



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94027** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2014 05138</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Шевчук Віктор Іванович (UA),</b> <b>Безсмертний Юрій Олексійович (UA),</b> <b>Безсмертна Галина Вікторівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>15.05.2014</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.10.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ</b> <b>РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-</b> <b>НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС)</b> <b>ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО</b> <b>МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І.</b> <b>ПИРОГОВА,</b> Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.10.2014, Бюл.№ 20</b>	

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб прогнозування незрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, товщини KIM ЗСА, визначення ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії.

**UA 94027 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до травматології. Вона призначена і може бути використана при діагностиці консолідації переломів і їх ускладнень.

Способи діагностики незрощених переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (див. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). Недоліком способу є неможливість прогнозувати незрощення перелому в ранні терміни.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати незрощення перелому.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування незрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, згідно з корисною моделлю, визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, товщину комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії (KIM ЗСА), визначають ендотеліязалежну вазодилатацію плечової артерії (ЕЗВДПА), і при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, товщині KIM ЗСА >1,2 мм та ЕЗВДПА <7 % прогнозують незрощення перелому

Застосування способу. Хворому з переломом крім клінічного огляду, рентгенографії, остеосинтезу, шляхом полімеразної ланцюгової реакції визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, визначають ЕЗВДПА після 90-секундного передавлювання плечової артерії манжеткою від ртутного манометра. Вимірюють товщину KIM ЗСА. При гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, товщині KIM ЗСА >1,2 мм та ЕЗВДПА <7 % прогнозують незрощення перелому.

Приклад застосування способу

Хворий К., 39 років, госпіталізований в клініку з приводу перелому лівої великогомілкової кістки в нижній третині. Зроблена рентгенографія, остеосинтез перелому накістковою пластиною, визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, товщини KIM ЗСА та ЕЗВДПА. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677ТТ, збільшення товщини KIM ЗСА 1,5 мм та зниження ЕЗВДПА - 6 %. Прогнозовано можливість незрощення перелому. Прогноз підтвердився. Через 6 місяців з приводу незрощеного перелому проведена кісткова аутопластика.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому є ефективним і може бути використаний на початкових стадіях лікування для прогнозування можливого незрощення.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, товщину комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії (KIM ЗСА), визначають ендотеліязалежну вазодилатацію плечової артерії (ЕЗВДПА), і при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, товщині KIM ЗСА >1,2 мм та ЕЗВДПА <7 % прогнозують незрощення перелому.

---

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

---

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