

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001011

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабій Іван Володимирович

2. Ivan V. Babii

Кваліфікація: 14.01.03

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: Хірургія

Дата захисту: 03-04-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна 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. Академіка Шалімова, Київ, 03126, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11976

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. Академіка Шалімова, Київ, 03126, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

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. Академіка Шалімова, Київ, 03126, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.39

Тема дисертації:

1. Діагностика та хірургічне лікування стравоходу Барретта у поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми
2. Diagnosis and surgical treatment of Barrett's esophagus combined with hiatal hernia.

Реферат:

1. Робота присвячена вивченню сучасних методів діагностики стравоходу Барретта (СБ) та грижі стравохідного отвору діафрагми (ГСОД), аналізу хірургічних методів лікування даних патологій та проведенню порівняльної оцінки їх клінічної ефективності з метою вибору найбільш оптимальної лікувальної тактики та розробки діагностично-лікувального алгоритму для ведення таких пацієнтів. Мета дослідження – покращити результати хірургічного лікування шляхом розробки та впровадження гібридної аргоноплазмової коагуляції (АПК) з використанням ендоскопії високої роздільної здатності та розробки послідовності лікувально-діагностичної тактики у пацієнтів із СБ в поєднанні з ГСОД. Для досягнення поставленої мети були проведені експериментальне та клінічні дослідження, що проходили на клінічній базі відділу торакоабдомінальної хірургії ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О.О.

Шалімова НАМН України» впродовж 2018–2023 років. В процесі експериментальної частини дослідження використовувались біологічні моделі 20 стравоходів від свиней великої білої породи. Під час дослідження було проведено 8 експериментальних серій, в кожній з яких здійснювалось випробовування різних потужностей подачі енергії та розчинів для ліфтингу в залежності від способу АПК: класична АПК з потужністю 30 та 60 Вт, гібридна АПК з використанням 0,9% розчину NaCl, 4% розчину желатину, 6% розчину гідроксиетиленкрохмалю при потужності 30 та 60 Вт. Використовувався режим модуля – PULSED APC, Effect 2, 30 – 60 W, Потік аргону ~0,8–1,0 L/min. Техніка нанесення: динамічно (повільні “brush-strokes”/лінійні проходи) до появи видимого коагуляційного ефекту. Основними параметрами є: перекриття попередньої зони ≈ 30–50%; відстань електрода до слизової: 2–5 мм; допустима швидкість нанесення : 2–3 мм/с. Завдяки експерименту було з'ясовано, що коагуляція підслизового шару спостерігалася при 60 Вт, але не при нижчих рівнях потужності. М'язовий шар був уражений лише при використанні потужності 60 Вт під час стандартної АПК. При використанні даної методики в режимі 60 Вт середня глибина термічного ураження становила 3088,5±169,4 мкм (n=20; 95% ДІ: 3009,2–3167,8), що відображає високу ймовірність залучення глибоких шарів стінки стравоходу. Однак при гібридній АПК з потужністю 60 Вт глибина ушкодження була у 3–3,5 раза меншою, що вказує на високий профіль безпеки даної методики, і коливалася в межах приблизно 0,88–0,95 мм залежно від розчину: 948,8±83,2 мкм для 0,9% NaCl (95% ДІ: 909,8–987,7), 881,2±66,4 мкм для 4% желатину (95% ДІ: 850,2–912,3) та 883,5±65,1 мкм для 6% гідроксиетилкрохмалю (95% ДІ: 853,0–914,0). Отже, попередній субмукозний ліфтинг забезпечив зменшення глибини термічного впливу на 69–71%. В іншому клінічному дослідженні за участі 53 пацієнтів здійснювалась оцінка ефективності сучасних ендоскопічних методів візуалізації та ступінь відповідності між оптичним діагнозом із застосуванням ендоскопії високої роздільної здатності в поєднанні з цифровою хромоскопією, і результатами патогістологічного дослідження. За даними гістологічного дослідження виявлено: циліндроклітинну метаплазію стравоходу з кишковою метаплазією без дисплазії у 27 (51%) пацієнтів; циліндроклітинну метаплазію стравоходу з кишковою метаплазією та з дисплазією низького ступеня у 22 (41,5%) пацієнтів; циліндроклітинну метаплазію стравоходу з кишковою метаплазією та з дисплазією високого ступеня у 4 (7,5%) пацієнтів. Нами констатовано дуже добру якість діагностичної моделі зіставлення оптичного та гістологічного діагнозів у пацієнтів з кишковою метаплазією без дисплазії, оскільки AUROC становила 0,887 (95 % ДІ 0,789–0,986; p<0,001). Чутливість, специфічність, PPV та NPV даної моделі відповідно склали 85,1%, 92,3%, 85,7% та 92,0%. Згідно отриманих нами результатів використання ендоскопічного методу з високою роздільною для верифікації метаплазії із ДНС теж володіла дуже хорошою ефективністю (AUROC становила 0,890 (95 % ДІ 0,792–0,988; p<0,001). Чутливість, специфічність, PPV та NPV даної моделі відповідно склали 90,9%, 87,0%, 83,3% та 93,1%. У пацієнтів з кишковою метаплазією із дисплазією високого ступеня при використанні ендоскопічного методу діагностики відмічалось 100% підтвердження гістологічного діагнозу, p<0,001. Дані результати підтверджують високу діагностичну точність сучасних ендоскопічних технологій та можливість попереднього визначення ступеня патологічних змін уже на етапі ендоскопічного огляду. В іншому клінічному дослідженні за участі тієї ж когорти пацієнтів із комбінованою патологією СБ із ГСОД (n=53) проведена порівняльна оцінка класичної АПК та розробленого способу лікування – гібридної АПК, а також можливості впровадження і використання моделі штучного інтелекту для вдосконалення діагностично-лікувального алгоритму. Хворих було розпод

2. The work is devoted to the study of modern methods of diagnosis of Barrett's esophagus (BE) and hiatal hernia (HH), analyzing surgical methods for treating these pathologies, and conducting a comparative assessment of their clinical effectiveness in order to select the most optimal treatment tactics and develop a diagnostic and treatment algorithm for managing such patients. The aim of the study is to improve the results of surgical treatment by developing and implementing hybrid argon plasma coagulation (APC) using high-resolution endoscopy and developing a sequence of therapeutic and diagnostic tactics in patients with BE combined with HH. To achieve this goal, experimental and clinical studies were conducted at the clinical base of the Department of Thoracoabdominal Surgery of the O.O. Shalimov National Scientific Center for Surgery and Transplantology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine during 2018–2023. During the experimental part of the study, biological models of

20 esophaguses from large white pigs were used. During the study, eight experimental series were conducted, each of which tested different power levels of energy supply and solutions for lifting depending on the method of APC: classic APC with a power of 30 and 60 W, hybrid APC using a 0.9% NaCl solution, 4% gelatin solution, 6% hydroxyethyl starch (HES) solution at 30 and 60 W. The module mode was used – PULSED APC, Effect 2, 30 – 60 W, Argon flow ~0.8–1.0 L/min. Application technique: dynamic (slow brush strokes/linear passes) until a visible coagulation effect appears. The main parameters are: overlap of the previous area \approx 30–50%; distance from the electrode to the mucosa: 2–5 mm; permissible application speed: 2–3 mm/s. The experiment revealed that coagulation of the submucosal layer was observed at 60 W, but not at lower power levels. The muscle layer was affected only when using 60 W during standard APC. When using this technique in 60 W mode, the average depth of thermal damage was $3088.5 \pm 169.4 \mu\text{m}$ ($n=20$; 95% CI: 3009.2–3167.8), reflecting a high probability of involvement of the deep layers of the esophageal wall at a more intense mode. However, with hybrid APC at 60 W, the depth of damage was 3–3.5 times less, indicating the high safety profile of this technique, and ranged from approximately 0.88 to 0.95 mm depending on the solution: $948.8 \pm 83.2 \mu\text{m}$ for 0.9% NaCl (95% CI: 909.8–987.7), $881.2 \pm 66.4 \mu\text{m}$ for 4% gelatin (95% CI: 850.2–912.3) and $883.5 \pm 65.1 \mu\text{m}$ for 6% HEC (95% CI: 853.0–914.0). Thus, preliminary submucosal lifting reduced the depth of thermal impact by 69–71%. Another clinical study involving 53 patients evaluated the effectiveness of modern endoscopic imaging methods and the degree of correspondence between the optical diagnosis using high-resolution endoscopy combined with digital chromoscopy and the results of pathohistological examination. Histological examination revealed: cylindrical cell metaplasia of the esophagus with intestinal metaplasia without dysplasia in 27 (51%) patients; cylindrical cell metaplasia of the esophagus with intestinal metaplasia and low-grade dysplasia (LGD) in 22 (41.5%) patients; cylindrical cell metaplasia of the esophagus with intestinal metaplasia and high-grade dysplasia (HGD) in 4 (7.5%) patients. We noted the very good quality of the diagnostic model for comparing optical and histological diagnoses in patients with intestinal metaplasia without dysplasia, since the AUROC was 0.887 (95% CI 0.789–0.986; $p < 0.001$). The sensitivity, specificity, PPV, and NPV of this model were 85.1%, 92.3%, 85.7%, and 92.0%, respectively. According to our results, the use of a high-resolution endoscopic method for verification of metaplasia with LGD also had very good efficacy (AUROC was 0.890 (95% CI 0.792–0.988; $p < 0.001$). The sensitivity, specificity, PPV, and NPV of this model were 90.9%, 87.0%, 83.3%, and 93.1%, respectively. In patients with intestinal metaplasia with HGD, the endoscopic diagnostic method resulted in 100% confirmation of the histological diagnosis, $p < 0.001$. These results confirm the high diagnostic accuracy of modern endoscopic technologies and the possibility of preliminary determination of the degree of pathological changes already at the stage of endoscopic examination. In another clinical study involving the same cohort of patients with combined SB and GSD ($n=53$), a comparative assessment was conducted of classic APC and the developed method of treatment – hybrid APC, as well as the possibility of implementing and using an artificial intelligence model to improve the diagnostic and treatment algorithm. The patients were divided into two groups: the main group included 25 patients who und

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Usenko, O. Yu., Tyvonchuk, O. S., Dmytrenko, O. P., Tereshkevych, I. S., & Babii, I. V. (2021). Modern aspects of treatment of hiatal hernia and its main complications. *Zaporozhye Medical Journal*, 23(2), 207–213.
- Usenko, O. Yu., Tyvonchuk, O. S., Babii, I. V., & Sanzharov, O. M. (2025). Hybrid argon plasma coagulation in the treatment of Barrett's esophagus: An experiment. *Odesa Medical Journal*, 1(192), 24–27.

- Tyvonchuk, O., Babii, I., & Makarov, V. (2025). Surgical treatment strategy for Barrett's esophagus as a complication of hiatal hernia. *Wiadomości Lekarskie*, 78(4), 900–907.
- Tyvonchuk, O. S., Babii, I. V., Sargsyan, A., & Hulencko, O. O. (2025). Potential applications of artificial intelligence for optimizing the treatment of patients with esophageal metaplasia and hiatal hernias. *Emergency Medicine (Ukraine)*, 21(6), 621–627.
- . Babij, I. V. (2025). Modern possibilities of endoscopic hybrid argon plasma ablation in patients with Barrett's esophagus in combination with hiatal hernia. *Reports of Vinnytsia National Medical University*, 29(1), 109–113.
- . Tyvonchuk, O. S., Buryi, O. M., Babii, I. V., & Sanzharov, O. M. (2023). The optical-morphological diagnosis ratio in esophageal metaplasia. *The Ukrainian Journal of Clinical Surgery*, 90(1), 31–34.
- Tyvonchuk, O. S., Babii, I. V., & Sanzharov, O. M. (2026). Comparison of classic and hybrid argon plasma coagulation in patients with dysplastic Barrett's esophagus and hiatal hernia. *The Ukrainian Journal of Clinical Surgery*, 93(1) – прийнята до друку.

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

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

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тивончук Олександр Степанович
2. Oleksandr Tyvonchuk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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. Академіка Шалімова, Київ, 03126, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шапринський Володимир Олександрович

2. Volodymyr O. Shaprynskyi

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3890-6217

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фелиштинський Ярослав Петрович

2. Yaroslav P. Felyshtynskyi

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.03

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, Київ, 04112, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клімас Андрій Сергійович

2. Andrii Klimas

Кваліфікація: к.мед.н., 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5677-0424

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. Академіка Шалімова, Київ, 03126, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Огородник Петро Васильович

2. Огородник Петро Васильович

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Копчак Володимир Михайлович

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

Копчак Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Король Марина Сергіївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна