Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000699

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-03-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Печугіна Віра Володимирівна
2. Vira V. Pechuhina

Кваліфікація:

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:

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, 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): PhD 12433

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, 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: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.50

Тема дисертації:

1. Діагностична значимість забезпеченості цинком у прогнозуванні перебігу гострих кишкових інфекції у дітей раннього віку

2. Value of Zinc Status in Predicting the Course of Acute Intestinal Infections in Young Children

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена оптимізації прогнозування перебігу гострої кишкової інфекції (ГКІ) у дітей раннього віку на підставі нових наукових даних про патогенетичні механізми впливу сироваткової концентрації цинку (Zn) на тривалість та тяжкість діарейного синдрому. В основу роботи покладено результати власних досліджень. З метою підвищення ефективності та оптимізації прогнозування перебігу ГКІ у дітей раннього віку було обстежено 109 дітей віком 1-36 місяців, які були поділені на дві групи: основна група дослідження (99 пацієнтів із проявами ГКІ, які були госпіталізовані до дитячого кишкового відділення КНП «ОІКЛ» ЗОР протягом перших трьох діб від маніфестації хвороби, де отримували стаціонарне лікування) та група порівняння (10 дітей без інфекційної патології, які проходили обстеження або лікування у КНП «МДЛ №5» ЗМР). Усі хворі включені в дослідження рандомно та за обов'язковою інформованою письмовою згодою

батьків/опікунів. Наукова новизна отриманих результатів. Отримані нові наукові дані щодо частоти реєстрації недостатності сироваткової концентрації Zn у дітей раннього віку із ГКІ та факторів ризику її виникнення. Встановлено, що 22,2% відповідного віку із ГКІ, що мешкають у м. Запоріжжі та потребують госпіталізації в зв'язку із основним захворюванням, мають знижений вміст Zn крові і значна їх частка (36,0%) припадає на друге півріччя життя. До факторів ризику формування недостатності сироваткової концентрації Zn відносяться раннє штучне вигодовування (до 3-х місяців) та повторні епізоди ГКІ в анамнезі, що вірогідно частіше відмічені в наведених пацієнтів (68,2%, проти 39,0 % – в групі з нормальним рівнем Zn крові; p = 0,01, та 40,9%, проти 18,2%; p = 0,02, відповідно). Розширені уявлення про вплив недостатності сироваткової концентрації Zn на перебіг ГКІ, а саме: в таких дітей раннього віку частота рідких випорожнень є більшою (5 та більше разів на добу у 36,4%, проти 15,6% в групі порівняння; p = 0,03), діарейний синдром триває майже вдвічі довше (8 [6; 9] днів, проти 5 [4; 6], відповідно; p<0,001) і у 54,5% (12 дітей), проти 26,0% (20 пацієнтів з нормальною концентрацією Zn крові) тривалість діарейного синдрому склала ≥ 5 діб (p = 0,01). Як наслідок виразного та затяжного діарейного синдрому у 81,8% пацієнтів із зниженою сироватковою концентрацією Zn розвивається зневоднення (проти 62,3% у групі порівняння; p<0,001). Поглибленні уявлення про гематологічні зміни у дітей раннього віку із зниженим вмістом Zn крові на фоні ГКІ. Виявлено, що в таких пацієнтів достовірно частіше на п'яту добу спостереження формується анемія (p = 0,04), та в динаміці хвороби персистує виразна лімфопенія (p = 0,007). Знайшли подальшого вивчення патогенетичні аспекти впливу низьких концентрацій Zn крові при ГКІ у дітей раннього віку на запальний процес в організмі. Так, продемонстровано, що знижений вміст Zn крові на початку захворювання не впливає на показники неспецифічних маркерів запальної реакції (СРБ, ФК та ЛФ калу), проте має місце дисбаланс між прозапальними та протизапальними цитокінами. Встановлено, що у дітей із зниженим вмістом Zn крові в дебюті захворювання та на п'ятий день лікування ГКІ має місце знижений рівень IL-1п та суттєве зростання вмісту IL-10, що свідчить про пригнічення адекватної запальної реакції. Також в цих пацієнтів було виявлено зниження рівня IgA крові на п'яту добу лікування (p = 0,03), що розцінено як маркер виснаження специфічної імунологічної реактивності. Визначена значущість використання рівню Zn крові для прогнозування тривалості дарейного синдрому при ГКІ у дітей раннього віку та розроблена відповідна математична модель. Показано, що рівень Zn крові нижчий за 9,8 мкмоль/л асоціюється із тривалою діареєю (понад 5 днів). Практичне значення одержаних результатів. Рекомендовано лікарям у клінічній практиці для оцінки тривалості діарейного синдрому при ГКІ у дітей раннього віку визначати в день надходження пацієнтів до стаціонару сироваткову концентрацію Zn. Рівень Zn крові нижчий за 9,8 мкмоль/л є показником формування тривалої діареї у дітей раннього віку (понад 5 днів) при ГКІ. Рекомендується лікарям за для прогнозування наявності недостатності сироваткової концентрації Zn ураховувати наступні анамнестичні дані: раннє штучне вигодовування та повторні епізоди ГКІ.

2. The dissertation is devoted to optimising the prediction of acute intestinal infection (AII) in young children based on new scientific data on the pathogenetic mechanisms of the effect of serum zinc (Zn) concentration on the duration and severity of diarrhoeal syndrome. The work represents the results of our own research. To improve the effectiveness and optimise the prediction of the course of AII in young children, 109 children aged 1-36 months were examined and divided into two groups: the main study group (99 patients with manifestations of AII who were hospitalised in the paediatric intestinal department of the RIDCH within the first three days of the onset of the disease, where they received inpatient treatment) and a comparison group (10 children without infectious pathology who underwent examination or treatment at the MCH No. 5). All patients were enrolled in the study randomly, provided that mandatory informed written consent was obtained from their parents/guardians. Scientific novelty of the results obtained. New scientific data on the frequency of serum Zn deficiency in young children with AII and risk factors for its occurrence have been obtained. It was found that 22.2% of Zaporizhzhia residing children of the corresponding age with AII, who need hospitalisation due to their underlying disease, have insufficient blood Zn levels, with a significant proportion (36.0%) occurring in the second half of life. Risk factors for the development of serum Zn deficiency include early bottle-feeding (up to 3 months) and a history of repeated episodes of AII, which are significantly more common in these patients (68.2% vs. 39.0% in the group with normal

blood Zn levels; p=0.01, and 40.9% vs. 18.2%; p=0.02, respectively). The research helped to extend the ideas about the effect of serum Zn deficiency on the course of AII. In Zn-deficient young children, the frequency of loose stools is higher (5 or more times a day in 36.4%, compared to 15.6% in the comparison group; p=0.03). Their diarrhoea syndrome lasts almost twice as long (8[6;9] days, compared to 5[4;6], respectively; p<0.001), and in 54.5% (12 children), compared to 26.0% (20 patients with normal blood Zn concentration), and the duration of diarrhoea syndrome was ≥ 5 days (p = 0.01). As a result of pronounced and prolonged diarrhoea syndrome, 81.8% of patients with reduced serum Zn concentration develop dehydration (compared to 62.3% in the comparison group; p<0.001). The study enriched the understanding of haematological changes in young children with reduced blood Zn levels against the background of AII. It was found that in such patients, anaemia develops significantly more often on the fifth day of observation (p = 0.04), and pronounced lymphopenia persists in the dynamics of the disease (p = 0.007). The author further investigated the pathogenetic aspects of the effect of low blood Zn concentrations on the inflammatory process in young children with AII. Thus, it was demonstrated that a reduced Zn content in the blood at the onset of the disease does not affect the indicators of non-specific markers of the inflammatory response (CRP, FC and LF in faeces), but there is an imbalance between pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines. It has been established that in children with reduced blood Zn levels at the onset of the disease and on the fifth day of AII treatment, there is a reduced level of IL-1 and a significant increase in IL-10, which indicates suppression of an adequate inflammatory response. These patients also had insufficient blood IgA levels on the fifth day of treatment (p=0.03), which is considered a marker of specific immunological reactivity depletion. The significance of blood Zn levels for the prediction of the duration of diarrhoea syndrome in young children with AII was determined, and a corresponding mathematical model was developed. It was demonstrated that blood Zn levels below 9.8 μmol/L are associated with prolonged diarrhoea (more than 5 days). Practical significance of the results obtained. It is recommended that doctors in clinical practice determine the serum Zn concentration on the day of admission to the hospital to assess the duration of diarrhoea syndrome in young children with AII. A blood Zn level below 9.8 μmol/L is an indicator of prolonged diarrhoea (more than 5 days) in young children with AII. It is recommended that doctors consider the following anamnestic data when predicting the presence of serum Zn deficiency: early bottle-feeding and repeated episodes of AII.

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:

- 1. Усачова ОВ, Печугіна ВВ. Порівняльна оцінка рівня цинку й IgA в сироватці крові дітей з гострими кишковими інфекціями. Здоров'я дитини. 2019;14(1):97-101. doi: 10.22141/2224-0551.14.0.2019.165525
- 2. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Сучасні уявлення про значущість забезпечення цинком при інфекційній патології в дітей. Сучасна педіатрія. Україна. 2023(3):97-103. doi: 10.15574/SP.2023.131.97
- 3. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Вплив надходження цинку на перебіг інфекційної діареї у дітей раннього віку. Патологія. 2024;21(1):77-83. doi: 10.14739/2310-1237.2024.1.298135
- 4. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Сироваткові концентрації цинку та показники запальної відповіді та сироваткового IgA у дітей з інфекційною діареєю. Патологія. 2024;21(3):253-8. doi: 10.14739/2310-1237.2024.3.304676
- 5. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Прогностична роль визначення сироваткової концентрації цинку в перебігу інфекційної діареї в дітей раннього віку. Запорізький медичний журнал. 2025;27(1):51-5. doi: 10.14739/2310-1210.2025.1.316104

- 6. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Сучасні уявлення про значимість цинку при інфекційній патології у дітей. В: Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Запоріжжя, 04 лют. 2022 р. Запоріжжя: ЗДМУ; 2022. с. 23-4.
- 7. Печугіна ВВ. Гостра інфекційна діарея – вплив забезпечення цинком дітей раннього віку на перебіг хвороби. В: Актуальні питання сучасної медицини та фармації – 2022 : зб. матеріалів 82-ої Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів з міжнар. участю, м. Запоріжжя, 17 трав. 2022 р., м. Запоріжжя, ЗДМУ; 2022. с. 14-5.
- 8. Усачова ОВ. Печугіна ВВ. Роль цинку в реалізації інфекційного процесу: сучасні уявлення. В: Стратегічні орієнтири розвитку науки, освіти, технологій і суспільства : збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (05.11.2022, Біла Церква). Біла Церква: ЦФЕНД; 2022. Ч. 1. с. 21-3.
- 9. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Вплив цинку на перебіг інфекційних діарей у дітей раннього віку. В: Modern research in world science : proceedings of 10th international scientific and practical conference, Lviv, Ukraine, 25-27 Dec 2022. Lviv, : SPC "Sci-conf.com.ua", 2022. P. 205-7.
- 10. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Клініко-патогенетична роль забезпеченості цинком у перебігу гострих кишкових інфекцій у дітей раннього віку. В: Всеукраїнська асоціація інфекціоністів : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. і пленуму ГО (4-5.05.2023, Ужгород). Ужгород; 2023. с. 52-4.
- 11. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Значущість раннього неінвазивного маркера запалення кишечника при інфекційних діареях у дітей. В: Актуальні інфекційні захворювання. Сучасні аспекти клініки, діагностики, лікування та профілактики : зб. матеріалів наук.-практ. конф. з міжнар. участю (29-30 Листоп 2023, Київ). Превентивна медицина. Теорія і практика. 2024;(1):54.
- 12. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Залежність тривалості діарейного синдрому від сироваткової концентрації цинку у дітей раннього віку з інфекційною діареєю. В: Медична наука – 2024: зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених (05.12.2024, Полтава). Полтава; 2024. с. 18-9.
- 13. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Прогностичне значення зниження сироваткової концентрації цинку у перебігу інфекційної діареї у дітей раннього віку. В: Інфекційні хвороби сучасності: етіологія, епідеміологія, діагностика, лікування, профілактика, біологічнабезпека: зб. матеріалів наук.-практ.конф. з міжнар. участю (15.10.2024, Київ). Київ; 2024. с. 108-10.
- 14. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Лабораторні прояви запалення у хворих на інфекційну діарею дітей з недостатність цинку. В: Глобальні інфекційні виклики сьогодення: зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. і пленуму ГО «Всеукраїнська асоціація інфекціоністів», м. Чернівці, 16-17 трав., м. Чернівці. Чернівці; 2024. с. 41-2.
- 15. Печугіна ВВ. Оцінка тяжкості перебігу інфекційної діареї за шкалою Vezikari залежно від сироваткової концентрації цинку. В: Актуальні питання сучасної медицини і фармації - 2025 : зб. тез доп. 85 Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студентів 15-16 трав. 2025 р., м. Запоріжжя. Запоріжжя: ЗДМФУ; 2025. с. 73.
- 16. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Залежність тривалості діарейного синдрому від сироваткової концентрації цинку у дітей раннього віу з інфекційною діареєю. В: Інфекційні хвороби у сучасному світі: глобальні загрози та нові підходи до діагностики, лікування та профілактики: зб. матеріалів наук.-практ. конф., 22-23 Трав, Луцьк. Луцьк; 2025. с. 33-4.
- 17. Печугіна ВВ, Усачова ОВ. Діагностична значущість раннього визначення рівня сироваткової концентрації цинку при кишкових інфекціях у дітей раннього віку. В: Інфекційні хвороби сучасності: етіологія, епідеміологія, діагностика, лікування, профілактика, біобезпека : зб. матеріалів наук.-практ. конф. з міжнар. участю (14 жовт. 2025, Київ). Київ; 2025. с. 87-8.

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:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0117U006956 0122U002569

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усачова Олена Віталіївна
2. Olena V. Usachova

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, 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. Марушко Юрій Володимирович
2. Yurii V. Marushko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8066-9369

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литвин Катерина Юріївна

2. Kateryna Y. Lyvyn

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4936-5612

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рябоконь Олена Вячеславівна

2. Olena V. Ryabokon

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7394-4649

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сіліна Єлизавета Андріївна

2. Yelyzaveta A. Silina

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Недельська Світлана Миколаївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Недельська Світлана Миколаївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Ткаченко Оксана Володимирівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна