Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0620U000137

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0118U001067

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: C

9159. Договір: немає

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05493562

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

National institute of CVS of Amosov name. Academy of medical science Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "НІССХ ІМ М.М. АМОСОВА НАМНУ"

2655. Місцезнаходження: вул. Амосова, 6, м. Київ, Київська обл., 03038, Україна

2934. Телефон / Факс: 380443338408

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: info@amosovinstitute.org.ua; https://amosovinstitute.org.ua

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05493562

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

National institute of CVS of Amosov name. Academy of medical science Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "НІССХ ІМ М.М. АМОСОВА НАМНУ"

2656. Місцезнаходження: вул. Амосова, 6, м. Київ, Київська обл., 03038, Україна

2935. Телефон / Факс: 380443338408

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: info@amosovinstitute.org.ua; https://amosovinstitute.org.ua

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	7 777,00
7713	7 777,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2018

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2020

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія неінвазивного контролю гемодинаміки на етапах операції коронарного шунтування на працюючому серці.

3 - англійською мовою

The technology of non-invasive control of the hemodynamic changes during the operation Off-pump coronary artery bypass graft (CABG) surgery

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Підвищення ефективності контролю гемодинаміки протягом усіх етапів операції коронарного шунтування на працюючому серці

2. Основна суть технології

Суть методики контролю гемодинаміки базується на безперервному неінвазивному визначенні імпедансної хвилі, яка утворюється при зміні об'єму та швидкості крові в аорті протягом одного серцевого циклу, що є причиною зміни грудного опору. Цей сигнал використовується для розрахунку показників гемодинаміки за допомогою математичних алгоритмів розрахунку

3. Анотований зміст

Визначено показники гемодинаміки: ударний об'єм, індекс ударного об'єму, серцевий викид, індекс серцевого викиду, системний судинний опір, індекс системного судинного опору. Аналіз вищевказаних показників дає можливість оцінити переднавантаження, післянавантаження та скорочувальну здатність міокарду протягом операції, а за необхідності, протягом раннього післяопераційного періоду. Визначено закономірні зміни показників гемодинаміки на різних етапах операції коронарного шунтування на працюючому серці. Розроблено комплексну систему неінвазивного контролю показників гемодинаміки, які є більш динамічними та точними у порівнянні із визначенням інвазивного артеріального тиску та дозволяють здійснювати безперервний ефективний контроль стану гемодинаміки протягом операції, досліджувати його динаміку, на основі визначених параметрів своєчасно застосовувати симпатоміметики та вазопесори для корекції гемодинамічних змін.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Зменшує можливі ризики виникнення інтраопераційних ускладнень, екстреного переведення пацієнта на штучний кровообіг, ранніх післяопераційних ускладнень, скорочує час післяопераційної ШВЛ, а також період реабілітації кардіохірургічних хворих.

5. Ознаки новизни технології

Технологія контролю гемодинаміки суттєво підвищує безпечність операцій коронарного шунтування на працюючому серці, забезпечує безперервний ретельний інтраопераційний контроль гемодинаміки, дозволяє вчасно діагностувати та корегувати порушення скоротливої здатності міокарду, забезпечує повний обсяг інформації для оцінки переднавантаження, після навантаження та скоротливої здатності міокарду.

6. Складові технології

Монітор для реєстрації показників гемодинаміки із адаптованим до нього модулем по визначенню імпедансу

укомплектованим 8 електродами: 4 внутрішні розташовані зліва для реєстрації електричного імпедансу що виникає при скороченні серця, 4 зовнішні розташовані з правої сторони для оцінки швидкості проведення електричного імпедансу.

Опис технології англійською мовою

A complex system of non-invasive control of the hemodynamic changes during the operation Off-pump coronary artery bypass graft (CABG) surgery has been developed, which will allow the effective control of the hemodinamics, manage the fluid level a patient, trend and detect hemodynamic changes during the operation. Impedance cardiography is non-invasive, which is of a particular advantage over the conventional methods that require catheterization. As a result, the patient is not at risk of possible complications and the procedure is less expensive.The test involves placing, on the skin of the patient, the output electrodes to apply high-frequency low-intensity alternating current to the patient's chest, and the receiving electrodes to record voltage variations and obtain electrocardiography (ECG) recording.

9127. Технічні характеристики

Монітор для реєстрації показників гемодинаміки із адаптованим до нього модулем по визначенню імпедансу укомплектований 8 електродами: 4 внутрішні розташовані зліва для реєстрації електричного імпедансу що виникає при скороченні серця, 4 зовнішні розташовані з правої сторони для оцінки швидкості проведення електричного імпедансу.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Впровадження технології неінвазивного контролю гемодинаміки зменшує можливі ризики виникнення інтраопераційних ускладнень, екстренного переведення пацієнта на штучний кровообіг, ранніх післяопераційних ускладнень, скорочує час післяопераційної ШВЛ, а також період реабілітації кардіохірургічних хворих.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Спосіб покращення результатів лікування постінфарктного розриву міжшлуночкової перегородки. Пат. 130637 Україна, МПК (2006) A61B 17/00. № u201710684; заяв. 03.11.2017. бюл. № 24/2018 Руденко Анатолій Вікторович, Руденко Микола Леонідович; заявник Державна установа "Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова Національної академії медичних наук України"; дія патенту поширюється на Україну.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Технологія контролю гемодинаміки на етапах операції коронарного шунтування на працюючому серці суттєво підвищує безпеку операцій коронарного шунтування на працюючому серці, дозволяє вчасно діагностувати порушення скоротливої здатності міокарду, забезпечує додаткову та більш точну інформацію про стан гемодинаміки протягом операції коронарного шунтування на працюючому серці.

9155. Галузь застосування

Медицина, кардіохірургія, кардіологія

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Кардіохірургічні та кардіологічні центри України

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

Кардіохірургічні та кардіологічні центри України

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

– 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

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: 1000 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 615.47:616-074, 616.124:616.127-005.4]-089.12

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.13.23

6111. Керівник юридичної особи: Лазоришинець Василь Васильович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Руденко Анатолій Вікторович

2 - англійською мовою

Rudenko Anatolii V.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н., професор, акад.)

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

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

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович