



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **82669** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 02988</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Безсмертний Юрій Олексійович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>11.03.2013</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>12.08.2013</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.08.2013, Бюл.№ 15</b>	

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК**

**(57) Реферат:**

Спосіб лікування порушень консолидації переломів кісток включає рентгенографію, визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази C677TT, а при виявленні патологічних гомозигот C677TT призначають остеогенон двома курсами: 3 місяці по 2 таблетки 3 рази на добу і 3 місяці по 1 таблетці 3 рази на добу.

**UA 82669 U**



Запропонований спосіб лікування порушень консолідації переломів кісток належить до медицини, зокрема до травматології та ортопедії. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих травматологічного профілю.

Способи лікування порушень консолідації кісток відомі. До них належать закритий компресійний або компресійно-дистракційний остеосинтез апаратом Ілізарова, інтра- та екстремедулярна кісткова пластика, економна резекція зони хибного суглобу та ін. (Голяховський В., Френкель В. Руководство по чрескостному остеосинтезу аппаратом Илизарова / Пер. с англ. - М: "Издательство БИНОМ", 1999. - С. 165-169; Шумада И.В., Рыбачук О.И., Жила Ю.С. Лечение ложных суставов и дефектов диафизов трубчатых костей / К.: Здоровье, 1985. - С. 47-55).

Недоліком перерахованих способів є складність виконання та травматичність, оскільки вони передбачають значне відшаровування м'яких тканин та скелетування кістки, що призводить до зниження васкуляризації, пригнічення периостального остеогенезу та тромбування судин зони хибного суглоба. Представлені способи лікування не враховують необхідність визначення в крові та корекцію рівнів нітритів, нітратів та гомоцистеїну, які є головними чинниками судинних уражень та тромбозів (Пентюк О.О., Луцюк М.Б., Андрушко І.І., Поставітенко К.П. Метаболізм гомоцистеїну та його роль у патології // Укр. біохім. журн.-2003. - Т. 75. - № 1. - С 5-17; Пентюк О.О. Патогенетичні аспекти гіпергомоцистеїнемії та перспективи створення лікарських засобів для лікування патології, асоційованої з порушеннями обміну гомоцистеїну / О.О. Пентюк, М.Б. Луцюк, Н.В. Заїчко [та ін.] // Biomedical and biosocial Anthropology.-2008. - № 10. - С. 297-303).

Відомий також спосіб лікування сповільненої консолідації переломів та хибних суглобів, який передбачає визначення в периферичній крові рівнів нітритів, нітратів та гомоцистеїну і проведення лікувального плазмаферезу з застосуванням 4 % розчину глутаргіну (див. патент на корисну модель UA 61539).

Однак відомий спосіб має недоліки, що обмежують його використання, оскільки не враховуються генетичні чинники, які являються незалежними факторами ризику розвитку хибного суглоба.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки такого способу лікування порушень консолідації кісток, який би усував названі недоліки.

Така задача забезпечується тим, що в крові хворого шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T) і при виявленні патологічних гомозигот C677TT призначають остеогенон двома курсами: три місяці по 2 таблетки 3 рази на добу і три місяці по 1 таблетці 3 рази на добу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого проводять рентгенографію, в сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази і при виявленні патологічних гомозигот C677TT призначають двома курсами остеогенон: три місяці по 2 таблетки 3 рази на добу і три місяці по 1 таблетці 3 рази на добу під час прийому їжі.

Конкретний приклад застосування способу

Хворий Ш., 48 років, госпіталізований в клініку з приводу сповільнено консолідуючого перелому лівої великогомілкової кістки в середній третині. Травма 10,5 місяців тому. Було проведено інтрамедулярний остеосинтез, однак перелом не зрісся. На рентгенограмах кісткова мозоль ледве прослідковується між уламками, простежується щілина. Шляхом ПЛР виявлено носійство гомозигот C677TT гена метилентетрагідрофолатредуктази. Призначено остеогенон двома курсами: три місяці по 2 таблетки 3 рази на добу і три місяці по 1 таблетці 3 рази на добу під час прийому їжі. На контрольній рентгенограмі через 6 місяців з моменту початку застосування способу констатовано консолідацію перелому.

Таким чином, запропонований спосіб лікування порушень консолідації переломів кісток являється ефективним.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування порушень консолідації переломів кісток, що включає рентгенографію, визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази C677TT, який **відрізняється** тим, що при виявленні патологічних гомозигот C677TT призначають остеогенон двома курсами: 3 місяці по 2 таблетки 3 рази на добу і 3 місяці по 1 таблетці 3 рази на добу.

---

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

---

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