



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **82110** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
G01N 23/00
A61B 8/00
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|---|
| (21) Номер заявки: u 2012 14794 | (72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 24.12.2012 | (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) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.07.2013 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2013, Бюл.№ 14 | |

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ГІПОПЛАСТИЧНОГО І АТРОФІЧНОГО ТИПІВ ХИБНИХ СУГЛОБІВ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування формування гіпопластичного і атрофічного типів хибних суглобів включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення ендотелійзалежної вазодилатації. При ендотелійзалежній вазодилатації плечової артерії < 8% прогнозують формування гіпопластичного чи атрофічного хибного суглоба.

UA 82110 U

Запропонований спосіб прогнозування формування гіпопластичного і атрофічного типів хибних суглобів належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих з наслідками переломів.

Способи прогнозування розвитку гіпопластичних та атрофічних типів хибних суглобів відомі.

5 До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях.

Однак відомий спосіб не дозволяє прогнозувати формування атрофічного чи гіпоатрофічного хибного суглоба, оскільки він може лише констатувати їх наявність.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробки способу, який би дозволив прогнозувати формування атрофічного чи гіпотрофічного хибного суглоба.

10 Поставлена задача вирішується тим, що визначають ендотеліязалежну вазодилатацію плечової артерії (ЕЗВДПА) і при показнику $< 8\%$ від вихідного діаметра судини прогнозують можливість формування гіпопластичного чи атрофічного хибного суглоба.

Застосування способу. При надходженні хворого з незрощеним переломом крім клінічного і рентгенологічного досліджень проводять визначення ендотеліальної функції шляхом ехолакації високого розрішення та доплерографію плечової артерії. ЕЗВДПА оцінюють за зміною діаметра плечової артерії, який вимірюють до та після тимчасової оклюзії судини манжеткою тонометра (реактивна гіперемія). Запис ехограм проводять на ультразвуковому сканері, наприклад "Sonoline 6000C", на 30-90 сек. після декомпресії манжетки тонометра. Дилатація плечової артерії більше 8% від вихідного діаметра судини через 30 сек. після декомпресії вважається нормою. Дилатація менше 8% вважається порушенням.

20 Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Ц., 59 років, надійшов в клініку з діагнозом "Незрощений перелом середньої третини правої великогомілкової кістки з незначним зміщенням уламків". Вирішено зробити компресійний остеосинтез перелому апаратом Ілізарова. Проведено визначення ендотеліальної функції. ЕЗВДПА після 30-секундної оклюзії $6,5\%$. Прогнозовано формування гіпопластичного чи атрофічного хибного суглоба. Хворого оперовано. Незважаючи на тривале, протягом 6 місяців, лікування сформувався гіпопластичний хибний суглоб.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування гіпопластичного чи атрофічного типів хибних суглобів є ефективним.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування формування гіпопластичного і атрофічного типів хибних суглобів, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення ендотеліязалежної вазодилатації, який
35 **відрізняється** тим, що при ендотеліязалежній вазодилатації плечової артерії $< 8\%$ прогнозують формування гіпопластичного чи атрофічного хибного суглоба.