Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100375

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заяць Ольга Василівна
2. Zaiats Olha Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 221

Назва наукової спеціальності: Стоматологія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-01-2022

Спеціальність за освітою: 7.12010005 Стоматологія

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 20.601.022

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.55

Тема дисертації:

1. Співвідношення показників оксидативних процесів, системи L-аргінін/аргінази, газових медіаторів (нітроген оксиду і гідроген сульфіду) ротової рідини та тиреоїдного і стоматологічного статусу дітей із латентним залізодефіцитом

2. Correlation between indices of oxidative processes, L-arginine/arginase system, gas mediators (nitrogen oxide and hydrogen sulfide) of the oral fluid and thyroid and dental status of children with latent iron deficiency

Реферат:

1. Наукова робота присвячена вивченню гендерних та вікових особливостей перебігу нітрозо-оксидативних процесів, вмісту газових медіаторів (нітроген оксиду – NO і гідроген сульфіду – H2S) у ротовій рідині (РР) дітей з латентним залізодефіцитом (ЛЗД) і легким йододефіцитом (ЛЙД) та їхній вплив на стоматологічний статус. Обстежено 133 практично здорових дітей (6-11 та 12-18 років). Дизайн дослідження включав контрольну (1-ша, діти з належним обміном заліза та йоду) та такі дослідні групи: діти з ЛЙД (2-га), ЛЗД (3-тя) і за умови поєднання латентного залізодефіциту й легкого йододефіциту (4-та). Уперше встановлено, що за умов ЛЗД у РР школярів активуються процеси перекисного окиснення білків (ПОБ) та ліпідів (ПОБ): збільшується вміст продуктів ПОБ на 20,9-62,5 % ($p<0,01$); дієнових кон'югатів (ДК) на 40,7 % – у 10,2 раза ($p<0,05$); продуктів, які реагують на тіобарбітурову кислоту – на 91,2 % – у 2,3 раза ($p<0,01$) щодо даних у

здорових однолітків. Такі зміни розвиваються на тлі пригнічення активності супероксиддисмутази (СОД) тільки у дівчат незалежно від віку. За умов поєднання ЛЗД і ЛЙД у ротовій рідині інтенсивніше активуються процеси ПОБ (зростає концентрація продуктів ПОБ на 87,3 % – у 3,3 раза, p<0,05) і ПОЛ (збільшується рівень ДК на 62,7 % – у 12,4 раза, p<0,001) на тлі дисбалансу протирадикального резерву РР (пригнічення активності СОД на 20,4-30,7 %, p<0,05 та активації глутатіонпероксидази на 92,0-93,3 %, p<0,05) щодо даних у дітей контрольної групи. У РР школярів із ЛЗД зазнають змін показники систем L-аргінін-аргінази (вміст L-аргініну у юнаків зменшується на 29,4 %, p<0,05, у дівчат – зростає на 60,5 %, p<0,001), метаболізму NO (рівень нітрит-іону – NO2- зростає у хлопчиків у 3,6 раза, p<0,01 та у дівчат – у 2,8 раза, p<0,05) щодо контролю. Розвиток коморбідної патології супроводжується зростанням вмісту NO2- у 8,3 раза (p<0,001), суми нітритів і нітратів – у 3,3 раза (p<0,05) у РР хлопчиків та інтенсивним зростанням концентрації пероксинітриту у 2,5-11,4 раза (p<0,05) у молодших і старших школярів щодо контролю. Достовірні зміни концентрації H2S встановлено тільки у дівчат (зростання вмісту у РР на 25,6 %, p<0,01 щодо контролю та на 23,6-25,8 %, p<0,001 – щодо ізольованих мікроелементозів). Встановлено зменшення рівня загального кальцію у РР тільки хлопчиків на 32,5 % (p<0,05) щодо вихідних даних. У всіх дітей цієї групи активується кисла фосфатаза (КФ) на 84,0 % – у 11,2 раза (p<0,05) щодо даних контролю. Рівень поширеності каріозного процесу у даній групі відповідає «середньому» незалежно від віку та статі, а рівень інтенсивності у молодших школярів «дуже низькому» та «низькому», у старших – «середньому». Гігієнічний індекс за Green-Vermillion (ГІ) відображає «незадовільну» та «погану» гігієну ротової порожнини. Папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (РМА) відповідає «середньому» ступеню важкості гінгівіту, а показник pH знижується. Розвиток залізодефіциту за умов йодної депривації потенціює зміни кісткового метаболізму: концентрація загального та іонізованого кальцію зменшується на 54,7-66,1 % (p<0,001) та 11,3-18,0 (p<0,05) відповідно щодо контролю. У дівчат за умов ЛЗД і ЛЙД незалежно від віку активуються процеси демінералізації кісткової тканини (знижується рівень загального – на 54,7 %, p<0,001 та зростає концентрація іонізованого – на 52,4 %, p<0,05 кальцію на тлі активації КФ та лужної фосфатаз у 11,2-4,0 раза, p<0,05 щодо контролю). За таких умов рівень поширеності карієсу відповідає «високому», а інтенсивність – «середньому» та «високому» рівням. ГІ відображає «погану» гігієну ротової порожнини. Індекс РМА відповідає «легкому» (у хлопчиків) та «важкому» (у дівчаток) ступеню важкості гінгівіту, а показник pH зміщується у кислу сторону. Установлено тісні кореляційні зв'язки між активністю аргінази РР та вмістом тиреотропного гормону (ТТГ) (r=-0,77, p<0,05) й вільного трийодтироніну (вТ3) (r=0,78, p<0,05); концентрацією L-аргініну та сироватковим залізом (r=0,87, p<0,05). Виявлено сильний прямий кореляційний взаємозв'язок між ЗЗЗС та концентрацією пероксинітриту у РР (r=0,77, p<0,05). На інтенсивність карієсу суттєво впливають: рівень сироваткового заліза (r=-0,70, p<0,05), ЗЗЗС (r=-0,82, p<0,05), СФ (r=-0,81, p<0,05) та вТ4 (r=-0,72, p<0,05). Найбільше значення у зниженні показника pH РР відіграють показники депо заліза. Групу ризику розвитку стоматологічної патології формують дівчата старшого шкільного віку та усі діти з мінімальною тиреоїдною недостатністю незалежно від статі. Ключові слова: стоматологічний статус, латентний залізодефіцит, легкий йододефіцит, нітрозооксидативні процеси, кістковий метаболізм. Галузь – медицина.

2. The scientific work is devoted to the study of gender and age characteristics of nitro-oxidative processes, the content of gas mediators (nitrogen oxide – NO and hydrogen sulfide - H2S) in the oral fluid of children with latent iron deficiency (LID) and mild iodine deficiency (MID) and their effect on dental status. Practically 133 healthy children (6-11 and 12-18 years old) were examined. The study design included control (1st, children with proper iron and iodine metabolism) and the following research groups: children with MID (2nd), LID (3rd) and under conditions of combination of latent iron deficiency and mild iodine deficiency (4th). For the first time established that under conditions of LID in the oral fluid (OF) of schoolchildren the processes of peroxidation of proteins (POP) and lipids (LP) are activated: increases the content of POP products by 20.9-62.5% (p<0.01), diene conjugates (DC) by 40.7% - 10.2 times (p<0.05), products that react to thiobarbituric acid – by 91.2% - 2.3 times (p<0.01) relative to data of healthy peers. Such changes develop against the background of suppression of superoxide dismutase (SOD) activity only in girls, regardless of age. Under conditions of combination of LID and MID in the oral fluid the POP processes are activated more intensively (the concentration of POP products increases by 87.3% - 3.3 times,

p<0.05) and LP (increases the level of DC by 62.7% - 12.4 times, p<0.001) against the background of anti-radical reserve imbalance of OF (suppression of SOD activity by 20.4-30.7%, p<0.05 and activation of glutathione peroxidase by 92.0-93.3%, p<0.05) according to the data in children of the control group. Indicators of L-arginine-arginase systems in OF of schoolchildren with LID (L-arginine content in boys decreases by 29.4%, p<0.05, in girls – increases by 60.5%, p<0.001), metabolism NO (nitrite ion level – NO2- increases in boys in 3.6 times, p<0.01 and in girls – in 2.8 times, p<0.05) change relative to control. The development of comorbid pathology is accompanied by an increase in the content of NO2- in 8.3 times (p<0.001), the sum of nitrites and nitrates – in 3.3 times (p<0.05) in OF of boys and an intensive increase in of the concentration of peroxynitrite in 2.5-11.4 times (p<0.05) in junior and senior students relative to control. Reliable changes of H2S concentration is found only in girls. The level of caries process prevalence in this group corresponds to “average” regardless of age and sex, and the level of intensity in younger students “very low” and “low”, in older – “medium”. Hygienic index by Green-Vermillion (HI) reflects “unsatisfactory” and “poor” oral hygiene. The papillary-marginal-alveolar index (PMA) corresponds to the “average” severity of gingivitis, and the pH index decreases. The development of iron deficiency under conditions of iodine deprivation potentiates the changes of bone metabolism: the concentration of total and ionized calcium decreases by 54.7-66.1% (p<0.001) and 11.3-18.0 (p<0.05), respectively, relative to control. In girls with LID and MID, regardless of age, the processes of bone demineralization are activated (the level of total decreases – by 54.7%, p<0.001 and the concentration of ionized increases – by 52.4%, p<0.05 of calcium on the background of APs activation and alkaline phosphatase in 11.2-4.0 times, p<0.05 relative to control). Under such conditions, the prevalence of caries corresponds to “high”, and the intensity – “medium” and “high” levels. HI reflects “poor” oral hygiene. The PMA index corresponds to “mild” (in boys) and “severe” (in girls) severity of gingivitis, and pH index shifts to the acidic side. Close correlations between OF arginase activity and thyroid-stimulating hormone (TSH) (r =-0.77, p<0.05) and free triiodothyronine (fT3) (r=0.78, p <0.05); concentration of L-arginine and serum iron (r=0.87, p<0.05) were found. The level of TSH significantly affects the concentration of NO2- in OF (r=-0.89, p<0.05). The sum of nitrites and nitrates of OF with a high probability depends on the total iron-binding capacity of blood serum (IBCB) (r = 0.80, p<0.05), serum ferritin (SF) (r=-0.73, p<0,05), free thyroxine (fT4)(r=0.84, p<0.05) and fT3 (r=0.72, p<0.05). A strong direct correlation between IBCB and peroxynitrite concentration in OF (r=0.77, p<0.05) was found. The intensity of caries is significantly affected by: the level of serum iron (r=-0.70, p <0.05), IBCB (r=-0.82, p<0.05), SF (r=-0, 81, p<0.05) and fT4 (r=-0.72, p<0.05). Iron depot indicators play the greatest role in lowering of pH index of OF. The risk group for dental pathology is formed by girls of senior school age and all children with minimal thyroid insufficiency, regardless of gender. Key words: dental status, latent iron deficiency, mild iodine deficiency, nitrooxidative processes, bone metabolism. Branch – medicine.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воронич-Семченко Наталія Миколаївна

2. Voronych-Semchenko Nataliia Mykolaivna

Кваліфікація: 14.03.03

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вадзюк Степан Несторович

2. Vadziuk Stepan Nestorovych

Кваліфікація: 14.03.04

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Годованець Оксана Іванівна

2. Hodovanets Oksana Ivanivna

Кваліфікація: 14.01.22

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попадинець Оксана Григорівна
2. Popadynets Oksana Hryhorivna

Кваліфікація: 14.03.01

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попович Зоряна Богданівна
2. Popovych Zoriana Bohdanivna

Кваліфікація: 14.01.22

Ідентифікатор ORCHID 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	Дмитришин Тетяна Миколаївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Дмитришин Тетяна Миколаївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.