Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001506

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-04-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перепека Євген Олександрович
2. Eugene O. Perepeka

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: серцево-судинна хірургія

Дата захисту: 18-06-2024

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Іващенко Володимир Станіславович

Код за ЄДРПОУ: 3449915811

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ID 16444

Повне найменування юридичної особи: Іващенко Володимир Станіславович

Код за ЄДРПОУ: 3449915811

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Іващенко Володимир Станіславович

Код за ЄДРПОУ: 3449915811

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.39.07

Тема дисертації:

1. Стимуляція провідної системи серця у пацієнтів з життєзагрозливими брадіаритміями

2. Cardiac conduction system pacing in patients with life-threatening bradyarrhythmias.

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю «222 – Медицина» – ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України». Дисертаційне дослідження присвячене оптимізації хірургічного лікування пацієнтів із життєзагрозливими брадіаритміями зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка за допомогою застосування методу електрокардіостимуляціїстимуляції провідної системи серця. Загальна кількість пацієнтів, що увійшли у дослідження склала 52 особи з різними варіантами брадіаритмії, яким було імплантовано штучні водії ритму серця в період з 2012 по 2022 рік в ДУ «НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України». Група «стимуляції провідної системи серця» налічувала 18 пацієнтів з показаннями до постійного штучного ритмоведення шлуночків. Серед них у 16 (88 %) пацієнтів діагностували АВ блокаду високого ступеня (з них у 1 пацієнта – синдром Фредеріка), у 1 (5 %) пацієнта – брадіформа фібриляції передсердь та у 1 (5 %) пацієнта – блокада лівої ніжки пучка Гіса (ЛНПГ) та АВ блокада І ступеня. Середній вік пацієнтів, серед яких було 10 жінок та 8 чоловіків, становив 55 ± 16 років. Контрольна група налічувала 30 пацієнтів з варіантами правошлуночкової

міокардіальної стимуляції (як септальної, так і верхівкової) віком 66,8 ± 10,17 року (18 чоловіків та 12 жінок). До групи правошлуночкової стимуляції було включено 30 пацієнтів з АВ блокадою різного ступеня: у 2 (7%) з цих пацієнтів діагностували синдром Фредеріка, та у 2 (7%) – АВ блокаду після катетерної радіочастотної абляції АВ-вузла з приводу хронічної тахіформи ФП. Серед пацієнтів групи СПСС – 6 пацієнтів з істинною СПГ і 11 пацієнтів було з парагісовою стимуляцією (вектор стимульованого QRS збігався з нативним QRS, час активації ЛШ не перевищував 100 мс (інтервал від стимулу до піка R-хвилі в грудному відведенні ЕКГ V6) та ширина QRS не перевищувала 125 мс). У групу правошлуночкової стимуляції були включені пацієнти як з септальною міокардіальною стимуляцією, так і з верхівковою стимуляцією. 8 пацієнтів (26%) групи ПШС були із верхівковою стимуляцією. В представленому дослідженні автор спробував дослідити результати нефізіологічної правошлуночкової стимуляції. В групу дослідження стимуляційно-індукованої кардіоміопатії увійшло 34 пацієнти з показами до постійного ритмоведення шлуночків (як із септальною, так і з верхівковою стимуляцією правого шлуночка). Частота виникнення СІКМП в досліджуваній групі склала 26% (кардіоміопатія розвинулась у 9 пацієнтів з 34). Всі хворі, що увійшли в групу дослідження стимуляційно-індукованої кардіоміопатії мали правошлуночкову міокардіальну стимуляцію. З 34 осіб 9 (26 %) мало верхівкову стимуляцію ПШ. Інші 25 (74%) мали різні варіанти септальної міокардіальної правошлуночкової стимуляції. ФВЛШ значно різнилась на момент контрольного огляду в групі СІКМП та в групі зі збереженою скоротливою здатністю ЛШ – 38,6 ± 5,9 % vs. 53,5 ± 5,7 % (p <.001). Хоча ФВЛШ була значно меншою на момент контрольного огляду ніж під час імплантації ШВРС саме у групі СІКМП (55,2 ± 5,4 % vs. 38,6 ± 5,9 %, p <.001), у групі зі збереженою ФВЛШ теж можна було спостерігати зменшення цього показника (57,5 ± 5,2 % vs. 53,5 ± 5,7 %, p =.01). КДІ ЛШ значно збільшився за період від імплантації ШВРС до контрольного огляду в групі СІКМП (76,68 ± 11,74 vs. 97,9 ± 20,75 мл/м2, p =.011). На момент контрольного спостереження КДІ ЛШ був значно більшим в групі СІКМП ніж в групі зі збереженою ФВЛШ: 97,9 ± 20,75 vs. 60,9 ± 19,32 мл/м2, p <.001). Діаметр ЛП і тиск в ПШ були значно більшими в групі СІКМП ніж в контрольній під час контрольного спостереження (47 ± 2,95 vs. 42,9 ± 5,07 мм, p =.011, та 43,8 ± 8,8 vs. 35,6 ± 6,1 mmHg, p =.008). Ширина стимульованого QRS у групі СІКМП була статистично значуще більшою за таку в групі зі збереженою ФВЛШ (163 ± 22,7 vs. 150,8 ± 14,5 мс, p=.046). Всі пацієнти групи СІКМП при проходженні контрольного спостереження були направлені на протокольне ехокардіографічне дослідження, на якому були виконані виміри внутрішньошлуночкової та міжшлуночкової механічної асинхронії, фіксовано кількість сегментів лівого шлуночка зі зниженою деформацією, та порахована глобальна поздовжня деформація лівого шлуночка (GLS). Внутрішньошлуночкова механічна асинхронія була значно більшою в групі СІКМП ніж в групі зі збереженою ФВЛШ й становила 261,1 ± 61 мс vs. 146,1 ± 62,8 мс (p <.001), міжшлуночкова механічна асинхронія переважала як у пацієнтів з кардіоміопатією (КМП), так і у пацієнтів без КМП [91 ± 36,4 мс vs. 54,2 ± 22,2 мс (p =.014)]. Середня кількість сегментів зі зниженою деформацією у групі СІКМП була значно більшою ніж в групі без КМП [8,1 ± 2,6 vs. 3,91 ± 2,3 (p <.001)], і глобальний поздовжній стрейн (GLS) значно знижений [-9,7 ± 2,6 vs. -14,9 ± 3,4 % (p <.001)]. Ширина нативного QRS перед імплантацією ШВРС в групі СІКМП та без КМП не різнились (124,4 ± 30,8 vs. 119,8 ± 24,7, p = 1).

2. Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy for specialty 222- Medicine. State University "Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery of the National Academy of Sciences of Ukraine". The dissertation study is devoted to the optimising surgical treatment of patients with life-threatening bradyarrhythmias and with preserved left systolic function using cardiac conduction system pacing. This study included 52 patients with various variants of bradyarrhythmias, in whom pacemakers were implanted between 2012 and 2022 at the State University "Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery of the National Academy of Sciences of Ukraine". The cardiac conduction system pacing" (CCSP) group included 18 patients with indications for permanent ventricular pacing: 16 (88%) patients with high-degree AV block (including 1 patient with Frederick syndrome), 1 (5%) patient with bradysystolic form atrial fibrillation and 1 (5%) patient with left bundle branch block (LBBB) and 1st degree AV block. The average age of the patients was 55 ± 16 years (there were 10 women and 8 men. The control group consisted of 30 patients with variants of right ventricular (RV) myocardial pacing (both septal and apical) aged 66.8 ± 10.17 years (18 men and 12 women). 30 patients with AV block of various

degrees were included in the RV pacing group: 2 (7%) of these patients had Frederick syndrome, and 2 (7%) patients had AV block after radiofrequency catheter ablation of the AV node for chronic tachysystolic atrial fibrillation. Among the patients from the CCSP group there were 6 patients with true His bundle pacing (HBP), 1 patient with left bundle branch pacing (LBBp) and 11 patients with parahisian pacing (the paced QRS vector coincided with the native QRS, the LV activation time did not exceed 100 ms (interval from of the stimulus to the peak of the R wave in lead V6) and the QRS width did not exceed 125 ms. Patients with both septal myocardial and apical pacing were included in the right ventricular pacing group. 8 patients (26%) from the RV pacing group were with apical stimulation In this study author tried to study consequences of non-physiologic RV pacing. The study group of pacing-induced cardiomyopathy (PICM) included 34 patients with indications for permanent ventricular pacing (both with septal and apical RV pacing). The incidence of PICM in the studied group was 26% (cardiomyopathy developed in 9 out of 34 patients). All patients included in the study group of PICM had right ventricular myocardial pacing. Of the 34 patients, 9 (26%) had apical RV pacing. The other 25 (74%) had variants of septal myocardial right ventricular pacing. At the time of control follow-up left ventricle ejection fraction (LVEF) was significantly different in the group of PICM and in the group with preserved left ventricle (LV) contractility - 38.6 ± 5.9% vs. 53.5 ± 5.7% (p <.001). Although the LVEF was significantly smaller at the time of the follow-up than at the time of pacemaker implantation in the PICM group (55.2 ± 5.4% vs. 38.6 ± 5.9%, p <.001), in the group with preserved LVEF it was also possible to observe the decline of this parameter (57.5 ± 5.2% vs. 53.5 ± 5.7%, p =.01). The end diastolic index (EDI) of the LV significantly increased during the time from the implantation of the pacemaker to the control follow-up in the PICM group (76.68 ± 11.74 vs. 97.9 ± 20.75 ml/m2, p =.011). At the time of the follow-up observation, the LV EDI was significantly greater in the PICM group than in the group with preserved LVEF: 97.9 ± 20.75 vs. 60.9 ± 19.32 ml/m2 (p <.001). The left atrium diameter and the RV pressure were significantly greater in the PICM group than in the control group during follow-up (47 ± 2.95 vs. 42.9 ± 5.07 mm, p =.011, and 43.8 ± 8.8 vs. 35.6 ± 6.1 mmHg, p =.008). The paced QRS width in the PCIM group was significantly greater than that in the group with preserved LVEF (163 ± 22.7 vs. 150.8 ± 14.5 ms, p=.046). All patients from the PICM group were sent to a protocol echocardiographic study during controll follow-up, in which measurements of intraventricular and interventricular mechanical asynchrony were performed, the number of left ventricular segments with reduced deformation was fixed, and the global longitudinal deformation of the left ventricle (GLS) was calculated. Intraventricular mechanical asynchrony was significantly greater in the PICM group than in the group with preserved LVEF and was 261.1 ± 61 ms vs. 146.1 ± 62.8 ms (p= <.001), interventricular mechanical asynchrony exceeded in patients with cardiomyopathy and was lower in patients without cardiomyopathy (CMP) [91 ± 36.4 ms vs. 54.2 ± 22.2 ms (p =.014)]. The average number of segments with reduced deformation in PICM group was significantly higher than in the group without CMP [8.1 ± 2.6 vs. 3.91 ± 2.3 (p <.001)], and global longitudinal strain (GLS) significantly reduced [-9.7 ± 2.6 vs. -14.9 ± 3.4% (p <.001)].

Державний реєстраційний номер ДіР: 0120U002053

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. 1. Перепека ЄО, Трембовецька ОМ, Кравчук ББ, Настенко ЄА, Сичик ММ. Предиктори виникнення стимуляційно-індукованої кардіоміопатії у пацієнтів із постійною правошлуночковою стимуляцією та збереженою систолічною функцією лівого шлуночка. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2023;31(2):35-44. doi: 10.30702/ujcvs/23.31(02)/PT024-3444.

- 2. Перепека ЄО, Сичик ММ, Трембовецька ОМ, Лазоришинець ВВ. Стимуляційно-індукована кардіоміопатія в пацієнтів із постійною правошлуночковою стимуляцією та збереженою систолічною функцією лівого шлуночка: характеристика, методи лікування та профілактика. Український кардіологічний журнал. 2023;30(3-4):38-47. doi:10.31928/2664-4479-2023.3-4.3847.
- 3. Перепека ЄО, Кравчук ББ. Аналіз результатів застосування варіантів стимуляції провідної системи серця у пацієнтів із брадіаритміями. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2022;30(4):94-103. doi: 10.30702/ujcvs/22.30(04)/PK064-94103. (Scopus).
- 4. Перепека ЄО, Кравчук ББ, Парацій ОМ, Грубяк ЛМ, Леончук ВЛ, Сичик ММ. Стимуляція лівої ніжки пучка Гіса через міжшлуночкову перегородку. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2022;30(1):89-3. doi: 10.30702/ujcvs/22.30(01)/pk016-8993. (Scopus).
- 5. Перепека ЄО, Лазоришинець ВВ. Порівняльний аналіз віддалених результатів застосування стимуляції провідної системи серця та правошлуночкової міокардіальної стимуляції у пацієнтів з брадіаритміями. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2023;23(3):31-6. doi: 10.31718/2077–1096.23.3.31.
- 6. Перепека ЄО. Візуалізація часу активації ендокарда лівого шлуночка при стимуляції провідної системи серця. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2023;31(4):79-85. doi: 10.30702/ujcvs/23.31(04)/Per058-7985. (Scopus).

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U002053

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лазоришинець Василь Васильович

2. Vasyl V. Lazoryshynets

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Іващенко Володимир Станіславович

Код за ЄДРПОУ: 3449915811

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Демянчук Віталій Богданович

2. Vitalii B. Demianchuk

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут серця" Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 38831595

Місцезнаходження: вул. Братиславська, 5а, Київ, 02166, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Доронін Олександр Володимирович

2. Oleksandr V. Doronin

Кваліфікація: к. мед. н., с.н.с., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попов Володимир Владиславович

2. Volodymyr V. Popov

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Іващенко Володимир Станіславович

Код за ЄДРПОУ: 3449915811

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравченко Віталій Іванович
2. Vitalii I. Kravchenko

Кваліфікація: д. мед. н., с.н.с., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Іващенко Володимир Станіславович

Код за ЄДРПОУ: 3449915811

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Крикунов Олексій Антонович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Крикунов Олексій Антонович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Руденко О.В.
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна