



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **94070**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 05580**

(22) Дата подання заявки: **26.05.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.10.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **27.10.2014, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

**Шевчук Віктор Іванович (UA),
Безсмертний Юрій Олексійович (UA),
Безсмертна Галина Вікторівна (UA)**

(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)**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування незрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C), рівнів С-реактивного білка (СРБ) та інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ>6 мг/л та ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

UA 94070 U

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

Способи прогнозування незрощення переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в двох 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), рівнів СРБ та інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ>6 мг/л та ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, виконують рентгенографію, проводять остеосинтез перелому. В сироватці крові шляхом ПЛР визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом рівні СРБ та ІЛ-6. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ>6 мг/л та ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Н., 45 років, був госпіталізований в клініку з приводу перелому правої плечової кістки. Оглянутий. Виконано рентгенографію. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. Шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено рівні СРБ та ІЛ-6. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівні СРБ - 14 мг/л, ІЛ-6 - 18 нг/л. Прогнозовано незрощення перелому. Динамічне спостереження протягом 8 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 в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C), рівнів С-реактивного білка (СРБ) та інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях СРБ>6 мг/л та ІЛ-6>10 нг/л прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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