Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0825U000872

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харенко Юрій Олександрович
2. YURII KHARENKO

Кваліфікація: 14.01.04

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: 14.01.04 Серцево-судинна хірургія

Дата захисту: 24-01-2023

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача: 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:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 109

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.30, 76.29.39

Тема дисертації:

1. Порівняння різних методів захисту міокарда при хірургічному лікуванні мітральних вад серця в умовах штучного кровообігу

2. Features of surgical treatment of mitral heart defects in conditions of artificial circulation with various methods of myocardial protection

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню ефективності сучасних методів захисту міокарда в умовах штучного кровообігу (ШК) при виконанні операції протезування мітрального клапана (ПМК) у пацієнтів з недостатністю мітрального клапана (НМК). Метою цього дослідження було зменшити ступінь пошкодження міокарда при хірургічному лікуванні мітральної недостатності під час операцій протезування мітрального клапана в умовах штучного кровообігу шляхом використання оптимального методу кардіопротекції. В дослідженні проаналізовано результати оперативного втручання при ПМК, яке було виконано 85 пацієнтам з НМК. Всіх пацієнтів було поділено на 2 групи відповідно до методу кардіопротекції. Пацієнтам 1 групи при ПМК для захисту міокарда як метод кардіопротекції використовували кристалоїдну кардіоплегію (ККП)

(розчин Бернштейдера), пацієнтам 2 групи – штучну електричну фібриляцію (ШЕФ) шлуночків з інтермітуючим перетисканням аорти (ІПА) в умовах помірної гіпотермії. Дослідження проводилося на наступних етапах: 1) за добу до оперативного втручання; 2) на виході зі штучного кровообігу (ШК, перфузії), тобто через 15 хвилин після зупинки апарату ШК; 3) перед переведенням до відділення інтенсивної терапії (ВІТ), тобто через 15 хвили після стягування грудини; 4) перед переведенням з ВІТ (через 24 години після оперативного втручання). На цих етапах фіксували наступні показники: кінцевий діастолічний об'єм (КДО), кінцевий систолічний об'єм (КСО), частоту серцевих скорочень (ЧСС), систолічний тиск в легеневій артерії (ТЛАс) і глобальну поздовжню деформацію міокарда (ГПД); концентрацію в крові тропоніну І, натрійуретичного пептиду NT-proBNP, аланінамінотрансферази (АЛТ), аспартатамінотрансферази (АСТ), креатінфософкінази (КФК), МВ фракції КФК (КФК-МВ), гемоглобіну (Hb), лактату; гематокрит (Ht), сатурація гемоглобіну киснем в артеріальній і венозній крові (SaO2 і Sv O2), парціальний тиск кисню в артеріальній і венозній крові (paO2 і pvO2). За отриманими показниками розраховували фракцію викиду (ФВ) ЛШ, ударний об'єм (УО), ударний індекс (УІ), кінцевий діастолічний індекс (КДІ) лівого шлуночка (ЛШ), кінцевий систолічний індекс (КСІ) ЛШ, серцевий викид (СВ), серцевий індекс (СІ), співвідношення КФК-МВ і КФК, артеріовенозну різницю насичення гемоглобіну киснем (Sa-vO2), вміст кисню в артеріальній і венозній крові (CaO2 і Cv O2), транспорт, споживання і коефіцієнт екстракції кисню (TO2, VO2 і EO2 відповідно). Дослідження вихідного стану системи кровообігу обстежених пацієнтів показало, що стан внутрішньосерцевої та центральної гемодинаміки даних пацієнтів був обумовлений основною патологією – НМК. КДІ у пацієнтів 1 групи становив 77,7±1,2 мл/м2 , 2 групи – 79,3±1,4 мл/м2 (p > 0,5), КСІ – відповідно 36,6±0,6 мл/м2 і 37,6±0,9 мл/м2 (p > 0,2), а фракція викиду (ФВ) перебувала на рівні 52,7±0,8 % у хворих 1 групи і 52,6±0,7 % – 2 групи (p > 0,1). УІ був в 1 групі хворих 41,1±1,1 мл/м2 та 41,8±0,92 мл/м2 – у 2 й (p > 0,5). СІ становив відповідно 3,20±0,08 л/хв·м2 та 3,16±0,06 л/хв·м2 (p > 0,5). ГПД була знижена за модулем в рівній мірі у хворих обстежених груп. У групі 1 вона перебувала на рівні 12,4±0,8%, у групі 2 – 12,5±0,9% (p> 0,5). ТЛАс при цьому в групі 1 становило 47,0±0,9 мм рт.ст., в групі 2 – 47,6±0,8 мм рт.ст. Перед операцією рівні МПМ у хворих не перевищували нормальних значень, що свідчить про відсутність будь-яких ушкоджень міокарда. Між NT proBNP і ГПД в обох групах обстежених пацієнтів був виявлений сильний зв'язок, коефіцієнт цієї кореляції був однаковий в обох групах і становив 0,81±0,05. Також було зареєстровано значний зв'язок між рівнями NT proBNP і ФВ. У групі 1 коефіцієнт кореляції склав 0,65±0,09, в групі 2 – 0,56±0,10. Рівні АЛТ і АСТ тісно корелювали з величиною ГПД, хоча активність цих ферментів не виходила за межі норми. Ймовірно, це дозволяє припускати більшу схильність міокарда до гіпоксичного пошкодження при перевантаженні об'ємом і надлишковій ділатації. Показники транспорту і споживання кисню в обох групах також були однаковими і перебували в межах норми. Артеріовенозна різниця в насиченні гемоглобіну киснем (ΔSO2) в групі 1 знаходилася на рівні 23,1±0,9%, в групі 2 – 23,2±0,6%, в напрузі кисню (ΔpO2) – відповідно 46,9±1,1 і 47,9±1,0 мм рт. ст., у вмісті кисню – 0,052±0,002 і 0,053±0,001 л/л. Транспорт кисню (To2) в групі 1 склав 0,619±0,015 л/хв·м2, в групі 2 - 0,611 ± 0,014 л/хв·м 2, споживання кисню (VO2) – відповідно 0,163±0,004 і 0,164±0,003 л/хв·м2 , коефіцієнт екстракції кисню тканинами (EO2) – 26,8±0,8 і 27,3±0,6% (у всіх випадках p> 0,5). Надалі ФВ на етапах дослідження була вище при використанні кардіопротекції шляхом ЕФ, причому на виході з перфузії ця різниця була достовірною. УІ на виході з перфузії був достовірно вищий також в групі 2. Вплив ЕФ для кардіопротекції мало менший вплив й на ГПД.

2. The work is devoted to the study of the effectiveness of modern methods of myocardial protection in the conditions of artificial circulation (AC) when performing mitral valve replacement (MVR) in patients with mitral valve insufficiency (MVI). The aim of this study was to reduce myocardial damage during surgical treatment of mitral insufficiency during mitral valve replacement in conditions of artificial circulation by using the optimal cardioprotection method. The study analyzed the results of surgical intervention of MVR, which was performed in 85 patients with MVI. All patients were divided into 2 groups according to the cardioprotection method. Patients of the Group 1 with MVR were treated with crystalloid cardioplegia (CC) (Bernstein solution) as a method of cardioprotection for myocardium protection, patients of the Group 2 were treated with artificial electric ventricular fibrillation (AEF) with intermittent aortic compression (IAC) in conditions of moderate hypothermia.

The study was conducted in the following stages: 1) before surgical intervention, 2) at the end of the artificial circulation (AC, perfusion), 3) before transfer to the intensive care unit (ICU), 4) before transfer from ICU. The following indicators were recorded at these stages: End-Diastolic Volume (EDV), End-Systolic Volume (ESV), Heart Rate (HR), pulmonary artery systolic pressure (PAPs) and Global Longitudinal Myocardial Deformation (GLD); troponin I, natriuretic peptide NT-proBNP, alanine aminotransferase (ALAT), aspartate amino transferase (ASAT), creatine phosphokinase (CFK), creatine phosphokinase – MB (CFK-MB), hemoglobin (Hb), lactate concentration in blood; hematocrit (Ht), arterial blood oxygen saturation and mixed venous saturation (SaO2 i Sv O2), partial pressure of arterial oxygen and partial oxygen pressure in mixed venous blood (paO2 i pvO2). The obtained parameters were used to calculate the left ventricular ejection fraction (LVEF), the shock volume (UO), stroke volume (SV), end-diastolic index (EDI) of the left ventricle (LV), end-systolic index (ESI) of the LV, cardiac output (CO), cardiac index (CI), the ratio of CFK-MB and CFK, arteriovenous oxygen difference (Sa-vO2), arterial and venous oxygen content (CaO2 i Cv O2), transport, consumption, and oxygen extraction coefficient (TO2, VO2 i EO2 , respectively). The study of the initial state of the circulatory system of the examined patients showed that the state of the intra-cardiac and central hemodynamics of the examined patients was caused by the main pathology – MVI. EDI in patients of Group 1 was 77.7 ± 1.2 ml/m2 , in patients of Group 2 – 79.3 ± 1.4 ml/m2 (p> 0.5), ESI was 36.6 ± 0.6 ml/m2 and 37.6 ± 0.9 ml/m2 (p> 0.2) respectively, while the ejection fraction (EF) was 52.7 ± 0.8% in Group 1 patients and 52.6 ± 0.7% in Group 2 patients (p> 0.1). SV in patients of Group 1 was 41.1 ± 1.1 ml/m2 and SV in patients of Group was 41.8 ± 0.92 ml/m2 (p> 0.5). CI was 3.20 ± 0.08 l/min·m2 , and 3.16 ± 0.06 l/min·m2, respectively (p > 0.5). GLD was reduced in absolute value equally in patients of the examined groups. In patients of Group 1, GLD was 12.4 ± 0.8%, in patients of Group 2 – 12.5 ± 0.9% (p> 0.5). PAPs in patients of Group 1 was 47.0 ± 0.9 mm Hg, and in patients of Group 2 – 47.6 ± 0.8 mm Hg. Before the surgery, minor myocardial damage levels in patients did not exceed normal values, which indicates the absence of any myocardial damage. A strong correlation was found between NT proBNP and GLD in both groups of patients examined; the correlation coefficient was the same in both groups and was 0.81±0.05. A significant correlation between NT proBNP and EF levels was also recorded. In Group 1, the correlation coefficient was 0.65 ± 0.09, in Group 2 – 0.56 ± 0.10. ALAT and ASAT levels were closely correlated with the value of GLD, although the activity of these enzymes did not exceed the norm. This probably suggests a greater propensity of the myocardium to hypoxic damage due to volume overload and excessive dilation. Indicators of transport and oxygen consumption in both groups were the same and were within the normal range. Arteriovenous difference in oxygen saturation of hemoglobin (ΔSO2) in Group 1 was at the level of 23.1 ± 0.9%, in Group 2 – 23.2 ± 0.6%, in oxygen voltage (ΔpO2) - 46.9 ± 1, 1 and 47.9 ± 1.0 mm Hg, in oxygen content - 0.052 ± 0.002 and 0.053 ± 0.001 l/l. The transport of oxygen (To2) in patients of Group 1 was 0.619 ± 0.015 l/min·m2 , in patients of Group 2 – 0.611±0.014 l/min·m2 , the oxygen consumption (VO2) – 0.163 ± 0.004 and 0.164 ± 0.003 l/min·m2 respectively, the tissue oxygen extraction coefficient (EO2) – 26.8 ± 0.8 and 27.3 ± 0.6% (in all cases p> 0.5).

Державний реєстраційний номер ДіР:

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: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- 1. Тодуров Б. М., Харенко Ю. А., Хартанович М. В., Демянчук В. Б. Состояние внутрисердечной и центральной гемодинамики у пациентов с недостаточностью митрального клапана. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;4(2):181-86.

- 2. Тодуров Б.М., Харенко Ю.А., Хартанович М.В., Демянчук В.Б., Зеленчук О.В. Связь маркеров повреждения миокарда и показателей кислородного бюджета с параметрами гемодинамики у пациентов с недостаточностью митрального клапана. Клінічна хірургія. 2019;86(4):3-8.
- 3. Тодуров Б. М., Харенко Ю. А., Хартанович М. В., Демянчук В. Б. Состояние внутрисердечной и центральной гемодинамики у пациентов с недостаточностью митрального клапана при хирургической коррекции с применением кристаллоидной кардиоплегии в періоперационном периоде. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;4(4):141-145.
- 4. Тодуров Б.М., Харенко Ю.А., Хартанович М.В., Демянчук В.Б., Шарлай К.Ю. Уровни маркеров повреждения миокарда и состояние кислородного бюджета у пациентов с недостаточностью митрального клапана при хирургической коррекции с применением кристаллоидной кардиоплегии. Клінічна хірургія. 2019;86(5):43-47.
- 5. Тодуров Б.М., Харенко Ю.А., Хартанович М.В., Демянчук В.Б., Мокрик И.Ю. Состояние внутрисердечной и центральной гемодинамики у пациентов с недостаточностью митрального клапана при хирургической коррекции с кардиопротекцией путем электрической фибрилляции и интермиттирующих пережатий аорты. Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія. 2019;4:15–20.
- 6. Тодуров Б.М., Харенко Ю.А., Хартанович М.В., Мокрик И.Ю., Зеленчук О.В. Сравнение уровней маркеров повреждения миокарда и состояния кислородного бюджета у пациентов при хирургической коррекции недостаточности митрального клапана в зависимости от способба кардиопротекции. Міжнародний медичний журнал. Georgian Medical News. 2021; 7-8: 22-27.

Наукова (науково-технічна) продукція: методичні документи; аналітичні матеріали

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: 0117U002469

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тодуров Борис Михалович

2. Borys Todurov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0000-2047-4447

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 6603222997

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Костянтин Володимирович

2. Kostiantyn V. Rudenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1508-9293

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Габрієлян Артур Володимирович

2. Artur Gabriyelyan

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4141-5902

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова" Національної академії медичних наук України

Код за ЄДРПОУ: 45233967

Місцезнаходження: вул. Героїв Севастополя, 30, Київ, 03126, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вітовський Ростислав Мирославович

2. ROSTYSLAV VITOVSKYI

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5318-6708

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лоскутов Олег Анатолійович

2. OLEH LOSKUTOV

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3595-5611

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:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Жарінов Олег Йосифович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Жарінов Олег Йосифович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Серьогіна Наталія Олексіївна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна