



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94468** (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 06724</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 вмісту гомоцистеїну та глікозаміногліканів. При рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л та глікозаміногліканів >50 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

**U**  
**94468**  
**UA**



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

Способи прогнозування незрощення переломів відомі. До них відноситься рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях на етапах лікування (див. С.А. Рейнберг "Рентгенодиагностика 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 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.

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з оглядом хворого і рентгенографією, в сироватці крові імуноферментним методом визначають рівні гомоцистеїну та глікозаміногліканів (ГАГ) і при їх значеннях відповідно  $>20$  мкмоль/л та  $>50$  мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. При поступленні хворого оглядають, роблять рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові імуноферментним методом з використанням стандартних наборів фірми "Axis Shild" визначають вміст гомоцистеїну та ГАГ. При показниках відповідно  $>20$  мкмоль/л та  $>50$  мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Е., 47 років, поступив в клініку з приводу перелому лівої великогомілкової кістки. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Проведено накістковий остеосинтез. В сироватці крові імуноферментним методом визначено рівні гомоцистеїну та глікозаміногліканів, які склали відповідно 25 мкмоль/л та 56 мкмоль/л. Прогнозовано незрощення перелому. Зрощення в терміни 8 і 10 місяців не наступило.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому являється інформативним.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові вмісту гомоцистеїну та глікозаміногліканів, який **відрізняється** тим, що при рівнях гомоцистеїну  $>20$  мкмоль/л та глікозаміногліканів  $>50$  мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

---

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

---

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