



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94423** (13) **U**
(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|--|
| (21) Номер заявки: u 2014 06289 | (72) Винахідник(и): Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 06.06.2014 | |
| (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 та визначення в сироватці крові шляхом полімерної ланцюгової реакції (ПЛР) поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C), рівнів С-реактивного білка (СРБ) та кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP). При гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнях СРБ>6 мг/л, CICP<102 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

U
UA 94423

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

Способи прогнозування незрощення переломів відомі. До них належать 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 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, згідно з корисною моделлю, в сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C), рівні С-реактивного білка (СРБ) та С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP) і при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнях СРБ і CICP відповідно >6 мг/л, <102 нг/мл 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 і CICP. При гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнях СРБ та CICP відповідно >6 мг/л, <102 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий І., 45 років, госпіталізований в клініку з приводу перелому лівого стегна. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено рівні СРБ і CICP. Виявлено гомозиготне носійство Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівні СРБ та CICP відповідно 15 мг/л і 82 нг/мл. Прогнозовано можливість незрощення перелому. Спостереження в динаміці виявило формування незрощеного перелому.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому являється інформативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові шляхом полімерної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), ендотеліальної синтази (eNOS T786C), рівні С-реактивного білка (СРБ) та кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP) і при гомозиготному носійстві Т-алеля 677-ТТ, С-алеля 786-СС, рівнях СРБ >6 мг/л, CICP <102 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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