

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003732

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимошенко Вікторія Анатолівна

2. Viktoriia Tymoshenko

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: 04-02-2025

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 211

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

Тема дисертації:

1. Визначення предикторів ранніх післяопераційних ускладнень при операціях на висхідній аорті та оптимізація їх лікування і профілактики
2. Determination of predictors of early postoperative complications after operations on ascending aorta and optimization of their management and prevention

Реферат:

1. Аневризма висхідної аорти може призвести до розвитку катастрофічних ускладнень, які характеризуються високою частотою летальності. В патогенезі даного захворювання відіграє роль ряд як вроджених, так і набутих факторів, які ведуть до зниження еластичності стінки аорти з подальшим її розширенням. Метою нашого дослідження було підвищити успішність хірургічного лікування патології висхідної аорти за рахунок визначення предикторів післяопераційних ускладнень та оптимізації їх лікування та профілактики. З цією метою нами було відібрано медичні записи 124 пацієнтів, які відповідали критеріям включення та яким у зв'язку з патологією аортального клапана та висхідної аорти проводили операцію Бенталла. Залежно від тривалості перебування пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ) після операції було сформовано 2

групи – перша група, у якій пацієнти перебували у ВІТ до 3 діб (99 осіб) та друга група, у якій пацієнти перебували у ВІТ більше 3 діб (25 осіб). На першому етапі проводилася порівняльна характеристика вихідних та інтраопераційних даних пацієнтів після операції Бенталла залежно від тривалості перебування у відділенні інтенсивної терапії. Загалом, середній вік пацієнтів у першій групі складав $48,1 \pm 13,1$ років, тоді як у другій групі – $56,4 \pm 12,2$ років ($p=0,005$). Проведення хірургічної корекції аортальної вади серця у пацієнтів даної вікової категорії також може ускладнюватися наявністю у них ряду інших супутніх захворювань. Так, найчастішим супутнім захворюванням у пацієнтів обох груп з фіксувалася АГ, причому у пацієнтів другої групи вона виявлялася на 18,0% ($p=0,044$) частіше в порівнянні з першою групою. Надалі, найчастіше виявлялися такі супутні захворювання як ЦД (6,00% проти 4,00%, $p=0,376$) та ФП (5,05% проти 4,00%, $p=0,128$), однак без достовірної різниці між групами дослідження. Надалі у дослідженні проводився аналіз вихідних показників ЕХО-КГ між досліджуваними групами. Так, за даними ЕХО-КГ достовірно не відрізнялася між групами дослідження фракція викиду лівого шлуночка ($57,4 \pm 9,64\%$ проти $55,2 \pm 13,8$, $p=0,348$), кінцево-діастолічний об'єм лівого шлуночка ($210,3 \pm 77,5$ мл проти $192,0 \pm 82,2$ мл, $p=0,300$), кінцево-систолічний об'єм лівого шлуночка ($93,6 \pm 50,9$ мл проти $97,4 \pm 63,7$ мл, $p=0,755$), діаметру кореня аорти ($5,04 \pm 0,91$ см проти $4,74 \pm 0,98$, $p=0,136$), діаметру висхідної аорти ($5,41 \pm 1,08$ см проти $5,18 \pm 0,68$ см, $p=0,271$). Однак варто зазначити, що при розподілі пацієнтів залежно від діаметру висхідної аорти у пацієнтів другої групи на 31,2% частіше фіксувався діаметр висхідної аорти на рівні 46–50 см в порівнянні з першою групою ($p=0,018$). Крім того, діаметр кільця аортального клапана за даними ЕхоКГ у пацієнтів другої групи на 3,58% виявлявся достовірно меншим в порівнянні з пацієнтами першої групи ($2,89 \pm 0,30$ см проти $2,79 \pm 0,35$ см, $p=0,044$). Надалі при аналізі значення максимального тиску на аортальному клапані встановлено, що у пацієнтів другої групи даний показник виявлявся на 46,4% вищим в порівнянні з пацієнтами першої групи ($24,5 \pm 18,8$ мм рт ст проти $45,7 \pm 34,6$ мм рт ст, $p < 0,0001$). Така ж картина спостерігалася стосовно середнього градієнта тиску на аортальному клапані, який виявлявся на 53,8% достовірно вищим у пацієнтів другої групи в порівнянні з першою ($11,7 \pm 5,45$ мм рт ст проти $25,3 \pm 8,92$ мм рт ст, $p < 0,0001$). Загалом також між групами дослідження не фіксувалося достовірних відмінностей щодо загальної тривалості операції ($4,16 \pm 1,08$ год проти $4,25 \pm 1,02$ год, $p=0,701$), тривалості штучного кровообігу ($128,8 \pm 39,8$ хв проти $133,2 \pm 42,9$, $p=0,609$) та тривалості перетискання аорти ($87,8 \pm 32,9$ хв проти $87,2 \pm 22,5$ хв, $p=0,916$). У ряді випадків для накладання дистального анастомозу між протезом аорти та аортою застосовували глибоку гіпотермічну зупинку кровообігу. У 4 пацієнтів першої групи глибока гіпотермічна зупинка кровообігу застосовувалася у 31 (31,3%) випадку, тоді як серед пацієнтів другої групи у 11 (44,0%) випадках, однак без достовірної різниці між групами дослідження ($p=0,145$). Більше того, тривалість глибокої гіпотермічної зупинки кровообігу достовірно не відрізнялася серед пацієнтів, яким вона застосовувалася, у групах дослідження ($10,2 \pm 2,45$ хв проти $10,6 \pm 3,72$ хв, $p=0,638$). При аналізі динаміки показників кислотно-основного стану та газового складу артеріальної крові під час операції ми не фіксували достовірних відмінностей між групами щодо таких показників як рівні глюкози ($p > 0,05$), pCO_2 ($p > 0,05$), pO_2 ($p > 0,05$), pH ($p > 0,05$), ctO_2 ($p > 0,05$) та $p50$ ($p > 0,05$) на всіх етапах хірургічного втручання. В той же час, у пацієнтів другої групи спостерігався достовірно нижчий на 8,80% ($p=0,012$) рівень гемоглобіну в кінці хірургічного втручання, хоча вихідні значення ($p=0,684$) та значення під час штучного кровообігу ($p=0,090$) істотно між собою не відрізнялися. Схожа картина також спостерігалася щодо рівня лактату.

2. Aneurism of the ascending aorta can lead to the development of catastrophic complications, which are characterized by a high mortality rate. A number of both congenital and acquired factors play a role in the pathogenesis of this disease, which lead to a decrease in the elasticity of the aorta wall with its subsequent expansion. The aim of our study was to improve the results of surgical treatment of pathology of the ascending aorta by identifying predictors of postoperative complications and optimizing their treatment and prevention. For this purpose, we selected the medical records of 124 patients who met the inclusion criteria and who underwent Bentall procedure due to the pathology of the aortic valve and ascending aorta. Depending on the length of stay of patients in the intensive care unit (ICU) after surgery, 2 groups were formed – the first group in which patients were in the ICU for up to 3 days (99 people) and the second group in which the patients were in the ICU for more

than 3 days (25 persons). At the first stage, a comparative characterization of the initial and intraoperative data of patients after Bentall procedure was carried out depending on the length of stay in the intensive care unit. In general, the average age of patients in the first group was 48.1 ± 13.1 years, while in the second group it was 56.4 ± 12.2 years ($p=0.005$). Surgical correction of aortic heart disease in patients of this age category can also be complicated by the presence of a number of other concomitant diseases. Thus, hypertension was recorded as the most common concomitant disease in patients of both groups, and in 12 patients of the second group it was detected by 18.0% ($p=0.044$) more often compared to the first group. Such comorbidities as DM (6.00% vs. 4.00%, $p=0.376$) and AF (5.05% vs. 4.00%, $p=0.128$) were most often detected, but without a significant difference between the study groups. An analysis of the initial ECHO-CG indicators between the studied groups was carried out. Thus, according to the ECHO-CG data, the left ventricular ejection fraction ($57.4 \pm 9.64\%$ vs. 55.2 ± 13.8 , $p=0.348$), the end-diastolic volume of the left ventricle (210.3 ± 77.5 ml vs. 192.0 ± 82.2 ml, $p=0.300$), end-systolic volume of the left ventricle (93.6 ± 50.9 ml vs. 97.4 ± 63.7 ml, $p=0.755$), the diameter of the aortic root (5.04 ± 0.91 cm vs. 4.74 ± 0.98 , $p=0.136$), the diameter of the ascending aorta (5.41 ± 1.08 cm vs. 5.18 ± 0.68 cm, $p=0.271$) didn't differ between groups. However, it is worth noting that when dividing patients according to the diameter of the ascending aorta, the diameter of the ascending aorta was recorded at the level of 46-50 cm in patients of the second group by 31.2% more often than in the first group ($p=0.018$). In addition, the diameter of the aortic valve ring according to Echocardiography in the patients of the second group was significantly smaller by 3.58% compared to the patients of the first group (2.89 ± 0.30 cm vs. 2.79 ± 0.35 cm, $p=0.044$). Later, when analyzing the value of the maximum pressure on the aortic valve, it was established that in the patients of the second group this indicator was 46.4% higher compared to the patients of the first group (24.5 ± 18.8 mm Hg vs. 45.7 ± 34.6 mm Hg, $p < 0.0001$). The same pattern was observed in relation to the average pressure gradient on the aortic valve, which was 53.8% significantly higher in patients of the second group compared to the first (11.7 ± 5.45 mm Hg versus 25.3 ± 8.92 mm Hg, $p < 0.0001$).

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:

- Zelenchuk OV, Loskutov DO, Timoshenko VA, Yashchenko NA, Sudakevych SN, Todurov BM. Comparison of early postoperative outcomes after David and Bentall operations in a single central study. *Azerbaijan Medical Journal*. 2022;(2):89–94. <https://doi.org/10.34921/amj.2022.2.014>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85148018370&origin=resultslist> Ключові слова: гемодинаміка, післяопераційні результати, операція Бенталла, операція Девіда, недостатність аортального клапану
- Тимошенко ВА, Тодуров БМ. Операція Бенталла: ранні післяопераційні ускладнення та їхні наслідки. *Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія*. 2023;1–2(38–39):62–67 <https://doi.org/10.31928/2305-3127-2023.1-2.6267> (<https://csic.com.ua/images/pdf/2023/1-2-2023/analysis-of-the-risk-of-early-postoperative-complications-after-bentall-procedure.pdf>) Ключові слова: операція Бенталла, тривалість перебування у відділенні інтенсивної терапії, аневризма аорти, фактори ризику
- Tymoshenko V, Zelenchuk O, Marunyak S, Sudakevych S, Demyanchuk V, Todurov B. Long-stay predictors in the intensive care unit after Bentall procedure: retrospective research. *Cor et Vasa*. 2023;65(6):821–825. <https://doi.org/10.33678/cor.2023.071> (<http://e-corevasa.cz/pdfs/cor/2023/06/02.pdf>)
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85182352550&origin=resultslist> Ключові слова:

Ascending aortic aneurysm, Bentall's procedure, Length of ICU stay, Risk factors

- Тимошенко ВА. Аналіз предикторів виникнення несприятливих серцево-судинних і цереброваскулярних подій після операції Бенталла. Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія. 2024;13(1):15-19. <https://doi.org/10.31928/2305-3127-2024.1.1519> (<https://www.cardiacsurgery.com.ua/index.php/CSIC/article/view/2/analysis-of-predictors>) Ключові слова: операція Бенталла, тривалість перебування у відділенні інтенсивної терапії, аневризма аорти, післяопераційні ускладнення

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U113973

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тодуров Борис Михайлович
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. Kostyantyn Rudenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1508-9293

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 05493562

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Габріелян 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. Жарінов Олег Йосифович

2. Oleg Zharinov

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4089-9757

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 54797224000

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. Вітовський Ростислав Мирославович
2. Rostyslav Vitovskiy

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:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Лоскутов Олег Анатолійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Лоскутов Олег Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Серьогіна Наталія Олексіївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна