



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94467** (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 06718</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>16.06.2014</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 огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові шляхом ПЛР поліморфізму гена MTHFR C677T та рівня СРБ. При гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ та показнику СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.

**UA 94467 U**



Запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний 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 "Рентгендиагностика заболеваний костей и суставов". - М.: Медицина, 1964. - С 65-76). В певній мірі 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, в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T) та рівень С-реактивного білка (СРБ) і при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ та значенні 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 гена MTHFR C677T та імуноферментним методом - рівень СРБ і при виявленні гомозиготного носійства Т-алеля 677-ТТ та СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий З., 55 років, госпіталізований в клініку з приводу перелому лівої плечової кістки. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм гена MTHFR C677T та рівень СРБ. Виявлено гомозиготне носійство Т-алеля 677-ТТ. Визначено рівень СРБ. Його показник - 8 мг/л. Прогнозовано незрощення перелому. Через 8 місяців діагностовано незрощений перелом, в зв'язку з чим проведена операція кісткової аутопластики.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому є інформативним.

### 30 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові шляхом ПЛР поліморфізму гена MTHFR C677T та рівня СРБ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ та показнику СРБ >6 мг/л прогнозують незрощення перелому.