



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **82101** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|---|
| (21) Номер заявки: u 2012 14617 | (72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 20.12.2012 | (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 РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після переломів кісток, що включає рентгенографію, визначення рівнів загального холестерину, холестерину ЛПНГ, холестерину ЛПВГ, крім того при рівнях холестерину відповідно >5,6; >3,8 та <1,0 ммоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.

UA 82101 U

Запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після переломів кісток належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих з наслідками переломів.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях.

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним, оскільки дозволяє діагностувати, а не прогнозувати розвиток остеопорозу вже в доволі пізні терміни. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати остеопороз.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати розвиток остеопорозу на будь-якому етапі лікування.

Така задача забезпечується тим, що в сироватці крові хворого визначають рівні загального холестерину, холестерину ліпопротеїдів низької густини (ЛПНГ), холестерину ліпопротеїдів високої густини (ЛПВГ) і при їх показниках відповідно $>5,6$; $>3,8$ та $<1,0$ ммоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого з переломом чи його наслідком у хворого з ліктьової вени беруть 5 мл крові, яку центрифугують. В отриманій сироватці визначають рівні загального холестерину та холестерину ЛПВГ уніфікованими методами (Меньшиков В.В., 1987), та рівень холестерину ЛПНГ за формулою Friedwald. При показниках відповідно: загальний холестерин $>5,6$; ЛПНГ $>3,8$ та ЛПВГ $<1,0$ ммоль/л, прогнозують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу

Хворий Д., 47 років, госпіталізований в клініку з приводу хибного суглоба правої великогомілкової кістки в середній третині. Перелом 10 місяців тому. На рентгенограмах кінці відламків склерозовані, між ними прослідковується щілина шириною 2 мм. Остеопороз кісток не прослідковується. В сироватці крові визначено рівні загального холестерину, холестерину ЛПНГ та ЛПВГ, які склали відповідно 6,4; 4,7; 0,64 ммоль/л. Отримані показники свідчать про можливість розвитку остеопорозу. Хворому проведено монолокальний компресійний остеосинтез апаратом Ілізарова. Через місяць після операції, незважаючи на навантаження кінцівки, розвився остеопороз кінців кісток, який утримувався навіть після зняття апарата Ілізарова. Хибний суглоб зрісся в термін 8 місяців.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє прогнозувати розвиток остеопорозу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після переломів кісток, що включає рентгенографію, визначення рівнів загального холестерину, холестерину ЛПНГ, холестерину ЛПВГ, який **відрізняється** тим, що при рівнях холестерину відповідно $>5,6$; $>3,8$ та $<1,0$ ммоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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