

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000012

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-01-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хомич Ольга Вікторівна

2. Olha V. Khomych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9272-7159

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 228

Назва наукової спеціальності: Педіатрія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Педіатрія

Дата захисту: 09-02-2024

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: 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:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 26.003.133

**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:**

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

**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:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.35, 76.29.47

**Тема дисертації:**

1. Акустична апаратна діагностика уражень легень при пневмонії у дітей.
2. Acoustic hardware diagnosis of lung lesions in children with pneumonia.

**Реферат:**

1. Дана дисертаційна робота присвячена акустичній апаратній діагностиці уражень легень при пневмонії у дітей. Своєчасна діагностика та лікування пневмонії є актуальною проблемою педіатрії. Несвоєчасна або хибна діагностика пневмонії впливає на перебіг хвороби, розвиток ускладнень і значно погіршує якість життя пацієнтів. В цьому плані розробка нових методів діагностики пневмонії складають актуальну проблему. Тому саме удосконалення діагностики уражень легень при пневмонії у дітей на основі акустичного моніторингу легень, клінікоінструментальних та променеви методів, розробки нових діагностичних акустичних пристроїв обумовлює вибір теми та її актуальність. Мета дослідження: удосконалення діагностики уражень легень при пневмонії у дітей на основі клініколабораторних, променеви методів та акустичного моніторингу легень за допомогою пристрою акустичного спостереження із осьовою діаграмою направленості "TrembitaCorona". Завдання дослідження: 1. Розробити

показання та методику проведення й аналіз акустичних сигналів для локалізації зон ураження в легенях по потужностним, частотним і амплітудним характеристикам акустичного сигналу за допомогою пристрою акустичного моніторингу "Trembita Corona" у здорових і хворих на пневмонію дітей. 2. Надати характеристику акустичним сигналам над поверхнею легень у здорових дітей за допомогою апарату акустичного моніторингу "Trembita Corona". 3. Надати характеристику акустичним сигналам над поверхнею легень у дітей з різними формами позалікарняної пневмонії за допомогою апарату акустичного моніторингу "Trembita Corona". 4. Надати характеристику акустичним сигналам над поверхнею легень у дітей з пневмонією, викликаною вірусом SARS-CoV2 за допомогою апарату акустичного моніторингу "Trembita Corona". 5. Дослідити діагностичну цінність акустичного моніторингу легень за допомогою пристрою акустичного моніторингу "Trembita Corona" в октавних та третьоктавних діапазонах та провести кореляційну оцінку з іншими методами інструментально-променевої діагностики. В цілому, до дисертаційного дослідження було включено 330 дітей віком від 1 місяця до 18 років (147 хлопчиків, 183 дівчинки), які проходили лікування в педіатричному відділенні КНП "Дитяча клінічна лікарня №5 Святошинського району міста Києва" та КНП "Дитяча клінічна лікарня №7 Печерського району міста Києва". Дітей було розділено на дві групи: I група включала в себе 230 пацієнтів з позалікарняною пневмонією (ПП); II група – 100 здорових дітей. I група була поділена на 3 підгрупи: 1 підгрупа: 100 дітей з сегментарною пневмонією, 2 підгрупа: 100 дітей з вогнищевою пневмонією, 3 підгрупа: 30 дітей з пневмонією викликаною вірусом Sars-CoV2.

2. This dissertation is devoted to the acoustic hardware diagnosis of lung lesions in pneumonia in children. Timely diagnosis and treatment of pneumonia is an urgent problem in pediatrics. Late or incorrect diagnosis of pneumonia affects the course of the disease, the development of complications and significantly worsens the quality of life of patients. In this regard, the development of new methods of diagnosing pneumonia is an urgent problem. Therefore, it is the improvement of the diagnosis of lung lesions in pneumonia in children based on the acoustic monitoring of the lungs, clinical-instrumental and radiation methods, the development of new diagnostic acoustic devices that determines the choice of the topic and its relevance. The purpose of the research is to improve the diagnosis of lung lesions in pneumonia in children on the basis of clinical and laboratory, radiation methods and acoustic monitoring of the lungs with the help of an acoustic monitoring device with an axial directional pattern "Trembita Corona". The objectives of the research are as follows 1. To develop indications and methods of conducting and analyzing acoustic signals for localization of lesion zones in the lungs according to the average signal power, frequency and amplitude characteristics of the acoustic signal using the "Trembita Corona" acoustic monitoring device in healthy and children with pneumonia. 2. To characterize the acoustic signals above the surface of the lungs in healthy children using the "Trembita Corona" acoustic monitoring device. 3. To characterize acoustic signals over the lung surface in children with various forms of community-acquired pneumonia using the Trembita Corona acoustic monitoring device. 4. To characterize the acoustic signals over the surface of the lungs in children with pneumonia caused by the SARS-CoV2 virus using the "Trembita Corona" acoustic monitoring device. 5. To investigate the diagnostic value of acoustic lung monitoring using the "Trembita Corona" acoustic monitoring device in the octave and third octave ranges and to conduct a correlational assessment with other methods of instrumental and radiation diagnostics. In total, 330 children aged from 1 month to 18 years (147 boys, 183 girls) who were treated in the pediatric department of the KNP "Children's Clinical Hospital No. 5 of the Svyatoshyn district of Kyiv" and KNP "Children's Clinical Hospital No. 7 of the Pecherskiy district of Kyiv" were included in the dissertation research. The children were divided into two groups: Group I included 230 patients with community-acquired pneumonia (CAP) Group II – 100 healthy children. The first group was divided into 3 subgroups: 1st subgroup: 100 children with segmental pneumonia, 2nd subgroup: 100 children with focal pneumonia, 3rd subgroup: 30 children with pneumonia caused by the Sars-CoV2 virus.

**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:**

- Marushko, Y., & Khomych, O. (2023). Sensitivity and specificity of the method of acoustic diagnosis of pneumonia using the acoustic monitoring device Trembita-Corona. CHILD'S HEALTH, 18(4), 262–266. <https://doi.org/10.22141/2224-0551.18.4.2023.1597>
- Khomych, O., & Marushko, Y. (2023). Evaluation of acoustic signal features in children with community-acquired pneumonia and pneumonia caused by the SARS-CoV-2 virus using the new acoustic monitoring device "Trembita-Corona". ScienceRise: Medical Science, (2(53), 31–37. <https://doi.org/10.15587/2519-4798.2023.283687> ISSN: 2519-478X
- Marushko, Y., & Khomych, O. (2023). CHARACTERIZATION OF THE AVERAGE POWER, FREQUENCY AND AMPLITUDE OF ACOUSTIC SIGNAL PEAKS OVER THE LUNGS IN CHILDREN WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA USING THE NEW DEVICE "TREMBITA-CORONA". Medical Science of Ukraine (MSU), 19(1), 53–69. <https://doi.org/10.32345/2664-4738.1.2023.08>
- Marushko YuV, Khomych OV. (2023). Assessment of acoustic signal characteristics in children with community-acquired pneumonia according to the prevalence and nature of lung tissue damage using the new device «Trembita-Corona». Modern Pediatrics. Ukraine. 2(130): 79–88. doi 10.15574/SP.2023.130.79.
- Marushko, Y., Khomych, O., Hyshchak, T., Tarynska, O., & Shchegel, G. (2021). STATE OF THE ART USAGE OF RADIOLOGICAL AND ACOUSTIC METHODS FOR THE DIAGNOSIS OF PNEUMONIA, INCLUDING THOSE CAUSED BY SARS-COV-2 VIRUS, IN CHILDREN. Review. Medical Science of Ukraine (MSU), 17(2), 114–124. <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2021.16>
- Marushko, Y., & Khomych, O. (2023). FREQUENCY CHARACTERISTICS OF ACOUSTIC FEATURES OF SOUND SIGNALS IN THE LUNGS OF CHILDREN WITH PNEUMONIA USING A NEW ACOUSTIC DIAGNOSTIC DEVICE "TREMBITA-CORONA". Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine, 12(4(46), 59–66. <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XII.4.46.2022.9>

**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 ОПІВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки  
UA148836U

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0122U000486

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Марушко Юрій Володимирович
2. Yuriy V. Marushko

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.10

**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:**

**VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів****Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колоскова Олена Костянтинівна
2. Olena K. Koloskova

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8878-7041

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Буковинський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 37905676

**Місцезнаходження:** , Чернівці, , Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Личковська Олена Львівна
2. Olena L. Lychkovska

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8789-6310

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

**Код за ЄДРПОУ:** 02010793

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 69, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Крамарьов Сергій Олександрович
2. Serhii O. Kramarov

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2919-6644

**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. Палатна Людмила Олександрівна
2. Ludmila O. Palatna

**Кваліфікація:** к.мед.н., доц., 14.01.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0009-0000-7118-508X

**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:**

### **VIII. Заключні відомості**

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

Кривоустов Сергій Петрович

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

Кривоустов Сергій Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Паливода Роман

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна