



УКРАЇНА

(19) UA (11) 146200 (13) U

(51) МПК (2021.01)

A61N 1/10 (2006.01)

A61B 17/00

G01N 33/50 (2006.01)

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

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2020 04576

(22) Дата подання заявки: 20.07.2020

(24) Дата, з якої є чинними 28.01.2021  
права інтелектуальної  
власності:

(46) Публікація відомостей 27.01.2021, Бюл.№ 4  
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 ПІСЛЯАМPUTАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ

### (57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку післяампутаційного болювого синдрому включає електроенцефалографію. Додатково в сироватці крові хворого визначають вміст тромбомодуліну та гліказаміногліканів (ГАГ) і при рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток болювого синдрому.

UA 146200 U

UA 146200 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургії й ортопедії. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих.

Способи діагностики розвитку бальового 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. В.І. Шевчук. 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 бальний синдром, обумовлений розвитком процесів ремоделювання кісткової тканини кукси.

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

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб діагностики розвитку післяампутаційного бальового синдрому включає електроенцефалографію. Додатково в сироватці крові хворого визначають вміст тромбомодуліну та гліказаміногліканів (ГАГ) і при рівнях тромбомодуліну  $>5$  нг/мл, ГАГ  $>28$  мкмоль/л діагностують розвиток бальового синдрому.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять електроенцефалографію. В сироватці крові імуноферментним методом визначають вміст тромбомодуліну та ГАГ. При рівнях тромбомодуліну  $>5$  нг/мл, ГАГ  $>28$  мкмоль/л діагностують розвиток бальового синдрому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Л., 54 років, був прийнятий в клініку з діагнозом місцевий бальний синдром кукси після ампутації гомілки. Оглянутий. Зроблена електроенцефалографія. Бальові феномени відсутні. В сироватці крові імуноферментним методом визначено вміст тромбомодуліну та ГАГ. Рівні тромбомодуліну - 9 нг/мл, ГАГ - 38 мкмоль/л. Діагностовано розвиток бальового синдрому. Через 4,5 місяці на електроенцефалограмі з'явилися "феномени болю": бета-ритм низької частоти, гамма-ритм, зниження амплітуди потенціалів.

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

30

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Способ діагностики розвитку післяампутаційного бальового синдрому, що включає електроенцефалографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають вміст тромбомодуліну та гліказаміногліканів (ГАГ) і при рівнях тромбомодуліну  $>5$  нг/мл, ГАГ  $>28$  мкмоль/л діагностують розвиток бальового синдрому.