



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **100397**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 00617**

(22) Дата подання заявки: **26.01.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.07.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **27.07.2015, Бюл.№ 14**

(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 клінічний огляд, рентгенографію. В сироватці крові хворого визначають рівні остеокальцину та трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР- β 1) і при рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР- β 1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

UA 100397 U

Запропонована корисна модель, спосіб прогнозування зрощення перелому, належить до медицини, зокрема до травматології. Вона призначена і може бути використана при діагностиці консолідації переломів і їх ускладнень.

Способи прогнозування зрощення переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (див. С.А.Рейнберг "Рентгендіагностика захворювань кістей и суставов". - 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 профілакувати 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 клінічного огляду і рентгенографії, в сироватці крові хворого визначають рівні остеокальцину та трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1). При рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію зони перелому. В сироватці крові хворого імуноферментним методом з використанням стандартних наборів визначають рівні остеокальцину і ТФР-β1. При показниках остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий С., 44 років, госпіталізований в клініку з діагнозом: перелом обох кісток правого передпліччя в нижній третині. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Рівні остеокальцину та ТФР-β1 відповідно 35,4 нг/мл, 18,4 нг/мл. Прогнозовано зрощення перелому. Проведено остеосинтез перелому апаратом Ілізарова. Зрощення наступило через 2,5 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування зрощення перелому є ефективним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають рівні остеокальцину та трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1) і при рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.