



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94353** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**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 2014 05824</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>29.05.2014</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2014</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>10.11.2014, Бюл.№ 21</b>	

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб прогнозування незрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C) та рівня С-реактивного білка (СРБ) і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС та рівня СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.

**U**  
**UA 94353**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до травматології, і може бути використана при лікуванні переломів і їх ускладнень.

Способи прогнозування незрощення переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях на етапах лікування (див. С.А. Рейнберг «Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов». - М: Медицина, 1964. - С. 65-76). Певною мірою спосіб дозволяє прогнозувати можливість незрощення перелому, але цей прогноз ставиться вже на пізніх стадіях заживлення перелому і не дозволяє внести корективи в лікування.

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

Поставлена задача вирішується тим, що крім клінічного огляду і рентгенографії, згідно з корисною моделлю, в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C) та рівень С-реактивного білка (СРБ) і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС та рівня СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу.

При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C та рівень СРБ імуноферментним способом і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС та рівня СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Д., 28 років, госпіталізований в клініку з приводу перелому лівої плечової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. Шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено рівень СРБ. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівень СРБ - 16 мг/л. Прогнозовано незрощення перелому. Спостереження протягом 8 місяців не виявило ознак зрощення перелому.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C) та рівень С-реактивного білка (СРБ) і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС та рівня СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

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