



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **40966** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61B 18/20
A61N 5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ГЕМОСТАЗУ ПРИ ВИДАЛЕННІ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

1

(21) u200814863

(22) 23.12.2008

(24) 27.04.2009

(46) 27.04.2009, Бюл.№ 8, 2009 р.

(72) РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ, UA,
ШЕВЕЛЬОВ МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ, UA, ГЕ-
РАСЕНКО КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ, UA,
БОБРИК ІВАН СТЕПАНОВИЧ, UA, РОЗУМЕНКО
АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, ХОРОШУН АННА
ПЕТРІВНА, UA

(73) РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ, UA

2

(57) Спосіб гемостазу при видаленні пухлин голо-
вного мозку, що включає використання гемостати-
чного матеріалу "Surgicel" шляхом його імплантації
до ложа видаленої пухлини, який **відрізняється**
тим, що після імплантації гемостатичного матеріа-
лу "Surgicel" гемостатичний ефект остаточно за-
безпечують коагулюючою дією променя напівпро-
відникового лазера (довжина хвилі 0,808 мкм,
потужність 18 Вт), спрямованого через "Surgicel"
на зону кровотечі.

Корисна модель відноситься до таких галузей
медицини як нейрохірургія, нейроонкологія і може
бути використаний при хірургічному лікуванні пух-
лин головного мозку.

Післяопераційні геморагічні ускладнення у
хворих на пухлини головного мозку, особливо зло-
якісні, досить часто потребують виконання повто-
рного оперативного втручання, що значно погір-
шує результати їх хірургічного лікування. Частота
клінічно значущих післяопераційних геморагічних
ускладнень у хворих на пухлини головного мозку
складає від 1,6 % до 5 % [Cabatong A.M., Bernstein
M. Complications of first craniotomy for intra-axial
brain tumor //Canad. J. Neurol. Sci. - 1994. - V.21. -
P.213-218.; Chang S.M., Parney I.F., Barker M.N.,
Schmidt F.G. Perioperative complications and neuro-
logical outcomes of first and second craniotomies
among patient enrolled in the Gliomas Outcome Pro-
ject //J. Neurosurg. - 2003. - V.98. - P.1 175-1181.;
Эрнан Х.А. Послеоперационные внутричерепные
гематомы у больных с внутримозговыми глиаль-
ными супратенториальными опухолями: Автореф.
дис.... канд. мед. наук. - К., 1991. - 24с.]. Частота
виникнення крововиливів у залишки пухлини посі-
дає друге місце серед чинників післяопераційної
летальності і становить 15-26 % [Кулдашев К.А.,
Качков И.А., Касумов С.Ю. Комбинированное ле-
чение больных с первичными глиомами боковых
желудочков и прозрачной перегородки //Вопр.
нейрохирургии. - 1994. - №2. - С.16-19.].

За найближчий аналог корисної моделі авто-
рами взятий спосіб, наведений в джерелі [Лисенко

С.М., Шевельов М.М. "Surgicel" в профілактиці
геморагічних ускладнень після виконання нейро-
онкологічних операцій //Укр. нейрохірург, журн. -
2005. - №1. - С.16-20.]. Згідно з найближчим ана-
логом, після видалення пухлини головного мозку
остаточний гемостаз проводиться за допомогою
гемостатичного матеріалу "Surgicel" шляхом ім-
плантації його до ложа видаленої пухлини. Окис-
лена целюлоза, що входить до складу "Surgicel",
швидко вступає в активну взаємодію з білками
крові, внаслідок чого утворюється штучний тромб з
забезпеченням гемостазу через 2,5-4,5 хв. [Ку-
шель Ю.М., Семин В.Е. Краниотомия. Хирургичес-
кая техника. - М.: Антидор, 1998. - 75с; Amar A. P.,
Sawaya R. Intraoperative chemical hemostasis in
neurosurgery //Neurosurgery. - 1996. - №49. - P.223-
233].

Але, прийнятий нами за найближчий аналог
спосіб має головний недолік, а саме -неможливість
завжди забезпечити надійний гемостаз без трав-
мування суміжних мозкових структур. Після ім-
плантації гемостатичного матеріалу "Surgicel" на
стінку ложа видаленої пухлини, кровотеча із пато-
логічно сформованих пухлинних судин не завжди
припиняється, що призводить до надходження
крові крізь "Surgicel" до рани.

Задачею корисної моделі є створення способу,
що дозволяє забезпечити надійний гемостаз, зме-
ншити травматичність операції та ризик післяопе-
раційних ускладнень, підвищити якість життя опе-
рованих хворих.

(19) **UA** (11) **40966** (13) **U**

Поставлена задача вирішується тим, що при наявності кровотечі із судин після хірургічного видалення пухлини та імплантації гемостатичного матеріалу "Surgicel" на стінки ложа видаленої пухлини, на зону кровотечі через "Surgicel" спрямовують розфокусований промінь напівпровідникового лазера (довжина хвилі 0,808 мкм, потужність 18 Вт), коагуляційна дія якого забезпечує остаточний надійний гемостаз.

Приклад. Історія хвороби №3922/08, хворий С-в, 1968р. н. При надходженні до клініки хворий висловлював скарги на головний біль, нудоту. Хворіє близько 2-х тижнів. У неврологічному статусі, на фоні гіпертензійного синдрому, діагностовано правобічну пірамідну недостатність, симптом Бабінського праворуч. На очному дні - застійні диски зорових нервів обох очей. При проведенні комп'ютерної томографії з внутрішньовенним підсиленням діагностовано внутрішньомозкову пухлину в лівій лобово-кальозній частці. Проведено операцію - видалення пухлини. З метою забезпечення гемостазу на кровоточащі стінки видаленої пухлини головного мозку імплантовано гемостатичний матеріал "Surgicel".

Остаточний гемостаз проведено розфокусованим променем напівпровідникового лазера (довжина хвилі 0,808 мкм, потужність 18 Вт), спрямованим на зону кровотечі через "Surgicel". Хворого виписано в задовільному стані.

Запропонована методика стає більш ефективною за своєю дією в клінічній практиці, бо дозволяє під час операції видалити більший об'єм пухлинної тканини, збільшити радикальність оперативного втручання, забезпечити надійний гемостаз, зменшити травматичність суміжних мозкових структур та ризик післяопераційних ускладнень, підвищити якість життя оперованих хворих.

Спосіб гемостазу при видаленні пухлин головного мозку із застосуванням гемостатичного матеріалу "Surgicel" та розфокусованого променя напівпровідникового лазера пройшов успішну клінічну апробацію у 45 хворих з пухлинами головного мозку в нейроонкологічній клініці ДУ «Інститут нейрохірургії імені академіка А.П. Ромоданова АМН України» і має широкі перспективи для подальшого клінічного використання.