Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0623U000148

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0120U102856

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає

Відомості про заявника технології

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Похилько Валерій Іванович

2 - англійською мовою

Pokhylro Valeriy

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: umsakafred@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Соловйова Галина Олексіївна

2 - англійською мовою

Soloiova Halyna

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: umsakafred@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Адамчук Наталія Миколаївна

2 - англійською мовою

Adamchuk Nataliia

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: umsakafred@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Цвіренко Світлана Миколаївна

2 - англійською мовою

Tsvirenko Svitlana

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: umsakafred@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Чернявська Юлія Ігорівна

2 - англійською мовою

Cherniavska Yuliia

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: umsakafred@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Яковенко Оксана Володимирівна

2 - англійською мовою

Yakovenko Oksana

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: umsakafped@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 43937407

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Полтавський державний медичний університет

3 - англійською мовою

Poltava State Medical University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ПДМУ

2656. Місцезнаходження: вул. Шевченко, буд. 23, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

2935. Телефон / Факс: 380532602051; 380532227821

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: mail@umsa.edu.ua; https://www.pdmu.edu.ua

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: не застосовується

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7704	5,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2020

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія мультимодального візуального цифро-аналогового пристрою неінвазивного моніторингу пацієнтів груп високого ризику.

3 - англійською мовою

Technology of multimodal visual digital-analog device for non-invasive monitoring in patients of high risk groups.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Полягає у створенні за допомогою мультисистемного скринінгу з часовою детермінацією патологічних станів порушень дихання, серцево-судинної, центральної та вегетативної нервової систем для поліпшення моніторингу пацієнтів у відділеннях інтенсивної терапії та веденню в критичних станах.

2. Основна суть технології

Суть технології базується на оптимізації неінвазивного спостереження за пацієнтами груп високого ризику для виявлення патологічних порушень органів та систем, вітальних функцій й персоналізації лікувальної тактики. Ефективність даного пристрою забезпечується за рахунок покращення діагностики апное з порушеннями серцевого ритму та провідності або аномальної активності головного мозку в тому числі, виявленню субклінічних судом, їх фіксації мультимодальною, цифро-аналоговою системою моніторингу.

3. Анотований зміст

Запропоновано новий метод мультисистемного скринінгу діагностики порушень дихання, серцево-судинної системи, центральної та вегетативної нервової системи, що дозволяє здійснювати неінвазивний моніторинг порушень вітальних функцій у пацієнтів груп високого ризику.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Запропонована технологія діагностики дозволяє збільшити ефективність візуальної діагностики порушень дихання, серцево-судинної системи, центральної та вегетативної нервової системи за допомогою мультисистемного скринінгу з часовою детермінацією патологічних станів у пацієнтів груп високого ризику, яка дозволяє оптимізувати персоналізовані підходи до лікувальної тактики.

5. Ознаки новизни технології

Вперше з використанням даної технології, що забезпечує мультисистемний підхід оцінки діяльності органів і систем у дітей, покращено діагностику апное з порушеннями серцевого ритму й провідності, оцінки аномальної активності головного мозку, в тому числі субклінічних судом у пацієнтів груп високого ризику з використанням безпечної методики мультимодального неінвазивного тривалого моніторингу із часовою детермінацією патологічних станів та використання (IP-камер).

6. Складові технології

Мультимодальний візуальний моніторинг дає можливість провести диференційну діагностику апное з порушеннями серцевого ритму та провідності або аномальної (судомної) активності головного мозку, в тому числі наявності

субклінічних судом у пацієнтів груп високого ризику з використанням безпечної та неінвазивної методики аналізу трендів сумарної біоелектричної активності різноманітних біологічних структур організму дитини за рахунок мультисистемного тривалого спостереження з часовою детермінацією патологічних станів (синхронізованого в часовому полі моніторингу), які фіксуються за допомогою мультимодального візуального (IP-камер), цифро-аналогового неінвазивного монітора.

Опис технології англійською мовою

Multimodal visual digital-analog device for non-invasive monitoring in patients of high-risk groups, which includes a multichannel system of registration with ECG sensors, elements of signals strengthening and calculating, power supplies and elements of voltage stabilization, which is distinguished by the fact that it additionally includes a sensor for aEEG and cerebral oximetry for the registeration of the brain activity from one lead consisting of 3 standard needle or hydrogel electrodes (two of which are in the biparietal position and one in the region of the front edge of the large fontanelle); reopneumogram sensor in one lead from the lower parts of both lungs (1 electrode each in the 5th intercostal space along the mid-axillary line on both sides); NIRS sensor (near-infrared spectroscopy); the motor activity sensor (accelerometer) and facial expression capture module is represented by an IP camera with a face recognition program that transmits electrophysiological signals.

9127. Технічні характеристики

Мультимодальний візуальний цифро-аналоговий пристрій неінвазивного моніторингу пацієнтів груп високого ризику, що включає багатоканальну систему реєстрації з ЕКГ датчиками, елементами підсилення та обчислення сигналів, живлення та стабілізації напруги, блоків передачі й збереження інформації, аналогово-цифрової обробки та перетворення, які реєструють активність головного мозку, показники реопневмограми, NIRS (близько-інфрачервоної спектроскопії), рухової активності (акселерометра), а також модуля фіксації міміки (IP-камери з програмою розпізнавання облич).

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Досягається підвищення ефективності діагностики електричної нестабільності міокарду у передчасно народжених дітей з гіпоксично-ішемічним ураженням ЦНС на 25%, що має провідну позицію в попередженні реалізації загрозливих життю шлуночкових аритмій і розвитку раптової серцевої смерті.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Деклараційний патент на корисну модель №152681 України, МПК A61B 5/00 (2023.01). Мультимодальний візуальний цифро-аналоговий пристрій неінвазивного моніторингу пацієнтів груп високого ризику /Похилько В.І., Соловйова Г.О., Адамчук Н. М., Цвіренко С.М., Чернявська Ю.І., Яковенко О.В. – № u2022 03098; Заяв. 25.08.2022. Опубл. 29.03.2023, Бюл. № 13.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Неінвазивність, безпечність, покращення якості візуальної діагностики порушень дихання, серцево-судинної системи, центральної та вегетативної нервової системи з часовою детермінацією патологічних станів у пацієнтів груп високого ризику на 25%, підвищення точності діагностичної оцінки виявлених змін до 88% та оптимізація персоналізованого підходу до лікувальної тактики.

9155. Галузь застосування

Медицина, неонатологія

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Лікувальні заклади України

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Лікувальні заклади України

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами попередніх випробувань дослідного зразка - 9157/О

– 9157/TRL5 - перевірено прототип в робочому середовищі користувача, технологію перевірено у відповідному робочому середовищі (на виробництві)

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 5 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 615.47:616-072.7, 615.47:616.12:616.83-071

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.13.15

6111. Керівник юридичної особи: Ждан Вячеслав Миколайович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. мед. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Цвіренко Світлана Миколаївна

2 - англійською мовою

Tsvirenko Svitlana M.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (к. мед. н., доц.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +380 (44) 287-82-55
Email.: daria.chaika@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович