

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001172

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барабаша Олег Ярославович

2. Oleh Y. Barabasha

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5294-712X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 221

Назва наукової спеціальності: Стоматологія

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Стоматологія

Дата захисту: 06-07-2023

Спеціальність за освітою: Стоматологія

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, Івано-Франківськ, 76018, 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): 1724

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, Івано-Франківськ, 76018, 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: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76, 76.29.55.05, 76.09.35

Тема дисертації:

1. Нітрузо-оксидативний, про-/антиоксидантний та кальцієвий гомеостаз ротової рідини з урахуванням віку, за умов часткової або повної втрати зубів та при заміщенні дефектів зубних рядів
2. Nitrous-oxidative, pro-/antioxidant and calcium homeostasis of oral fluid taking into account the age, under conditions of partial or complete teeth loss and in the case of replacement of dental row defects

Реферат:

1. Наукова робота присвячена комплексному вивченню особливостей перебігу нітрузо-оксидативних процесів, стану про-/антиоксидантної рівноваги та кальцієвого гомеостазу ротової рідини з урахуванням віку, за умов часткової і повної втрати зубів та при заміщенні дефекту зубних рядів зубними протезами. Для досягнення мети обстежено 103 практично здорових людини віком від 18-ти до 89-ти років, які були розділені на групи спостережень за віковим критерієм (юнацький вік – 18-24 роки, період формування постійного прикусу; молодий вік – 25-44 роки, період сформованого постійного прикусу; середній вік – 45-59 років; похилий вік – 60-74 роки; старечий вік – 75-89 років) і стоматологічним статусом (обстежені з інтактними зубними рядами, частковими дефектами зубних рядів, повною втратою зубів та їх заміщенням різними видами зубних конструкцій), а також здійснювали динамічне спостереження впродовж адаптації до зубних протезів на 7-му, 14-ту та 30-ту добу після ортопедичного лікування. У результаті дослідження

встановлено, що в осіб від юнацького до середнього віку вміст сірководню у ротовій рідині був стабільно високим, а з віком мав тенденцію до зниження (у пацієнтів похилого віку знизився на 14,23-15,57 %, $p < 0,05$, старечого – на 14,75-24,08 %, $p < 0,05$ щодо обстежених молодших вікових груп). Вміст нітрит-іону, суми нітритів і нітратів найнижчі у віці 18-45 років, зростаючи з віком на 57,31% – у 3,70 раза ($p < 0,05$) щодо значень у пацієнтів юнацького і молодого віку. Такі зміни відбувалися на тлі пригнічення аргіназного шляху метаболізму L-аргініну, особливо в обстежених старечого віку (у них активність аргінази знизилась на 33,33 %, $p < 0,05$ щодо значень у пацієнтів юнацького віку). Концентрація токсичного метаболіту оксиду азоту пероксинітриту вже у молодому віці на 27,27 % ($p < 0,05$) перевищувала значення в осіб юнацького. Найбільша концентрація пероксинітриту встановлена у ротовій рідині пацієнтів похилого та старечого віку, перевищивши значення в обстежених юнацького на 36,23-47,74 % ($p < 0,05$). Такі дані характеризують активацію нітрозативних процесів з віком, що суттєво підвищує ризики розвитку стоматологічної патології. Після заміщення дефектів зубних рядів на 7-й день у ротовій рідині зростає вміст сірководню (на 10,61-57,89 %, $p < 0,05$), метаболітів оксиду азоту (на 12,16-41,45 %, $p < 0,05$), продуктів ОМБ (на 51,49 – у 3,13 раза, $p < 0,01$) і ліпопероксидації (на 36,36 – у 4,09 раза, $p < 0,05$) на тлі пригнічення антиоксидантного потенціалу (зниження активності антиоксидантних ферментів на 16,74-53,85 %, $p < 0,05$). На 14-ту добу інтенсивність нітрово-оксидативного стресу знижується тільки за умов встановлення ПЗПП. Зокрема, при первинному ортопедичному лікуванні зменшується кількість продуктів ОМБ (на 25,09 %, $p < 0,05$), при повторному – вмісту ДК (на 21,38 %, $p < 0,05$) і ТБК-АП (на 24,21 %, $p < 0,05$). На 30-ту добу спостереження має тенденцію до зниження, проте залишається високим рівень оксидативних процесів. Продукти ОМБ у ротовій рідині перевищують вихідні значення при встановленні мостоподібних протезів (МП) на 33,51 % ($p < 0,05$), первинному виготовленні ЧЗПП – на 29,23 % ($p < 0,05$) та ПЗПП – на 32,09 %, ($p < 0,05$). Високий рівень ліпідної пероксидації встановлено за умов заміщення дефектів МП та первинного встановлення ПЗПП – вміст ДК і ТБК-АП перевищують контрольні значення відповідно на 25,77 % ($p < 0,05$) і 27,64 % ($p < 0,05$) та на 93,47 % ($p < 0,05$) і 43,19 % ($p < 0,05$). Активність досліджуваних антиоксидантних ферментів на 14-ту добу спостереження знижена на 18,86-57,69 % ($p < 0,05$), проте на 30-ту добу досягає контролю, крім активності СОД (знижена за умов повторного ортопедичного лікування ПЗПП на 22,79 %, $p < 0,05$) і ГПР (пригнічена на 20,69 %, $p < 0,05$ після встановлення МП). За таких умов на 7-му і 14-ту добу знижена активність ЛФ (на 21,99-42,53 %, $p < 0,05$) на тлі активації КФ (на 20,30-31,69 %, $p < 0,05$), кислотно-основна рівновага зміщена у бік ацидозу. На гігієнічні показники слизової оболонки ротової порожнини в найменшій мірі впливає встановлення МП. Підтверджено інформаційну цінність значень пероксинітриту у ротовій рідині в якості предиктора нітрово-оксидативного стресу у ротовій порожнині. Встановлено діагностичну та прогностичну значимість якісної та кількісної характеристики сірководню в ротовій рідині для розвитку стоматологічної патології та в механізмах адаптації до зубних протезів. Ключові слова: стоматологічний статус, вікові групи, слизова оболонка ротової порожнини, гігієна ротової порожнини, повна і часткова відсутність зубів, дефекти зубних рядів, ортопедичне лікування, зубні протези, адаптація до зубних протезів, ротова рідина, біохімічні показники, газові медіатори, нітрово-оксидативний стрес, антиоксидантна система, мінералізуючий потенціал. Галузь-Медицина.

2. The scientific work is devoted to complex study the features of the course of nitrous-oxidative processes, the state of pro-/antioxidant balance and calcium homeostasis of oral fluid, taking into account the age, under conditions of partial and complete teeth loss and in the case of replacement of dental rows defect by dental prosthesis. To achieve the goal, 103 practically healthy people aged from 18 to 89 years were examined, who were divided into groups of observations according to the age criterion (juvenile age – 18-24 years, the period of permanent bite formation; young age – 25-44 years, the period of formed permanent bite; middle age – 45-59 years; advanced age – 60-74 years; senile age – 75-89 years) and dental status (examined with intact dental rows, partial dental rows defects, complete teeth loss and their replacement by various types of dental constructions), and also carried out the dynamic observation during the adaptation to dental prostheses on the 7th, 14th, 30th day after orthopedic treatment. As a result of a study, it was established that the content of hydrogen sulfide in the oral fluid was consistently high in individuals from juvenile to middle age, and had the tendency to decrease with

age (decreased by 14.23-15.57 %, $p < 0.05$ in patients of advanced age, by 14.75-24.08 %, $p < 0.05$ – in senile compared to the examined of younger age groups). The content of nitrite ion, the sum of nitrites and nitrates are the lowest at the age of 18-45 years, increasing with age by 57.31 % – in 3.70 times ($p < 0.05$) compared to the values of patients of juvenile and young age. Such changes occurred against the background of suppression of the arginase pathway of L-arginine metabolism, especially in the examined of senile age (the arginase activity decreased by 33.33 %, $p < 0.05$ compared to the values of juvenile age patients). The highest concentration of peroxynitrite was found in the oral fluid of advanced and senile patients, exceeding the value in juvenile individuals by 36.23-47.74 % ($p < 0.05$). Such data characterize the activation of nitrosative processes with age, which significantly increases the risks of dental pathology development. On the 7th day after the replacement of dental rows defects, the content of hydrogen sulfide (by 10.61-57.89 %, $p < 0.05$) and nitric oxide metabolites (by 12.16-41.45 %, $p < 0.05$), OMP (by 51.49 – in 3.13 times, $p < 0.01$) and lipoperoxidation (by 36.36 – in 4.09 times, $p < 0.05$) products in the oral fluid increased against the background of inhibition of antioxidant potential (decrease the activity of antioxidant enzymes by 16.74-53.85 %, $p < 0.05$). On the 14th day, the intensity of nitrous-oxidative stress decreases only under the conditions of CRLP installation. In particular, during the primary orthopedic treatment, the amount of OMP products decreases (by 25.09 %, $p < 0.05$), during repeated – the DC content (by 21.38 %, $p < 0.05$). On the 30th day of the observation, the level of oxidative processes remains high. The OMP products in the oral fluid exceed the initial values during the installation of bridge-like prostheses (BP) by 33.51 % ($p < 0.05$), the primary production of PRLP – by 29.23 % ($p < 0.05$) and CRLP – by 32.09 % ($p < 0.05$). The high level of lipid peroxidation was determined under the conditions of replacement the defects with BP and primary installation of CRLP – the content of DC and TBA-AP exceed the control values, respectively, by 25.77 % ($p < 0.05$), and 27.64 % ($p < 0.05$), and by 93.47 % ($p < 0.05$), and 43.19 % ($p < 0.05$). The activity of examined antioxidant enzymes on the 14th day of observation is decreased by 18.86-57.69 % ($p < 0.05$), but on the 30th day it reaches the control, except the activity of SOD (is decreased under the conditions of repeated orthopedic treatment with CRLP by 22.79 %, $p < 0.05$) and GP (is suppressed by 20.69 %, $p < 0.05$ after the installation of BP). Under such conditions, on the 7th and 14th days, the activity of ALP is decreased (by 21.99-42.53 %, $p < 0.05$) against the background of ACP activation (by 20.30-31.69 %, $p < 0.05$), the acid-base balance is shifted towards acidosis. The hygienic indicators of the mucous membrane of the oral cavity are least affected by the installation of BP. The informative value of peroxynitrite levels in the oral fluid as a predictor of nitrous-oxidative stress in the oral cavity has been confirmed. The diagnostic and prognostic significance of qualitative and quantitative characteristics of hydrogen sulfide in oral fluid for the development of dental pathology and in the mechanisms of adaptation to dental prostheses has been established. Key words: dental status, age groups, mucous membrane of the oral cavity, oral hygiene, complete and partial teeth loss, dental rows defects, orthopedic treatment, dental prostheses, adaptation to dental prostheses, oral fluid, biochemical parameters, gas mediators, nitrous-oxidative stress, antioxidant system, mineralization potential. Branch-Medicine.

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: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- 1. Барабаш ОЯ, Воронич-Семченко НМ. Зміни індексу аналгезії /ноцицепції та вмісту газових трансмітерів у ротовій рідині при заміщенні дефекту зубних рядів. Фізіологічний журнал. 2020;66(2-3):37-43. DOI: <https://doi.org/10.15407/fz66.2-3.037>

- 2. Барабаш ОЯ. Вікові особливості прооксидантно-антиоксидантного балансу ротової рідини пацієнтів за умов інтактних зубних рядів, часткової та повної адентії. Медична наука України. 2022;18(2):39-44. DOI: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2022.06>
- 3. Oleh Barabash, Nataliia Voronych-Semchenko, Taras Kryvenkyi. Changes in the metabolism of nitric oxide, hydrogen sulfide of the oral fluid taking into account age and dental status. Archive of clinical medicine. 2022;1(28):10-6. DOI: <https://doi.org/10.21802/acm.2022.1.8>
- 4. Barabash OYa. Clinical and laboratory assessment of dental status: age characteristics, dynamics of indicators of resistance of oral fluid. Archive of clinical medicine. 2022; 28(2):10-6. DOI: <https://doi.org/10.21802/acm.2022.2.5>

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0119U003667

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воронич-Семченко Наталія Миколаївна
2. Nataliia M. Voronych-Semchenko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9872-6640

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, Івано-Франківськ, 76018, 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. Годованець Оксана Іванівна
2. Oksana I. Hodovanets

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1889-3893

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мірчук Богдан Миколайович

2. Bohdan M. Mirchuk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5210-9337

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010789

Місцезнаходження: , Львів, , Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Палійчук Іван Васильович

2. Ivan V. Paliichuk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2375-6367

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ожоган Зіновій Романович
2. Zinovii R. Ozhohan

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4220-2658

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

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**

Кулинич Галія Богданівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна