



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 106230

(13) U

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 08748**

(22) Дата подання заявки: **10.09.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.04.2016**

(46) Публікація відомостей **25.04.2016, Бюл.№ 8**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Шевчук Віктор Іванович (UA),
Шевчук Сергій Вікторович (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 ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування зрощення перелому включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, визначення в сироватці крові вмісту піридиноліну, ГАГ, ТФР-β1, ІЛ-6. При рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

UA 106230 U

Запропонована корисна модель, спосіб прогнозування зрощення перелому, належить до медицини, зокрема до травматології. Спосіб призначений і може бути використаний при діагностиці консолідації переломів і їх ускладнень.

Способи прогнозування зрощення переломів відомі. До них відноситься проведення рентгенографії кінцівки в 2-х проекціях (див. С.А. Рейнберг "Рентгендіагностика захворювань кісток і суглобів". - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). Рентгенологічний метод в абсолютній більшості дозволяє контролювати процес зрощення перелому в динаміці, проводити корекцію лікування, констатувати процес його завершення. Недоліком способу є відсутність можливості уже в перші дні прогнозувати зрощення чи профілювати можливі ускладнення, обумовлені внутрішніми особливостями організму. Ці особливості призводять до незрощення в 35-40 % випадків.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити такий спосіб, який би дозволив прогнозувати зрощення перелому в перші дні після його виникнення.

Поставлена задача вирішується тим, що крім проведення клінічного огляду і рентгенографії в сироватці крові хворого визначають вміст піридиноліну, глікозаміногліканів (ГАГ), трансформуючого фактору росту бета 1 (ТФР- β 1), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР- β 1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

Застосування способу.

При госпіталізації хворого оглядають, проводять рентгенографію. Вміст піридиноліну, ТФР- β 1, ІЛ-6 визначають імуноферментним методом з використанням стандартних наборів. Рівень ГАГ визначають за реакцією з карбазолом. При рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР- β 1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Б., 39 років, госпіталізований в клініку з діагнозом: перелом лівої стегнової кістки в верхній третині. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Рівні піридиноліну - 4,6 нг/мл, ГАГ - 24,4 мкмоль/л, ТФР- β 1 17,9 нг/мл, ІЛ-6-4,4 нг/л. Прогнозовано зрощення перелому. Проведено остеосинтез перелому накістковою пластиною. Зрощення наступило через 4,5 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування зрощення перелому є ефективним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення в сироватці крові вмісту піридиноліну, ГАГ, ТФР- β 1, ІЛ-6, і при рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР- β 1 17-25 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.