



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **106706**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 08216**

(22) Дата подання заявки: **19.08.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.05.2016**

(46) Публікація відомостей **10.05.2016, Бюл.№ 9**
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, рентгенографію. В якому додатково проводять визначення вмісту в сироватці крові піридиноліну, ТФР- β 1, ГАГ, і при рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР- β 1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

UA 106706 U

Заявлена корисна модель, спосіб прогнозування зрощення перелому, належить до медицини, зокрема до травматології. Вона призначена і може бути використана при діагностиці консолидації 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 проводити профілактику можливих ускладнень, 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, глікозаміногліканів (ГАГ), трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1) і при рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію зони перелому. Вміст піридиноліну та ТФР-β1 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-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Б., 45 років, госпіталізований в клініку з діагнозом: перелом обох кісток правого передпліччя в середній третині. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Рівень піридиноліну - 5,2 нг/мл, ГАГ - 24,5 мкмоль/л, ТФР-β1 - 19,1 нг/мл. Прогнозовано зрощення перелому. Проведено остеосинтез апаратом Ілізарова. Зрощення перелому наступило через 3 місяці.

Таким чином, заявлений спосіб прогнозування зрощення перелому є ефективним.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення вмісту в сироватці крові піридиноліну, ТФР-β1, ГАГ, і при рівнях піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

35

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601