



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94065** (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

(21) Номер заявки: u 2014 05574	(72) Винахідник(и): Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.05.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.10.2014	(73) Власник(и): НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.10.2014, Бюл.№ 20	

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування незрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, рівня остеокальцину. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС і показнику остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

UA 94065 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, 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 генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C) та рівень остеокальцину і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС та показника остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. При надходженні хворого його оглядають, роблять рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C та рівень остеокальцину і при виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС та показника остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий У., 49 років, був прийнятий в клініку з приводу перелому лівої великогомілкової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. Шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено рівень остеокальцину. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівень остеокальцину 15 нг/мл. Прогнозовано незрощення перелому. Динамічне спостереження за хворим на протязі 10 місяців підтвердило прогноз. Зрощення перелому не наступило.

30 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, рівня остеокальцину, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС і показнику остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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