



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94424** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
G01N 33/50 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 06290	(72) Винахідник(и): Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.06.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2014	(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: 10.11.2014, Бюл.№ 21	

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування незрощення перелому включає огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, рівнів СРБ і вільного оксипроліну. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ і С-алелю 786-СС, рівнях СРБ >6 мг/л, вільного оксипроліну 12-14 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

UA 94424 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 генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C), рівні С-реактивного білка (СРБ) та вільного оксипроліну. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ >6 мг/л, вільного оксипроліну 12-14 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. При надходженні хворого оглядають, роблять рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом - рівні СРБ і вільного оксипроліну. При виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ >6 мг/л, вільного оксипроліну 12-14 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий З., 39 років, був прийнятий в клініку з приводу перелому правої стегнової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. В сироватці крові шляхом ПЛР проведено визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено рівні СРБ та вільного оксипроліну. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівні СРБ - 21 мг/л, вільного оксипроліну - 14 мкмоль/л. Прогнозовано незрощення перелому. Спостереження в динаміці виявило формування незрощеного перелому. В термін 9 місяців хворому проведена операція кісткової пластики.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому є інформативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, рівнів СРБ і вільного оксипроліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ і С-алелю 786-СС, рівнях СРБ >6 мг/л, вільного оксипроліну 12-14 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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