



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **58192** (13) **U**  
(51) МПК (2011.01)  
G01N 33/49

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПАРЦІАЛЬНОГО ТИСКУ КИСНЮ У АРТЕРІАЛЬНІЙ КРОВІ У ХВОРИХ ІЗ СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

1

2

(21) u201009468

(22) 28.07.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) ЧЕПКИЙ ЛЕОНАРД ПЕТРОВИЧ, КАМЕНСЬКА  
ОЛЬГА ІГОРІВНА

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМО-  
ДАНОВА АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб оцінки парціального тиску кисню у ар-  
теріальній крові у хворих із судинною патологією  
головного мозку, що є методом визначення парці-  
ального тиску кисню у крові пацієнта, який **відріз-**

**няється** тим, що пацієнту із судинною патологією  
головного мозку спочатку проводять стандартне  
визначення сатурації киснем капілярної крові ніг-  
тьової фаланги пальця за допомогою стандартної  
методики пульсоксиметрії та далі за допомогою  
таблиці співвідношення показників сатурації кис-  
нем капілярної крові із показниками парціального  
тиску кисню у артеріальній крові для хворих із су-  
динною патологією головного мозку, розробленої  
авторами та наведеної у матеріалах даної заявки,  
визначають парціальний тиск кисню у артеріальній  
крові.

Корисна модель відноситься до медицини, а  
саме до нейрохірургії і може використовуватись у  
судинній нейрохірургії та у відділеннях реанімації  
та інтенсивної терапії, для більш простої та менш  
інвазивної оцінки парціального тиску кисню у ар-  
теріальній крові у хворих із судинною патологією  
головного мозку.

Найбільш близьким аналогом є стандартне  
визначення парціального тиску кисню у артеріаль-  
ній крові за допомогою спеціальних внутрішньосу-  
динних датчиків [1]. Даний метод дозволяє визна-  
чити парціальний тиск кисню у артеріальній крові,  
але він досить складний, багатовартісний та інва-  
зивний.

Задачею нашої корисної моделі є розробка  
менш інвазивного, менш затратного та менш скла-  
дного способу оцінки парціального тиску кисню у  
артеріальній крові у хворих із судинною патологією  
головного мозку.

Поставлена задача вирішується тим, що паці-  
єнту із судинною патологією головного мозку спо-  
чатку проводять стандартне визначення сатурації  
киснем капілярної крові нігтьової фаланги пальця  
за допомогою стандартної методики пульсоксиме-  
трії та далі за допомогою таблиці співвідношення  
показників сатурації киснем капілярної крові із по-  
казниками парціального тиску кисню у артеріаль-  
ній крові для хворих із судинною патологією голо-  
вного мозку, розробленої авторами та наведеної у  
матеріалах даної заявки визначають парціальний  
тиск кисню у артеріальній крові.

Запропонований спосіб виконується наступ-  
ним чином.

Пацієнту із судинною патологією головного  
мозку спочатку проводять стандартне визначення  
сатурації киснем капілярної крові нігтьової фалан-  
ги пальця за допомогою стандартної методики  
пульсоксиметрії. Далі за допомогою таблиці спів-  
відношення показників сатурації киснем капілярної  
крові із показниками парціального тиску кисню у  
артеріальній крові для хворих із судинною патоло-  
гією головного мозку, розробленої авторами та  
наведеної у матеріалах даної заявки (див. Фіг.)  
визначають парціальний тиск кисню у артеріальній  
крові.

На Фіг. зображена таблиця співвідношення по-  
казників сатурації киснем капілярної крові із показ-  
никами парціального тиску кисню у артеріальній  
крові для хворих із судинною патологією головного  
мозку.

Запропонований спосіб лікування, електроди  
та фіксатор був апробований у відділенні судинної  
нейрохірургії та відділеннях реанімації ДУ «Інсти-  
тут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН  
України» де була експериментально підтверджена  
його ефективність.

Запропонований метод у порівнянні із прото-  
типом має ряд переваг:

- більш простий у виконанні, що дозволяє його  
широко використовувати у клінічній практиці;
- менш інвазивний, бо не потребує проведення  
артеріопункції;

(13) **U**  
(11) **58192**  
(19) **UA**

- менш затратний, бо не потребує використання багатовартісних одноразових інтраартеріальних датчиків для визначення парціального тиску кисню у артеріальній крові, та багатовартісного обладнання.

Література:

1. В.В. Лебедев, В.В. Крылов. Неотложная нейрохирургия. Москва, «Медицина», 2000.

Сатурація киснем капілярної крові (данні отримані при пульсоксиметрії з пальця) , %.	Парціальний тиск кисню у артеріальній крові, мм рт. ст.
71	44,7
77	50,3
83,8	51,6
93,5	60,7
91	62,9
90	65,7
94	66,9
94	69,1
92	69,4
88	71,1
95	72,3
94	72,9
98	73,8
97	84
88	84
95	87,9
94	91,7
100	93
99,2	96
99,9	92

Фіг.