



УКРАЇНА

(19) **UA**
(51) МПК

(11) **145851**

(13) **U**

A61B 5/0476 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2020 04564</p> <p>(22) Дата подання заявки: 20.07.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 07.01.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 06.01.2021, Бюл.№ 1</p>	<p>(72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Джіанг Янкай (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</p>
--	--

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ПІСЛЯАМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку післяампутаційного больового синдрому включає електроенцефалографію, причому додатково в сироватці крові хворого визначають вміст остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (СІСР), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102, ІЛ-6 >10 нг/л нг/мл діагностують розвиток больового синдрому.

UA 145851 U

Запропонований спосіб діагностики розвитку післяампутаційного больового синдрому належить до медицини, зокрема до хірургії й ортопедії. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих.

5 Способи діагностики розвитку больового синдрому відомі. До них належить електроенцефалографія з визначенням "феноменів болю": бета-ритму низької частоти, гамаритму, зниження амплітуди потенціалів, підвищення пароксизмальної реактивності головного мозку на зовнішні подразники (див. В.И. Шевчук. Лечение некоторых болезней культей конечностей магнитным полем. Автореферат дис. ... канд. мед. наук. - М., 1978. - С. 7-11).

10 Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє діагностувати місцевий больовий синдром, обумовлений розвитком процесів ремоделювання кісткової тканини кукси.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб, який би дозволив прогнозувати розвиток місцевого больового синдрому в ранні терміни.

15 Поставлена задача вирішується тим, що поряд з електроенцефалографією в сироватці крові імуноферментним методом визначають вміст остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (СІСР), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток больового синдрому.

20 Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять електроенцефалографію. В сироватці крові імуноферментним методом визначають вміст остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, ІЛ-6. При рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток больового синдрому.

Конкретний приклад застосування способу.

25 Хворий П., 45 років, госпіталізований в клініку з діагнозом місцевий больовий синдром кукси після ампутації гомілки. Оглянутий. Зроблена електроенцефалографія. Больові феномени відсутні. В сироватці крові імуноферментним методом визначено вміст остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, ІЛ-6. Рівні остеокальцину - 16,5 нг/мл, ТФР-β1 - 8 нг/мл, СІСР - 82 нг/мл, ІЛ-6 - 19 нг/л. Діагностовано розвиток больового синдрому. Через 4,5 місяці на електроенцефалограмі з'явилися "феномени болю": бета-ритм низької частоти, гамаритм, зниження амплітуди потенціалів.

30 Таким чином, запропонований спосіб діагностики розвитку післяампутаційного больового синдрому є інформативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб діагностики розвитку післяампутаційного больового синдрому, що включає електроенцефалографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (СІСР), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102, ІЛ-6 >10 нг/л нг/мл діагностують розвиток больового синдрому.

40