Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001350

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-03-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коломієць Олена Олегівна
2. Olena O. Kolomiiets

Кваліфікація: д.філософ

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: Медицина

Дата захисту: 18-09-2023

Спеціальність за освітою: Медицина

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 2024

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.48, 76.29.48.19

Тема дисертації:

1. Патоморфологічна характеристика та оптимізація діагностики та прогнозу інвазивного протокового раку грудної залози з біомінералізацією

2. Pathomorphological characteristics and optimization of diagnosis and prognosis of invasive ductal breast cancer with biomineralization

Реферат:

1. Рак грудної залози (РГЗ) є важливою медичної і соціальною проблемою, оскільки являється основною причиною смертності жінок від раку у всьому світі. У дисертаційному дослідженні вивчається та вирішується важлива проблема – оптимізації діагностики та оцінки перебігу раку грудної залози з біомінералізацією. У процесі роботи над вирішенням актуальної проблеми були використані наступні методи дослідження: макроскопічні, гістологічні, гістохімічні, морфометричні, імуногістохімічні та фізико-хімічні методи, статистична обробка даних з використанням параметричних та непараметричних критеріїв. Дослідження проводилось на матеріалі, отриманому під час хірургічних операцій на базі Сумського обласного клінічного онкологічного центру (СОКОЦ). Також у ході проведення ретроспективного аналізу було вивчено 469 випадків пункційних біопсій інвазивного раку грудної залози з архіву Наукового центру патоморфологічних досліджень кафедри патологічної анатомії СумДУ за період 2014-2019 років. Пункційні біопсії досліджені на

предмет імуногістохімічної експресії рецепторів ER, PR, Her2-neu та наявності мікрокальцифікатів. Основне дослідження було проведене на 60 зразках тканини раку грудної залози. У роботі було заплановано вивчення 30 зразків пухлинної тканини з ознаками патологічної біомінералізації у вигляді мікрокальцифікатів, та 30 зразків раку грудної залози без ознак біомінералізації. Отримані результатами дисертаційного дослідження виявили клініко епідеміологічні особливості раку грудної залози в Сумській області у вигляді перевищення загальнодержавних показників захворюваності на РГЗ та їх зниження з початком пандемії COVID-19. За результатами дослідження поширеності РГЗ в Україні за областями (на 100 тис. жіночого населення) у період 2015-2020 років найбільша кількість випадків реєструється у м. Київ, Кіровоградській, Запорізькій, Сумській, Харківській та Херсонській областях, а найменші рівні показників захворюваності у Чернівецькій, Тернопільській, Рівненській, Івано-Франківській та Закарпатській областях. Середній показник рівня захворюваності на РГЗ у Сумській області впродовж 2015-2020 рр. складав (79,62 ± 6,5 ‰), що перевищувало загальнодержавний рівень (74,1 ± 3,74 ‰). Для Сумської області характерним є високий рівень захворюваності на РГЗ, проте у 2020 році простежується чітка тенденція до зниження цього показника внаслідок впливу пандемії вірусу SARS Cov-2 (Covid-19). На зростання кількості виявлених випадків РПЗ в Сумській області впливають комплекс чинників, зокрема покращання рівня якості клінічної та морфологічної діагностики в регіоні. Причинами високого рівня виявлення захворюваності в Сумській області є покращення лабораторно-інструментальних методів діагностики, широке впровадження імуногістохімічне дослідження пухлин РГЗ для всіх пацієнтів, діагностичної трепанобіопсії ГЗ, сучасних маммографів, комп'ютерних та магнітнорезонансних томографів, доступу до молекулярно-генетичного тестування, покращення фінансування онкологічної галузі через механізми Національної служби здоров'я України (НСЗУ). Комплексне гістохімічне дослідження зразків (забарвлення алізариновим червоним та за методом фон Косса) дозволило виявити присутність мікрокальцифікатів РГЗ різного фазового складу – оксалатів та фосфату кальцію. Цей факт вказує на те, що розвиток злоякісних пухлин ГЗ відбувається на фоні передіснуючої доброякісної патології, спадком якої є мікрокальцифікати, що складаються з оксалату кальцію. Ґрунтуючись на результатах дисертаційного дослідження були визначені діагностичні ознаки обох кристалічних форм мікрокальцифікатів, що може мати практичну цінність для клініцистів, зокрема патологів. Результати дисертаційного дослідження можуть бути використані як теоретичий базис для оптимізації діагностики та оцінки ризику ускладнень раку грудної залози за допомогою патоморфологічних діагностичних методів. Отримані результати, висновки та практичні рекомендації дисертації доповнюють та поглиблюють теоретичні уявлення щодо епідеміології, патогенезу раку грудної залози та розвитку метастазів до кісток. Наведені у дисертаційному дослідженні дані використовуютьсяі у навчальному процесі при підготовці фахівців у галузі медицини на базі теоретичних і клінічних кафедр патологічної анатомії, патологічної фізіології та онкології. Під час виконання дисертаційної роботи було запатентовано «Спосіб дослідження мікрокальцифікатів раку грудної залози з парафінових гістологічних блоків» (патент України на корисну модель № u202002521). Розроблена методика уже використовується науковій діяльності та є перспективною до впровадження у лікувально-діагностичну практичну роботу.

2. Breast cancer (BC) is a significant medical and social problem, as it is the leading cause of cancer-related mortality in women worldwide. The dissertation study studies and solves a significant problem - optimization of diagnosis and assessment of the course of BC with biomineralization. In the process of solving the current situation, the following research methods were used: macroscopic, histological, histochemical, morphometric, immunohistochemical, and physicochemical methods (scanning and transmission electron microscopy, energy dispersive X-ray spectroscopy), statistical data processing using parametric and non-parametric criteria. The study was conducted on material obtained during surgical operations at the Sumy Regional Clinical Oncology Center (SRCOC). Also, during the retrospective analysis, 469 cases of puncture biopsies of invasive breast cancer from the archive of the Scientific Center for Pathomorphological Research of the Department of Pathological Anatomy of Sumy State University for the period 2014- 2019 were studied. Puncture biopsies were examined for immunohistochemical expression of ER, PR, Her2-neu receptors, and microcalcifications. The preliminary study was conducted on 60 BC tissue samples. The work planned to study 30 samples of tumor tissue with signs of

pathological biomineralization in microcalcifications and 30 samples of breast cancer without signs of biomineralization. The dissertation research results revealed the clinical and epidemiological features of breast cancer in the Sumy region in the form of exceeding the national incidence rates of BC and their decrease with the onset of the COVID-19 pandemic. According to the results of the study of the prevalence of breast cancer in Ukraine by region (per 100,000 female population) in the period 2015-2020, the most significant number of cases was registered in Kyiv, Kirovohrad, Zaporizhzhia, Sumy, Kharkiv, and Kherson regions, and the lowest incidence rates in Chernivtsi, Ternopil, Rivne, Ivano-Frankivsk and Transcarpathian regions. The increase in the number of detected breast cancer cases in the Sumy region is influenced by a complex of factors, particularly improving the quality of clinical and morphological diagnostics in the area.The reasons for the high level of detection of morbidity in the Sumy region are the improvement of laboratory-instrumental methods of diagnosis, the comprehensive implementation of immunohistochemical examination of tumors of BC for all patients, diagnostic trepanobiopsy of BC, modern mammographs, computer and magnetic resonance imaging machines, access to molecular genetic testing, improved financing of the oncology industry through the mechanisms of the National Health Service of Ukraine (NHSU). This is confirmed by exceeding the national indicators of detection of early stages of BC during 2015-2020. A complex histochemical study of the samples (staining with alizarin red and by the von Koss method) revealed the presence of microcalcifications of BC of different phase compositions - oxalates and calcium phosphate. The common finding of microcalcifications of hydroxyapatite and oxalate phase composition in some cases of invasive gastric cancer demonstrates different spatial localization of microcalcifications, which indicates that biomineral deposits have other conditions for the formation of microcalcifications. This fact suggests that the development of malignant tumors of the gastrointestinal tract occurs against the background of preexisting benign pathology, the legacy of which is microcalcifications consisting of calcium oxalate. The dissertation research results can be used as a theoretical basis for optimizing diagnosis and assessing the risk of breast cancer complications using pathomorphological diagnostic methods. The obtained results, conclusions, and practical recommendations of the dissertation supplement and deepen the theoretical understanding of the epidemiology, the pathogenesis of breast cancer, and the development of bone metastases. The data presented in the dissertation research are used in the educational process of training specialists in medicine based on theoretical and clinical departments of pathological anatomy, pathological physiology, and oncology. During the dissertation work, the "Method of study of breast cancer microcalcifications from paraffin histological blocks" was patented. The developed technique is already used in scientific activity and is promising for implementation in medical and diagnostic practical work.

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Kovalev V., Diachenko Y., Malyshev V. et al. Comparative features of open source software products for the development of an automated breast cancer diagnostic program. Eastern Ukrainian Medical Journal. 2019. №7. С. 377–385.
- Kolomiiets O., Moskalenko R. Breast cancer with microcalcificates: a bibliometric analysis. Eastern Ukrainian Medical Journal. 2022. №10. С. 300-308
- Коломієць О. О., Москаленко Р. А. Статистичний аналіз раку грудної залози в Україні та Сумській області за 2015-2020 роки. Науковий вісник Ужгородського університету. 2023. №1. С. 75–79

- Kolomiiets O., Moskalenko R. Immunohistochemical study of M1 and M2 macrophages in breast cancer with microcalcifications. Eastern Ukrainian Medical Journal. 2023. №11. С. 155–163.
- Piddubnyi A., Kolomiiets O., Danilchenko S. et al. The Prospects of Using Structural Phase Analysis of Microcalcifications in Breast Cancer Diagnostics. Diagnostics. 2023. №13, 737.

Наукова (науково-технічна) продукція:

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:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Москаленко Роман Андрійович
2. Roman Moskalenko

Кваліфікація: д. мед. н., доцент, 14.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2342-0337

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Старченко Іван Іванович
2. Ivan Starchenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6666-1448

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченко, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаргін Віталій Віталійович
2. Vitalij V. Gargin

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8194-4019

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гарбузова Вікторія Юріївна
2. Viktoriia Harbuzova

Кваліфікація: д.б.н., професор, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7183-6997

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гирявенко Наталія Іванівна
2. Nataliia Hyriavenko

Кваліфікація: к. мед. н., доцент, 14.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9805-014X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кузенко Євген Вікторович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кузенко Євген Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Бойко Антон Олександрович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна