



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94071** (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 05581	(72) Винахідник(и): Шевчук Віктор Іванович (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 поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, рівнів СРБ та остеокальцину. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ і остеокальцину відповідно >6 мг/л, 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

UA 94071 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 СРБ та остеокальцину і при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ >6 мг/л та остеокальцину 12-18 нг/мл 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 та остеокальцину. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ та остеокальцину відповідно >6 мг/л, 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий М., 38 років, був прийнятий в клініку з приводу перелому правої великогомілкової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію. Проведено остеосинтез перелому апаратом Ілізарова. Шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено рівні СРБ та остеокальцину. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівні СРБ і остеокальцину відповідно 12 мг/л та 16 нг/мл. Прогнозовано незрощення перелому. Спостереження в динаміці протягом 9 місяців засвідчило формування незрощення перелому.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому є інформативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, рівнів СРБ та остеокальцину, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ і остеокальцину відповідно >6 мг/л, 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.