



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **94374**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 05955**

(22) Дата подання заявки: **02.06.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.11.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.11.2014, Бюл.№ 21**

(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 огляд, рентгенографію, визначення шляхом ПЛР поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом рівнів ІЛ-6 та ТФР-β1. При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ і С-алелю 786-СС, рівнях ІЛ-6 >10 нг/л, ТФР-β1 <14 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

UA 94374 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). Певною мірою 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 поставлено задачу 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 інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) та трансформуючого фактора росту-бета 1 (ТФР-β1). При гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях ІЛ-6 >10 нг/л, ТФР-β1 <14 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 ІЛ-6 та ТФР-β1. При виявленні гомозиготного носійства Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівнях ІЛ-6 >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий В., 33 роки, був прийнятий в клініку з приводу перелому лівої плечової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію, остеосинтез перелому накістковою пластиною. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом визначено рівні ІЛ-6 та ТФР-β1. Виявлено гомозиготне носійство Т-алелю 677-ТТ, С-алелю 786-СС, рівні ІЛ-6-18 нг/л, ТФР-β1-10 нг/мл. Прогнозовано незрощення перелому. Консолідація перелому не наступила і в 8-ми місячний термін, після чого проведена кістковопластична операція.

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, імуноферментним методом рівнів ІЛ-6 та ТФР-β1, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алелю 677-ТТ і С-алелю 786-СС, рівнях ІЛ-6 >10 нг/л, ТФР-β1 <14 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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