



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 145262

(13) U

(51) МПК

G01N 33/48 (2006.01)

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

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ****(21) Номер заявки:** u 2020 04284**(22) Дата подання заявки:** 13.07.2020**(24) Дата, з якої є чинними** права інтелектуальної власності:**(46) Публікація відомостей** 25.11.2020, Бюл.№ 22 про державну реєстрацію:**(72) Винахідник(и):**Безсмертний Юрій Олексійович (UA),  
Джіанг Янкай (UA)**(73) Володілець (володільці):**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.  
ПИРОГОВА,  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ПІСЛЯАМПУТАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ****(57) Реферат:**

Спосіб діагностики розвитку післяампутаційного болевого синдрому включає електроенцефалографію. Додатково в сироватці крові хворого визначають вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матриксного протеїну (COMP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток болевого синдрому.

UA 145262 U

UA 145262 U

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

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

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

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати розвиток місцевого болевого синдрому в ранні терміни.

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з електроенцефалографією в сироватці крові імуноферментним методом визначають вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матриксного протеїну (COMP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6). При рівнях тромбомодуліну  $>5$  нг/мл, COMP  $>595$  нг/мл, ІЛ-6  $>10$  нг/л діагностують розвиток болевого синдрому.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять електроенцефалографію. В сироватці крові імуноферментним методом визначають вміст тромбомодуліну, COMP, ІЛ-6. При рівнях тромбомодуліну  $>5$  нг/мл, COMP  $>595$  нг/мл, ІЛ-6  $>10$  нг/л діагностують розвиток болевого синдрому.

#### Конкретний приклад застосування способу

Хворий Т., 57 років, був прийнятий в клініку з діагнозом місцевий болевий синдром кукси після ампутації гомілки. Оглянутий. Виконана електроенцефалографія. Болеві феномени відсутні. В сироватці крові імуноферментним методом визначено вміст тромбомодуліну, COMP, ІЛ-6. Рівні тромбомодуліну - 10 нг/мл, COMP - 720 нг/мл, ІЛ-6-21 нг/л. Діагностовано розвиток болевого синдрому. Через 4 місяці на електроенцефалограмі з'явились "феномени болю": бета-ритм низької частоти, гамма-ритм, зниження амплітуди потенціалів.

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

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Способ діагностики розвитку післяампутаційного болевого синдрому, що включає електроенцефалографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матриксного протеїну (COMP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при рівнях тромбомодуліну  $>5$  нг/мл, COMP  $>595$  нг/мл, ІЛ-6  $>10$  нг/л діагностують розвиток болевого синдрому.