



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98573** (13) **C2**  
(51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**  
**A61L 27/12** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2011 04405</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>11.04.2011</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>25.05.2012</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: <b>10.11.2011, Бюл.№ 21</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.05.2012, Бюл.№ 10</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Кіщук Василь Васильович (UA), Бондарчук Олександр Дмитрович (UA), Дмитренко Ігор Васильович (UA), Шинкарук Олександр Васильович (UA), Лобко Катерина Анатоліївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА,</b> вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 44952 U, 26.10.2009 UA 53373 U, 11.10.2010 UA 19064 U, 15.12.2006 UA 43891 U, 10.09.2009 UA 11862 U, 16.01.2006</p>
--	--

**(54) СПОСІБ НАДАННЯ ПЕРВИННОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ ІЗ ВІДКРИТИМИ ТА ЗАКРИТИМИ, ПРОНИКАЮЧИМИ ФРОНТО-БАЗАЛЬНИМИ ТРАВМАМИ З ЛІКВОРЕЄЮ ТА БЕЗ**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до галузі медицини та стосується надання первинної хірургічної допомоги хворим із відкритими та закритими, проникаючими фронто-базальними травмами, з ліквореєю та без, передбачає ліквідацію ліквореї, облітерацію лобної пазухи чи посттрепанацийної порожнини, після чого лобну пазуху чи посттрепанацийну порожнину пазухи виповнюють біокомпозитом «Синтекість», змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком, та рану пошарово ушивають і накладають асептичну гіпсову пов'язку.

UA 98573 C2



Винахід належить до медицини, а саме до оториноларингології, і може бути використаний для оперативного лікування хворих з відкритими та закритими, проникаючими фронтально-базальними травмами з ліквореєю та без.

Відомий спосіб хірургічного лікування хронічних гнійних середніх отитів, фронтитів, атрофічних ринітів і озени, кістковим алотрансплантатом полягає у виконанні посттрепанацийної порожнини кістковим алотрансплантатом (Експериментально-клінічні дослідження, дис. д-ра мед. наук: 14.01.19 / Запорізький держ. ін-т удосконалення лікарів. – Запоріжжя, 2002. – 262 арк.: іл. - Бібліогр.: С. 206-262), який отримують в результаті взяття кістково-мозкового аутоотрансплантату з гребеня клубової кістки та подальшої його підготовки до імплантації проведенням механічної обробки, знежирення, демінералізації, заморожування, ліофілізації, стерилізації. Як алотрансплантат використовують кістки склепіння черепа. Демінералізацію здійснюють до 83-94 %, а заморожування проводять в фізіологічному розчині при температурі (-30)-(-35) °С протягом 24-72 годин з 3-5-кратним розморожуванням та зміною фізіологічного розчину. Він забезпечує отримання алогенного трансплантату зі зниженими антигенними властивостями і здатного тимчасово замінити дефекти кісток черепа різної етіології, розмірів і локалізації з наступним формуванням власної кісткової тканини органотопічної будови.

Однак використання кісткового алотрансплантату, отриманого в результаті проведення механічної обробки, знежирення, демінералізації, заморожування, ліофілізації, стерилізації частин гребеня клубової кістки, може мати високу антигенну властивість, отримання його - тривалий і складний процес, він не може випускатись в різних формах, а головне не може застосовуватися при наданні первинної хірургічної допомоги при гострих станах – фронтально-базальних травмах, а призначений для хірургічного лікування хронічних гнійних середніх отитів, фронтитів, атрофічних ринітів і озени.

В основу винаходу "Спосіб надання первинної хірургічної допомоги хворим із відкритими та закритими, проникаючими фронтально-базальними травмами з ліквореєю та без", поставлено задачу підвищити ефективність надання первинної хірургічної допомоги і лікування хворих із відкритими та закритими, проникаючими фронтально-базальними травмами з ліквореєю та без шляхом використання біокомпозита "Синтекість" (БКС) (свідоцтво про державну реєстрацію № 3653/2005, видане 28.01.2005 р.).

Поставлена задача досягається способом, що передбачає при наданні первинної хірургічної допомоги хворим із відкритими та закритими, проникаючими фронтально-базальними травмами з ліквореєю та без облітерацію лобних пазух чи посттрепанацийної порожнини біокомпозитом "Синтекість", змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком.

Біокомпозит "Синтекість" – група біоактивних неорганічних синтетичних композиційних матеріалів, близьких по складу до мінералу природної кістки, призначених для вирішення різноманітних завдань хірургічного відновлення кістки при травмах, пухлинах та захворюваннях кісткової тканини, які повністю чи частково резорбуються в організмі в запланований час з використанням імплантованого матеріалу для відтворення нової повноцінної кістки та мають бактеріоцидні властивості, стимулюють репаративні процеси та ін., БКС має мінімальні антигенні властивості, може випускатися у вигляді порошоків, гранул різного розміру і пористості, а також у вигляді пористих і щільних блоків і фігурних імплантів, які готують за моделями кісткових дефектів, наприклад дефектів кісток черепа, максимальний розмір до 10 см. Завдяки відсутності органічних компонентів в імплантах біокомпозиту "Синтекість" дозволяється багаторазова стерилізація в сухо жировій шафі (повітряним способом згідно ОСТ 42-21-2-85: при T=180 градусів - 150 хв.) без будь-яких змін властивостей кістково-пластичного матеріалу.

Фазний склад Біокомпозита:

біоактивне скло	50-65 мас. %,
гідроксилпатит	14-17 мас. %,
вітлокит	14-17 мас. %,
воластоніт	7-9 мас. %.

## Хімічний склад Біокомпозита "Синтекість"

	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	SiO <sub>2</sub>	CaO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Ag <sub>2</sub> O
Склад	15,54	0,173	27,58	35,45	21,27	-
Розкид допустимих складів	15-17	0,1-0,3	25-28	34-37	20-23	0,01-0,08

(Актуальні проблеми сучасної медицини. - Том 7, Випуск 1, 2, С. 2 УДК 616.7-089.843:615.464:666 Новий пластичний матеріал для заповнення кісткових дефектів\* Проценко В.В. Інститут онкології АМН України, м. Київ).

5 Препарат пройшов державну реєстрацію і дозволений для використання в медичній практиці.

Спосіб здійснюється таким чином.

10 Бінадбровний розріз шкіри м'яких тканин, після ревізії рани і визначення об'єму оперативного втручання (наявності перелому мозкової стінки лобної пазухи та ліквореї) ушивають дефект твердої мозкової оболонки з накладанням на шов губки "тахакомб", вкладанням уламків мозкової стінки лобної пазухи на тверду мозкову оболонку, видаленням слизової оболонки пазухи і облітерацією лобно-носового співустья, виповнюють порожнину пазухи біокомпозитом "Синтекість" (змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком, додаванням аутокістки), 15 вкладають уламки лицьової стінки, лобної пазухи, відтворюючи анатомічну форму лоба, пошарово ушивають м'які тканини та шкіру і накладають гіпсову асептичну пов'язку. Накладають спинномозковий дренаж в доопераційному періоді при наявності ліквореї. При хірургічному лікуванні хронічних гнійних середніх отитів, фронтитів здійснюють видалення патологічного процесу в межах здорової кістки та облітерацією посттрепанотомічної порожнини біокомпозитом "Синтекість". 20

Приклад

25 Хворий Б., 28 років, звернувся в клініку з відкритим переломом всіх стінок лівої лобної пазухи, ліквореєю з рани. Хворіє протягом 7-ми годин. Встановлено діагноз: Проникаючий в передню черепну ямку, відкритий багатоплашковий перелом лівої лобної пазухи з ліквореєю. Хворому встановлено спинномозковий дренаж (маніпуляція проводиться лікарем нейрохірургом), проведена лівобічна фронтотомія з ушиттям розриву твердої мозкової оболонки і облітерацією лівої лобної пазухи біокомпозитом "Синтекість", змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком, рана пошарово ушита, накладена асептична гіпсова пов'язка. Через 7 місяців хворому проведено комп'ютерну томографію додаткових пазух носа (КТ ДПН) і 30 виявлено, що межі між трансплантатом і власною кісткою відсутні, гомогенність трансплантату не відрізняється від аутокістки.

## ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

35 Спосіб надання первинної хірургічної допомоги хворим із відкритими та закритими, проникаючими фронто-базальними травмами з ліквореєю та без, що передбачає ліквідацію ліквореї, облітерацією лобної пазухи чи посттрепанотомічної порожнини, який **відрізняється** тим, що лобну пазуху чи посттрепанотомічну порожнину пазухи виповнюють біокомпозитом "Синтекість", змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком, після чого рану пошарово ушивають і 40 накладають асептичну гіпсову пов'язку.

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

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

---

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