Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000217

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пономаренко Анна Олександрівна
2. Anna Ponomarenko

Кваліфікація: д.філософ, 091

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту: 25-04-2024

Спеціальність за освітою: 091 Біологія

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): PhD 4290

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, Київ, 04070, 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: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34, 34.03.37, 34.05.17, 76, 76.01.73.07

Тема дисертації:

1. Альвеолярний епітелій і рак легені (цитологічні дослідження)
2. Alveolar epithelium and lung cancer (cytological studies)

Реферат:

1. Пономаренко А.О. Альвеолярний епітелій і рак легені (цитологічні дослідження). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня PhD в галузі біології за спеціальністю 091 «Біологія», галузь знань 09 «Біологія». Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київ, 2023. Робота присвячена вивченню розповсюдження пухлинних клітин по паренхімі легені та дослідженню морфологічних змін альвеолярного епітелію II типу у разі недрібноклітинного раку легені. Експериментальні дослідження не містять інформації щодо розповсюдження пухлинних клітин по паренхімі легені та про зміни альвеолярних клітин II типу, попри те, що альвеолярний епітелій II типу може бути стовбуровою клітиною. Метою дисертаційної роботи було визначити розповсюдженість пухлинних клітин та альвеолярного епітелію II типу з ознаками проліферації і атипії на різній відстані від новоутворення в макроскопічно незміненій паренхімі легені. Завданнями дослідження було визначити наявність пухлинних клітин недрібноклітинного раку в паренхімі легені поряд з периферичним краєм видаленої пухлини; виявити зміни в альвеолярному епітелії II типу поряд з краєм пухлинного вузла; установити наявність

пухлинних клітин недрібноклітинного раку на відстані 2 см від периферичного краю пухлини; визначити наявність і зміни клітин альвеолярного епітелію II типу на відстані 2 см від периферичного краю пухлини; вивчити наявність пухлинних клітин недрібноклітинного раку на відстані 5 см від периферичного краю пухлини; визначити зміни клітин альвеолярного епітелію II типу на відстані 5 см від периферичного краю пухлини; проаналізувати наявність пухлинних клітин недрібноклітинного раку легені та з використанням моноклональних антитіл: TTF-1, Ki-67, p53, Napsin-A, Cytokeratin-7 на цитологічних препаратах з розрізів легеневої паренхіми на різних відстанях від пухлини; провести статистичний аналіз результатів розраховуючи середнє значення показника (M) та його стандартну похибку (m) та t-критерій Стьюдента ($p<0,05$). Визначено, що кількість пухлинних клітин в паренхімі легені поряд з периферичним краєм видаленої пухлини у разі залозистого раку склала 59,0±9,8, у разі аденосквамозного раку 65,0±7,1, у випадках плоскоклітинного раку 74,0±8,4. Кількість клітин альвеолярного епітелію II типу зі змінами в ділянці периферичного краю новоутворення незалежно від гістологічного типу склала 32,0±8,7. Кількість альвеолярного епітелію II типу з ознаками проліферації і атипії в ділянці периферичного краю новоутворення у разі залозистого раку становила 34,0±10,4. Кількість пухлинних клітин у разі аденосквамозного раку в досліджуваній ділянці становила 31,0±8,3, а у разі плоскоклітинного раку 31,0±7,5. Кількість пухлинних клітин в перитуморальній ділянці незалежно від гістолочного типу склала 23,0±3,0, у разі залозистого раку 38,0±5,0, у випадках плоскоклітинного раку 11,0±2,4. Кількість клітин альвеолярного епітелію II типу з ознаками проліферації та деякої атипії в перитуморальній зоні незалежно від гістологічного типу раку легені склало 60,0±2,2, у разі залозистого раку 50,0±3,4, а у разі плоскоклітинного раку 76,0±2,7. Кількість пухлинних клітин в найбільш віддаленій зоні незалежно від гістологічного типу пухлини склала 3,0±1,1, у разі залозистого раку 5,0±1,9, а у разі плоскоклітинного 1,0±0,7. Кількість клітин альвеолярного епітелію II типу з ознаками проліферації та деякої атипії в найбільш віддаленій ділянці незалежно від гістологічного типу раку легені була 55,0±2,4, у разі залозистого раку 58,0±3,2, у разі плоскоклітинного раку 54,0±3,2. Маркер Cytokeratin-7 в пухлинних клітинах показав позитивну експресію у разі залозистого раку у 1 хворого в периферичній ділянці та в найбільш віддаленій зоні від новоутворення. У разі аденосквамозного раку в ділянці периферичного краю пухлини цей маркер мав високий рівень експресії у 2 досліджуваних хворих. У випадках плоскоклітинного раку маркер експресувався у 1 з 2 пацієнтів у ділянці периферичного краю новоутворення. Використання в пухлинних клітинах TTF-1, Napsin-A, p53, Ki-67 не показали достатнього рівня експресії. Вперше визначено наявність, розповсюдженість та проведено квантитативну оцінку пухлинних клітин недрібноклітинного раку легені на різних відстанях від пухлини; вперше показано проліферацію і атипію та проведено квантитативний аналіз клітин альвеолярного епітелію II типу у різних ділянках макроскопічно незміненої паренхіми легені. Ключові слова: клітини альвеолярного епітелію II типу, пухлинні клітини, недрібноклітинний рак легені, сурфактант протеїн С, цитологічний метод, морфологічне дослідження, імуноцитохімічна реакція, стовбурова клітина, порушення метаболізму, біомаркери, мітохондрії, система, відновлення, метод.

2. Ponomarenko A.O. Alveolar epithelium and lung cancer (cytological studies). – Qualifying scientific work on manuscript rights. Dissertation for the PhD degree in biology, specialty 091 "Biology", field of knowledge 09 "Biology". Kyiv-Mohyla Academy National University, Kyiv, 2023. The work is devoted to the study of the spread of tumor cells in the lung parenchyma and to the study of morphological changes of type II alveolar epithelium in the case of non-small cell lung cancer. Experimental studies do not contain information about the spread of tumor cells in the lung parenchyma and about changes in type II alveolar cells, despite the fact that type II alveolar epithelium can be a stem cell. The aim of the dissertation was to determine the distribution of tumor cells and type II alveolar epithelium with signs of proliferation and atypia at different distances from the neoplasm in the macroscopically unchanged lung parenchyma. The objectives of the study were to determine the presence of non-small cell cancer tumor cells in the lung parenchyma near the peripheral edge of the removed tumor; to identify changes in the alveolar epithelium of type II near the edge of the tumor node; to establish the presence of tumor cells of non-small cell cancer at a distance of 2 cm from the peripheral edge of the tumor; to determine the presence and changes of type II alveolar epithelial cells at a distance of 2 cm from the peripheral edge of the

tumor; to study the presence of tumor cells of non-small cell cancer at a distance of 5 cm from the peripheral edge of the tumor; to determine changes in type II alveolar epithelial cells at a distance of 5 cm from the peripheral edge of the tumor; to analyze the presence of tumor cells of non-small cell lung cancer and using monoclonal antibodies: TTF-1, Ki-67, p53, Napsin-A, Cytokeratin-7 on cytological smears from lung parenchyma sections at different distances from the tumor; perform a statistical analysis of the results by calculating the average value of the indicator (M) and its standard error (m) and Student's t-test ($p<0.05$). It was determined that the number of tumor cells in the lung parenchyma near the peripheral edge of the removed tumor in the case of glandular cancer was 59.0±9.8, in the case of adenosquamous cancer 65.0±7.1, in cases of squamous cell cancer 74.0±8, 4. The number of type II alveolar epithelial cells with changes in the area of the peripheral edge of the neoplasm, regardless of the histological type, was 32.0±8.7. The number of type II alveolar epithelium with signs of proliferation and atypia in the area of the peripheral edge of the neoplasm in the case of glandular cancer was 34.0±10.4. The number of tumor cells in the case of adenosquamous cancer in the studied area was 31.0±8.3, and in the case of squamous cell cancer 31.0±7.5. The number of tumor cells in the peritumoral area regardless of the histological type was 23.0±3.0, in the case of glandular cancer 38.0±5.0, in cases of squamous cell cancer 11.0±2.4. The number of type II alveolar epithelial cells with signs of proliferation and some atypia in the peritumoral zone, regardless of the histological type of lung cancer, was 60.0±2.2, in the case of glandular cancer, 50.0±3.4, and in the case of squamous cell cancer, 76.0 ±2.7. The number of tumor cells in the most distant zone regardless of the histological type of the tumor was 3.0±1.1, in the case of glandular cancer 5.0±1.9, and in the case of squamous cell 1.0±0.7. The number of type II alveolar epithelial cells with signs of proliferation and some atypia in the most remote area, regardless of the histological type of lung cancer, was 55.0±2.4, in the case of glandular cancer 58.0±3.2, in the case of squamous cell cancer 54.0 ±3.2. Cytokeratin-7 marker in tumor cells showed positive expression in the case of glandular cancer in 1 patient in the peripheral area and in the most distant zone from the neoplasm. In the case of adenosquamous cancer in the area of the peripheral edge of the tumor, this marker had a high level of expression in 2 patients. In cases of squamous cell carcinoma, the marker was expressed in 1 out of 2 patients in the area of the peripheral edge of the neoplasm. The use of TTF-1, Napsin-A, p53, Ki-67 in tumor cells did not show a sufficient level of expression. For the first time, the presence, distribution and quantitative assessment of non-small cell lung cancer tumor cells at different distances from the tumor was determined; proliferation and atypia were shown for the first time, and a quantitative analysis of type II alveolar epithelial cells in different areas of the macroscopically unchanged lung parenchyma was performed. Keywords: type II alveolar epithelial cells, tumor cells, non-small cell lung cancer, surfactant protein C, cytological method, morphological study, immunocytochemical reaction, stem cell, metabolic disorders, biomarkers, mitochondria, system, recovery, method.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Bolgova, L., Shypko, A., Tuganova, T., Alekseenko, O., Smolanka, I., Ponomarenko, A., & Bilko, N. (2023). New data on histogenesis and histological structure of lung cancer. Experimental oncology, 45(1), 62–69. (Scopus)
- Bolgova, L. S., Tuganova, T. N., Alekseenko, O. I., & Ponomarenko, A. A. (2022). On the origin of lung cancer development. Experimental oncology, 44(1), 17–22. (Scopus)

- Bolgova, L., Tuganova, T., & Ponomarenko, A. (2021). Цитологічні дослідження екзофітних пухлин бронхів і ріст раку легені. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія, 4, 26–31.
- Bolgova, L., & Ponomarenko, A. (2020). Особливості росту периферичного раку легені за результатами макроскопічних і цитологічних досліджень. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія, 3, 43–47.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білько Надія Михайлівна
2. Nadiya Bilnko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 03.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Болгова Лідія Севастянівна
2. Lidiia Bolhova

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державне некомерційне підприємство "Національний інститут раку"

Код за ЄДРПОУ: 02011976

Місцезнаходження: вул. Юлії Здановської, буд. 33/43, Київ, 03022, 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. Захарцева Любов Михайлівна
2. Lyubov Zakhartseva

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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. Лавренчук Галина Йосипівна
2. Halyna Lavrenchuk

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 45350633

Місцезнаходження: вул. Юрія Іллєнка, буд. 53, Київ, 04050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білько Денис Іванович

2. Denys Bilko

Кваліфікація: к. б. н., доцент, 03.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6801-401X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руссу Ірина Зіновіївна

2. Iryna Russu

Кваліфікація: к. б. н., доцент, 03.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9676-2859

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, буд. 2, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Терновська Тамара Костянтинівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Терновська Тамара Костянтинівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Басенко Олена Едуардівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна