



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **94100**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 05828**

(22) Дата подання заявки: **29.05.2014**

(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 огляд, рентгенографію, визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ІЛ-6, СОМР. При гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнів ІЛ-6 >10 нг/л, СОМР >900 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

U
UA 94100

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 загоювання перелому і 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 хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP). При гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнях ІЛ-6 >10 нг/л, COMP >900 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, рівня ІЛ-6 і COMP - імуноферментним способом. При виявленні гомозиготного носійства Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнях ІЛ-6 >10 нг/л, COMP >900 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Ю., 48 років, надійшов в клініку з приводу перелому лівої плечової кістки. Оглянутий. Зроблено рентгенографію. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. Шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено вміст ІЛ-6 і COMP. Виявлено гомозиготне носійство Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівні ІЛ-6-21 нг/л, COMP - 1100 нг/мл. Прогнозовано можливість незрощення перелому. Спостереження за хворим протягом шести місяців підтвердило прогноз. Зрощення перелому не настало.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає огляд, рентгенографію, визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ІЛ-6, COMP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнів ІЛ-6 >10 нг/л, COMP >900 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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