



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **106223**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 08741**

(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 клінічний огляд і рентгенографію. Додатково проводять визначення в сироватці крові вмісту піридиноліну, ТФР-β1, СОМР, СРП і при рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СОМР 531-595 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

UA 106223 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 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 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 піридиноліну, трансформуючого фактору росту бета 1 (ТФР-β1), хрящового олігомерного матричного протеїну (СОМР), С-реактивного протеїну (СРП). При рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СОМР 531-595 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

Застосування способу. При поступленні хворого оглядають, роблять рентгенографію. Рівні піридиноліну, ТФР-β1, СОМР, СРП визначають імуноферментним методом з використанням стандартних наборів. При показниках піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СОМР 531-595 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий М., 49 років, госпіталізований в клініку з діагнозом: перелом лівої плечової кістки в середній третині. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Рівні піридиноліну - 5,2 нг/мл, ТФР-β1 - 18,1 нг/мл, СОМР - 531 нг/мл, СРП - 1,8 мг/л. Прогнозовано зрощення перелому. Проведений остеосинтез апаратом Ілізарова. Зрощення перелому через 3,5 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування зрощення перелому являється ефективним.

30 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення в сироватці крові вмісту піридиноліну, ТФР-β1, СОМР, СРП і при рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл, СОМР 531-595 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.