



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **106274**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 09300**

(22) Дата подання заявки: **28.09.2015**

(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, що включає клінічний огляд, рентгенографію, причому проводять визначення в сироватці крові вмісту остеокальцину, ГАГ, ІЛ-6 і при рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

UA 106274 U

Запропонована корисна модель, спосіб прогнозування зрощення перелому, належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний 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 кісток 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 вміст остеокальцину, глікозаміногліканів (ГАГ), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

Застосування способу. При поступленні хворого оглядають, роблять рентгенографію. В сироватці крові хворого імуноферментним методом з використанням стандартних наборів визначають вміст остеокальцину та ІЛ-6. Вміст ГАГ визначають за реакцією з карбазолом. При рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий К., 46 років, госпіталізований в клініку з діагнозом: перелом обох кісток лівого передпліччя в середній третині. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Рівні остеокальцину - 26,4 нг/мл, ГАГ - 25,1 мкмоль/л, ІЛ-6-5,4 нг/л. Прогнозовано зрощення перелому. Проведено остеосинтез перелому апаратом Ілізарова. Зрощення досягнуто через 3 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування зрощення перелому являється ефективним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення в сироватці крові вмісту остеокальцину, ГАГ, ІЛ-6 і при рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.