Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0523U100253

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2023

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сидюк Олена Євгенівна
2. Olena Sidiuk

Кваліфікація: к. мед. н.

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Шифр наукової спеціальності: 14.01.30

Назва наукової спеціальності: Анестезіологія та інтенсивна терапія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-12-2023

Спеціальність за освітою: лікарська справа

Місце роботи здобувача: 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: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Галузевий

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.613.02

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:

Сектор науки: Галузевий

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

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: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Галузевий

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.44

Тема дисертації:

1. Періопераційна профілактика легеневих ускладнень в торакальній анестезіології

2. Perioperative prevention of pulmonary complications in thoracic anesthesiology

Реферат:

1. У дисертаційній роботі на підставі проведеного комплексного аналізу даних представлено новий напрямок у вирішенні актуальної науково-практичної проблеми для сучасної медичної науки – покращені результати лікування пацієнтів після торакальних операцій шляхом розробки і застосування алгоритму анестезіологічного забезпечення періопераційної профілактики легеневих ускладнень. На першому етапі виконувалась передопераційна оцінка хворих із захворюваннями грудної порожнини. Головна ціль передопераційної оцінки пацієнтів, яким планується торакальна операція, – це, в першу чергу, виявлення пацієнтів з високим ризиком розвитку післяопераційних ускладнень і запровадження відповідних протоколів

профілактики для зменшення ризику їх розвитку. Доказано, що спірометричний вік легень був пов'язаний із частотою виникнення післяопераційних легеневих ускладнень у пацієнтів, оперованих з приводу захворювань грудної порожнини. Цей параметр заслуговує на увагу як предиктор вірогідності розвитку післяопераційної пневмонії після видалення стравоходу і може допомогти в оцінці стану дихальної функції пацієнтів. Тому в цьому дослідженні ми розробили стандартизовану математичну формулу для визначення відповідного розміру лівобічної двопросвітної трубки для використання в торакальній анестезіології. Статистичний аналіз включав побудову узагальнених моделей множинної лінійної регресії, а п'ять показників були використані як ознаки фактору: стать, зріст, вага, DLMB та вік. Поетапний метод з вхідним порогом p<0,1 та порогом видалення p>0,2 був використаний для вибору факторів, що суттєво стосуються розміру трубки. В результаті відбору було виділено три фактори: стать, зріст і DLMB. Модель лінійної регресії на основі вибраних ознак була адекватною (коефіцієнт детермінації, скоригований R2 = 0,85; значення критерію, F = 361 при p<0,001). Розмір трубки збільшується (p<0,001) на 0,121 на кожен сантиметр росту пацієнта, збільшується (p<0,001) на 7,22 на кожен сантиметр DLMB, для чоловіків більше (p<0,001) на 1,27 при інших рівних умовах. Рівняння для визначення розміру трубки може бути описане формулою: Y = 0,121X1 + 7,22X2 + 1,27X3 + 7,1 (1) де Y – прогнозоване значення розміру трубки, X1 – зріст пацієнта (см), X2 – DLMB пацієнта (см), X3 – для жінок дорівнює 0 і для чоловіків дорівнює 1. При використанні методу побудови та аналізу багатофакторних моделей логістичної регресії було виділено 4 основних фактори ризику: метод, стать, вага, ASA. Площа під ROC-кривою становить AUC= 0,72 (95% ВІ 0,65–0,78), що свідчить про середній ступінь вираженості зв'язку методу профілактики ускладнень, статі, ваги, ASA з ризиком виникнення ускладнень. Таким чином, при проведенні багатофакторного аналізу виявлено, що запропонований метод профілактики легеневих ускладнень дозволяє знизити (p=0,001) ризик розвитку, ВШ = 0,27 (95% ВІ 0,13–0,58) у порівнянні з групою контролю (при стандартизації за статтю, вагою, ASA пацієнта). При проведенні однофакторного аналізу виявлено зв'язок ризику розвитку ускладнень із показниками метод, стать, PaCO2, PaO2. Для групи дослідження ризик розвитку ускладнень є нижчим (p=0,001), ВШ = 0,30 (95% ВІ 0,15–0,61) у порівнянні з групою контролю. Ризик розвитку ускладнень для чоловіків є вищим (p=0,048), ВШ = 2,33 (95% ВІ 1,01–5,37) у порівнянні з жінками. Виявлено зростання (p<0,001) ризику розвитку ускладнень із зростанням показника PaCO2 (p<0,001), ВШ = 1,34 (95% ВІ 1,21–1,49) при зростанні показника на одну одиницю, відповідно. При зростанні ж показника PaO2 ризик розвитку ускладнень знижується (p<0,001): ВШ = 0,96 (95% ВІ 0,94–0,98) – при зростанні показника на одну одиницю. Цей аналіз ще раз підтверджує, що при кращому насиченні крові киснем в періопераційному періоді кількість післяопераційних легеневих ускладнень зменшується і, навпаки, при підвищенні рівня PaCO2 в крові кількість післяопераційних легеневих ускладнень пропорційно збільшується. Таким чином, при проведенні однофакторного аналізу виявлено зв'язок (p=0,001) ризику виникнення легеневих ускладнень з методом періопераційної профілактики. Головним показником ефективності використання розробленого алгоритму періопераційної профілактики легеневих ускладнень в торакальній анестезіології є кількість цих ускладнень після торакальних операцій. В цьому дослідженні легеневі ускладнення розвинулися у 33 (34,4%) пацієнтів контрольної групи та у 13 (13,5%) пацієнтів групи дослідження, відмінність статистично значима, p=0,001. Це є доказом ефективного періопераційного менеджменту хворих із захворюваннями органів грудної порожнини та показує, що чітке і послідовне використання не складних, інноваційних методів профілактики післяопераційних легеневих ускладнень у торакальних пацієнтів значно знижує кількість цих ускладнень. Таким чином, застосування пропонованої методики дозволяє знизити (p=0,001) ризик розвитку ускладнення, ВР = 0,39 (95% ВІ 0,22–0,70) у порівнянні з традиційною методикою. Ризик знизився у 2,5 рази

2. In dissertation work on the basis of the conducted complex analysis of data new direction is presented in the decision of науково-практичної issue of the day for modern medical science are the improved results of treatment of patients then торакальних operations by development and application of algorithm of the anaesthetic providing of періопераційної prophylaxis of pulmonary complications. At the first stage, preoperative assessment of patients with thoracic diseases was performed. The main purpose of preoperative assessment of patients scheduled for thoracic surgery is primarily to identify patients at high risk of postoperative complications

and the introduction of appropriate prevention protocols to reduce the risk of their development. It has been shown that spirometry age of the lungs was associated with the incidence of postoperative pulmonary complications in patients operated on for thoracic diseases. This parameter is noteworthy as a predictor of the likelihood of postoperative pneumonia after esophageal removal and can help assess the state of respiratory function in patients. Therefore, in this study, we developed a standardized mathematical formula for determining the appropriate size of the left bilateral lumen for use in thoracic anesthesiology. Statistical analysis included generalized multiple linear regression models, and five indicators were used as a factor: gender, height, weight, DLMB, and age. The stepwise method with an input threshold $p<0.1$ and a removal threshold $p>0.2$ was used to select factors that significantly affect the size of the tube. As a result of selection, three factors were identified: gender, height and DLMB. The linear regression model based on the selected features was adequate (coefficient of determination, adjusted $R2 = 0.85$; criterion value, $F = 361$ at $p<0.001$). Thus, the tube size increases ($p<0.001$) by 0.121 per centimeter of patient growth, increases ($p <0.001$) by 7.22 per centimeter of DLGB, for men more ($p<0.001$) by 1.27 other things being equal. The equation for determining the size of the tube can be described by formula (1): $Y = 0.121X1 + 7.22X2 + 1.27X3 + 7.1$ (1) Y is the predicted value of the tube size, X1 is the patient's height (cm), X2 is the patient's DLGB (cm), X3 is 0 for women and 1 for men. When using the method of construction and analysis of multifactor models of logistic regression, 4 main risk factors were identified: method, sex, weight, ASA. The area under the ROC curve is AUC = 0.72 (95% CI 0.65–0.78), which indicates the average severity of the relationship between the method of prevention of complications, sex, weight, ASA with the risk of complications. Thus, the multifactor analysis revealed that the proposed method of prevention of pulmonary complications can reduce ($p=0.001$) the risk of development, HS = 0.27 (95% CI 0.13–0.58) compared with the control group (with standardization by sex, weight, ASA of the patient). One-factor analysis revealed a link between the risk of complications and the indicators method, sex, $PaCO_2$, PaO_2. For the study group, the risk of complications is lower ($p=0.001$), HR = 0.30 (95% CI 0.15–0.61) compared with the control group. The risk of complications for men is higher ($p=0.048$), HR = 2.33 (95% CI 1.01–5.37) compared to women. An increase ($p<0.001$) in the risk of complications with an increase in $PaCO_2$ ($p<0.001$), HR = 1.34 (95% CI 1.21–1.49) with an increase of 1 unit, respectively. With increasing PaO_2, the risk of complications decreases ($p <0.001$): HR = 0.96 (95% CI 0.94–0.98) – with increasing 1 unit. This analysis once again confirms that with better blood oxygen saturation in the perioperative period, the number of postoperative pulmonary complications decreases and, conversely, with increasing levels of $PaCO_2$ in the blood, the number of postoperative pulmonary complications increases proportionally. Thus, one-factor analysis revealed an association ($p=0.001$) with the risk of pulmonary complications with perioperative prophylaxis. The main indicator of the effectiveness of the developed algorithm for perioperative prevention of pulmonary complications in thoracic anesthesiology is the number of these complications after thoracic surgery. In this study, pulmonary complications developed in 33 (34.4%) patients of the control group and in 13 (13.5%) patients of the study group, the difference was statistically significant, $p=0.001$. This is evidence of effective perioperative management of patients with diseases of the thoracic cavity and shows that clear and consistent use of simple, innovative methods of prevention of postoperative pulmonary complications in thoracic patients significantly reduces the number of these complications. Thus, the application of the proposed technique reduces ($p=0.001$) the risk of complications, HR = 0.39 (95% CI 0.22–0.70) compared to traditional methods. The risk decreased 2.5 times.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0120U103621

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:

- Borzenko BG, Bakurova EM, Popovich YuA, Sidyuk EE, Popovich AY. Activity of thymidilate “salvage pathway” enzymes in human gastric cancer and blood serum: correlation with treatment modalities. Exp Oncol. 2013;35(1):37–40
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Клімас АС, Сидюк ОЄ. Методика виконання лобарної трансплантації легень від живого донора. Вісник морфології. 2016;22(2): 403–7
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Клімас АС, Сидюк ОЄ. Клінічний випадок відеоторакоскопічного видалення новоутворення середостіння. Biomed and biosocial anthropology. 2016;27:166–71
- Usenko O, Sydiuk A, Klimas A, Sydiuk O, Savenko GU. Morphological state of the mucous membrane of the esophagus of patients with post-resection manifestations of reflux esophagitis depending on the method of the formation of mechanical esophagus-gastric anastomosis. Reports of Morphology. 2018; 24(3):43–51
- Usenko O, Sydiuk A, Klimas A, Sydiuk O. Postoperative anastomotic complications in patients with malignant tumors of the esophagus and esophageal gastric junction cancer. Світ медицини та біології. 2019;68(2):135–41
- Usenko O, Sydiuk A, Klimas A, Sydiuk O. Experimental assessment of the tightness of mechanical invagination esophagogastroanastomosis. Human & Veterinary Medicine. 2019;11(3):116–21
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Мазур АП, Сидюк ОЄ, Савенко ГЮ, Клімас АС. Сучасні підходи до хірургічного лікування пухлин середостіння. Журнал національної академії медичних наук України. 2019;25(1):54–62
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Клімас АС, Сидюк ОЄ, Савенко ГЮ. Пост-резекційний рефлюкс-езофагіт залежно від способу формування механічного стравохідно-шлункового анастомозу. Харківська хірургічна школа. 2019;1(94):29–35
- Sydiuk A, Sydiuk O. New formula for selection of an appropriate left-sided double-lumen tube size in thoracic anaesthesiology. Perioperative Care and Operating Room Management. 2021;25:100219
- Usenko O, Sidyuk A, Klimas A, Sydiuk O, Savenko G, Teslia O. Lung metastasis after pneumonectomy: Is there a place for surgery? Clinical Case Reports. 2021;9:e04954
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС. Торакоскопічна хірургія пухлин середостіння. Міжнародний медичний журнал. 2021;27(2):37–43
- Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС, Савенко ГЮ. Передопераційне введення кортикостероїдів в торакальній анестезіології. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2021;25(1):94–6
- Sidyuk AV, Sydiuk OY, Kropelnytskyi VO, Klimas AS. Morphological changes in the ventilated lung after thoracic surgery. Reports of Morphology. 2021;27(2):11–5
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС, Савенко ГЮ, Тесля ОТ. Алгоритм профілактики легеневих ускладнень після операцій на органах грудної порожнини. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2021;25(3): 462–5
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС, Савенко ГЮ, Тесля ОТ. Сучасні методи хірургічного лікування і післяопераційного знеболення пацієнтів із захворюваннями стравоходу. Міжнародний медичний журнал. 2021;27(4):18–23
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС, Савенко ГЮ. Спірометричний вік легень для прогнозування ризику розвитку легеневих ускладнень після торакальних операцій. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2021;25(4):11–5
- Сидюк ОЄ, Сидюк АВ. Профілактика легеневих ускладнень в торакальній анестезіології. Біль, знеболення та інтенсивна терапія. 2022;98(1):49–54. DOI: 10.25284/2519-2078.1(98).2022.256104
- Usenko O, Sidyuk A, Klimas A, Sydiuk O, Savenko G, Teslia O. Morphometric indicators for selection of dual endobronchial tube in thoracic anesthesiology. Reports of Morphology. 2022;28(1):11–5. DOI: 10.31393/morphology-journal-2022-28(1)-10
- Usenko O, Sydiuk A, Sydiuk O, Klimas A, Savenko G, Teslya O. Indications of oxygenation after thoracic operations depending on the method of selection of dual endobronchial tube used. Reports of Vinnytsia National Medical University. 2022;26(1):11–5. DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2022-26(1)-08

- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС. Торакоскопічна хірургія великих та інвазивних пухлин середостіння. Міжнародний медичний журнал. 2022;28(1):18–23. DOI: 10.37436/2308-5274-2022-1-3
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Клімас АС, Сидюк ОЄ, Савенко ГЮ, Тесля ОТ. Складні випадки лікування пухлин заочеревинного простору. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2022;26(3):433–8. DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2022-26(3)-15
- Усенко ОЮ, Сидюк АВ, Сидюк ОЄ, Клімас АС, Савенко ГЮ, Тесля ОТ. Бойова травма стравоходу. Клінічна хірургія. 2022;89(7–8):3–8. DOI: 10.26779/2522-1396.2022.7-8.03
- Савенко ГЮ, Сидюк ОЄ. Мініінвазивна езофагектомія за I. Lewis. Запорізький медичний журнал. 2022;24(3):317–21. DOI: 10.14739/2310-1210.2022.3.251586

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; методичні документи

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: 0120U103621

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нестеренко Олексій Миколайович
2. Oleksii M. Nesterenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Донецький національний медичний університет МОЗ України

Код за ЄДРПОУ: 36600210

Місцезнаходження: ,

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаченко Руслан Опанасович

2. Руслан О. Ткаченко

Кваліфікація: д.мед.н., професор

Ідентифікатор ORCHID 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:

Сектор науки: Галузевий

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кучин Юрій Леонідович

2. Yurii L. Kuchyn

Кваліфікація: д. мед. н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02010987

Місцезнаходження: , Київ, 01023, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Вдовиченко Юрій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Вдовиченко Юрій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів Серьогіна Наталія Олексіївна

Реєстратор УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна