



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **95591** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
A61N 1/10 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 08307	(72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.07.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2014	(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)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2014, Бюл.№ 24	

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування зрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію. Визначають поліморфізм гена eNOS T 786, рівня CRP. При виявленні гомозиготного носійства 786-ТТ та рівня CRP 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

UA 95591 U

Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до травматології, призначена і може бути використана при діагностиці консолідації переломів і їх ускладнень.

Відомий аналог є рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (див. С.А. Рейнберг "Рентгендиагностика заболеваний костей и суставов". - М: Медицина, 1964. - С. 65-76).

5 Рентгенологічний спосіб в абсолютній більшості дозволяє контролювати процес зрощення перелому в динаміці, проводити корекцію лікування, констатувати процес його завершення.

Недоліком аналога 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.

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

Поставлена задача вирішуються тим, що проводять клінічний огляд і рентгенографію, в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786) і рівня С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-ТТ та рівні СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

15 Корисну модель здійснюють наступним чином.

Хворого оглядають, роблять рентгенографію зони перелому. З ліктьової чи іншої вени забирають кров, яку змішують з 3,8 % розчином цитрату натрію у співвідношенні 9:1. Поліморфізм гена eNOS T 786 визначають мультиплексною полімеразною ланцюговою реакцією зі специфічними праймерами до поліморфних ділянок кожного з трьох генів: нормальних гомозигот (786-ТТ), гетерозигот (786-ТС) та гомозигот з патологічним генотипом (786-СС). Рівень СРП визначають імуноферментним методом. При виявленні гомозиготного носійства 786-ТТ та рівня СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

Конкретний приклад застосування корисної моделі.

25 Хворий 3., 45 років, госпіталізований в клініку з діагнозом: перелом лівої великогомілкової кістки в середній третині. Оглянутий. Рентгенографія. При визначенні поліморфізму гена eNOS T 786 виявлено гомозиготне носійство 786-ТТ. Рівень СРП - 2,5 мг/л. Прогнозовано зрощення перелому. Проведено остеосинтез перелому апаратом Ілізарова. Зрощення наступило через 6 місяців.

30 Таким чином, корисна модель є ефективною.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм гена eNOS T 786, рівня СРП, при виявленні гомозиготного носійства 786-ТТ та рівня СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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

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