



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **93330**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 04506**

(22) Дата подання заявки: **28.04.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.09.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.09.2014, Бюл.№ 18**

(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 рентгенографію, визначення в місячний термін після перелому вмісту в сироватці крові гомоцистеїну, ІЛ-6 та загального холестерину. При рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >7,5-9 нг/мл та загального холестерину >6,1 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

U
UA 93330

Запропонований спосіб прогнозування незрощення перелому належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при діагностиці консолідації переломів і їх ускладнень.

Способи діагностики зрощених переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (див. Рейнберг С.А. Рентгendiагностика заболеваний костей и суставов. - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). В більшості випадків рентгенографія дозволяє констатувати зрощення кінців уламків. Однак в деяких випадках після проведення рентгendiагностики при рентгенологічній картині зрощення, коли хворому дозволяють навантаження кінцівки, наступає повторний перелом (див. там же, С. 70-73). Недоліком способу є неможливість діагностувати недостатній ступінь зрощення.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати можливість незрощення перелому.

Поставлена задача вирішується тим, що через місяць після перелому поряд з рентгенографією визначають рівні гомоцистеїну, загального холестерину та інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) в сироватці крові, і при показниках відповідно >20 мкмоль/л, $>6,1$ мкмоль/л та $>7,9$ нг/мл прогнозують незрощення перелому.

Застосування способу. Хворому з переломом через місяць після його виникнення проводять рентгенографію і забирають для дослідження кров з ліктьової вени. Кров центрифугують. В сироватці імуноферментним методом визначають рівні гомоцистеїну та інтерлейкіну-6. Вміст загального холестерину визначають уніфікованим методом з використанням вітчизняних наборів "Холестерин-Ф". При рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 $>7,5-9$ нг/мл, загального холестерину $>6,1$ мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Н., 36 років, госпіталізований в клініку з діагнозом перелом правої великогомілкової кістки в середній третині місяць тому. Була проведена операція остеометалосинтезу перелому накістковою пластиною. В сироватці крові в місячний термін після перелому визначені рівні гомоцистеїну, ІЛ-6 та загального холестерину. Ці показники відповідно склали: 25 мкмоль/л, 24 нг/мл та 8,4 мкмоль/л. Прогнозовано можливість незрощення перелому. Імобілізація продовжувалась 8 місяців. Ознаки консолідації не наступили. В зв'язку з цим була проведена операція кісткової аутопластики. Перелом зрісся через 14 місяців.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє прогнозувати можливість незрощення перелому.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає рентгенографію, визначення в місячний термін після перелому вмісту в сироватці крові гомоцистеїну, ІЛ-6 та загального холестерину, який **відрізняється** тим, що при рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 $>7,5-9$ нг/мл, загального холестерину $>6,1$ мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

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