.2015.09.037.
3. Ortega-Porcayo LA, Cabrera-Aldana EE, Arriada-Mendicoa N, Gomez-Amador JL, Granados-Garcia M, Barges-Coll J. Operative technique for en bloc resection of upper cervical chordomas: extended transoral transmandibular approach and multilevel reconstruction. Asian Spine J. 2014 Dec;8(6):820-6. doi: 10.4184/asj.2014.8.6.820. Epub 2014 Dec 17.
4. Papp Z, Marosfoi M, Szikora I, Banczerowski P. Treatment of C-2 metastatic tumors with intraoperative transoral or transpedicular vertebroplasty and occipitocervical posterior fixation. J Neurosurg Spine. 2014 Dec;21(6):886-91. doi: 10.3171/2014.8.SPINE13932. Epub 2014 Oct 10.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб фіксації С1-С2 шийних хребців після видалення пухлин, вражаючих передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло С2 хребця, що є методом нейрохірургічного лікування, який відрізняється тим, що хворим під контролем електронно-оптичного перетворювача встановлюють рівень пухлини, далі виконують доступ до пухлини, під контролем хірургічного мікроскопа чи ендоскопа видаляють пухлину, що вражає передню напівдугу, зубовидний відросток та тіло С2 хребця (кісткові пухлини), після видалення пухлини проводять ревізію нервових структур в зоні втручання, оцінюють адекватність декомпресії спинного мозку та його корінців, в подальшому після видалення пухлин використовують пластину, що встановлюють на бічні маси С1 хребця та на залишки тіла С2 хребця, чи тіло С3 хребця та фіксують до них шурупами під контролем ЕОПу, що дозволяє зберегти стабільність хребта та водночас мобільність верхньошийних хребців, пошарово ушивають рану.

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601