



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94434** (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

(21) Номер заявки: u 2014 06394	(72) Винахідник(и): Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.06.2014	
(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 в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту остеокальцину. При гомозиготному носійстві С-алеля 786-CC та рівні остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

U
94434
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. Рейнберг С.А. 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, шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена ендотеліальної синтази (eNOS T786C) та вміст остеокальцину в сироватці крові і при виявленні гомозиготного носійства С-алеля 786-CC та рівні остеокальцину 12-18 нг/мл (N 21 нг/мл) прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм гена eNOS T786C і при гомозиготному носійстві С-алеля 786-CC та рівні остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому. Вміст остеокальцину визначають імуноферментним методом з використанням стандартного набору "N-MID Osteocalcin Elisa" (Immunodiagnostic Systems Ltd, Англія).

Конкретний приклад застосування способу

Хворий Н., 62 років, госпіталізований в клініку з приводу перелома правої великогомілкової кістки. Оглянутий. Проведено рентгенографію і остеосинтез перелому накістковою пластиною. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм гена eNOS T786C та імуноферментним методом рівень остеокальцину. Виявлено гомозиготне носійство С-алеля 786-CC. Рівень остеокальцину - 12 нг/мл. Прогнозовано незрощення перелому. В термін 6 місяців зрощення 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 в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту остеокальцину, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві С-алеля 786-CC та рівні остеокальцину 12-18 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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