



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146195** (13) **U**
(51) МПК
G01N 3/50 (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 04561</p> <p>(22) Дата подання заявки: 20.07.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 28.01.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 27.01.2021, Бюл.№ 4</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 після ампутаційного больового синдрому, при якому виконують електроенцефалографію. Додатково в сироватці крові хворого визначають вміст остеокальцину, трансформуючого фактору росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л нг/мл діагностують розвиток больового синдрому.

UA 146195 U

Запропонований спосіб діагностики розвитку після ампутаційного 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 відносяться 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 розробки способу, 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 фактору росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (СІСР), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток больового синдрому.

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

Конкретний приклад застосування способу.

25 Хворий Р., 57 років, поступив 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, СРП, ІЛ-6. Рівні остеокальцину - 17,5 нг/мл, ТФР-β1-8,5 нг/мл, СІСР -78 нг/мл, СРП - 14 мг/л, ІЛ-6-21 нг/л. Діагностовано розвиток больового синдрому. Через 4 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, при якому виконують 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), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л нг/мл
40 діагностують розвиток больового синдрому.