



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94438** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**A61B 5/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2014 06398</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>10.06.2014</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 РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)</b>
<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, що включає огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму гена MTHFR C677T, імуноферментним методом рівня ІЛ-6, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ та рівні ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

**U**  
**94438**  
**UA**



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). Певною мірою спосіб дозволяє прогнозувати можливість незрощення перелому, але цей прогноз ставиться вже на пізніх стадіях загоєння 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.

Така задача забезпечується тим, що поряд з клінічним оглядом та рентгенографією, в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T) та рівень інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ та рівні ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. При надходженні хворого оглядають, роблять рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм гена MTHFR C677T та імуноферментним методом рівень ІЛ-6 і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ та рівня ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий У., 39 років, був прийнятий в клініку з приводу перелому правої плечової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію, остеосинтез перелому накістковою пластиною. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм гена MTHFR C677T та імуноферментним методом рівень ІЛ-6. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ. Рівень ІЛ-6 - 15 нг/л. Прогнозовано незрощення перелому. В термін 8 місяців зрощення перелому не наступило.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому є інформативним.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму гена MTHFR C677T, імуноферментним методом рівня ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ та рівні ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.