

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0821U101702

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-06-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гутарова Наталія Володимирівна

2. Hutarova Nataliia V.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 221

**Назва наукової спеціальності:** Стоматологія

**Галузь / галузі знань:**

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 11-05-2021

**Спеціальність за освітою:** стоматологія

**Місце роботи здобувача:** Комунальне підприємство "Новомосковська міська стоматологічна поліклініка "Новомосковської міської ради"

**Код за ЄДРПОУ:** 05494656

**Місцезнаходження:** вулиця Велика Ковалівка, 26, м. Новомосковськ, Новомосковський р-н., Дніпропетровська обл., 51200, 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 08.601.028

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010681

**Місцезнаходження:** вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н.,  
Дніпропетровська обл., 49044, 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:** Дніпровський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010681

**Місцезнаходження:** вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н.,  
Дніпропетровська обл., 49044, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010681

**Місцезнаходження:** вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н.,  
Дніпропетровська обл., 49044, 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. Ефективність застосування збагаченої тромбоцитами плазми для лікування тканин пародонту при використанні незнімних ортодонтичних конструкцій

## 2. Efficiency of using of platelet-enriched plasma for the treatment of periodontal tissues using non-removable orthodontic dentures

### Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності лікування захворювань пародонту під час ортодонтичного лікування незнімними конструкціями у осіб молодого віку шляхом обґрунтування раціонального застосування збагаченої тромбоцитами плазми в поєднанні з мукозальним гелем. Відповідно до поставлених задач нами було проведено експериментальне дослідження на 40 тваринах (кролі-самці голландської породи), які були розділені на 4 групи згідно мети дослідження для вивчення дії збагаченої тромбоцитами плазми крові, мукозального гелю G32 на тканини пародонту після встановлення НОК, а до контрольної групи входили інтактні тварини. Тварини виводилися з експерименту на 5 та 20-ту добу. В результаті експериментального дослідження були встановлені зміни мікроциркуляторного русла в тканинах пародонту при застосуванні НОТ, які характеризувались звуженням артеріол в 1,8 рази, дилатацією венул в 1,25 рази, пошкодженням тканин пародонту з посиленням конформаційної активності шаперонів (як Hsp70, так і Hsp90), що веде до активації епідермального фактора росту HER2 трансмембранного рецептора EGFR. Дані процеси ведуть до активації фактора росту ендотелію судин VEGF і зміни процесів метилювання MGMT, а активація проапоптозних білків p53 і BAX в поєднанні з пригніченням інгібіторів каспаз bcl-2 ведуть до формування стійкої морфологічної картини запально-дистрофічних пошкоджень. Для вирішення клінічних завдань було проведено комплексне обстеження 113 пацієнтів віком 18-25 років із запальними захворюваннями тканин пародонту, які виникли під час ортодонтичного лікування, а для оцінки динаміки стану тканин пародонта під впливом розроблених методів лікування, для глибокого обстеження було вибрано 92 пацієнта, які проходять ортодонтичне лікування та були розділені на дві групи: основну (68 осіб) і групу порівняння (24 особи). Узагальнення результатів клінічного обстеження пацієнтів з НОК в порожнині рота визначило покращення гігієнічного стану (за індексом Грін-Вермільона – від  $2,32 \pm 0,12$  бал. до  $1,18 \pm 0,06$  бал., Сілнес-Лое – від  $2,35 \pm 0,13$  бал. до  $1,11 \pm 0,05$  бал.), а також зменшення пародонтальних індексів: РМА в 2,2 рази, числа Свракова у 1,6 рази та кровоточивості в 1,7 рази після завершення лікувальних заходів з використанням ЗТП, мукозального гелю G32 та їх комбінації. Пародонтопротекторна ефективність при використанні лише мукозального гелю G32 в кінці дослідження складала 38,4%, що говорить про виражену протизапальну дію застосованого гелю. Звертає на себе увагу, що при проведенні процедур PRP-терапії самостійно та в поєднанні її з аплікаціями гелю G32, вона склала 55,7 % та 58,8 % відповідно. Клінічними дослідженнями встановлено, що найбільш виражені ознаки запалення тканин пародонту були у пацієнтів, які знаходились на ортодонтичному лікуванні НОК протягом 2-3 років, а найбільше зменшення цифрових значень всіх вивчаємих індексів було у пацієнтів, які знаходились на ортодонтичному лікуванні впродовж 1,5-2 років. Проведене клініко-лабораторне дослідження при оцінці кількісно-якісних критеріїв неспецифічних чинників захисту в порожнині рота, які визначають адаптивні процеси на тлі ортодонтичного лікування, дозволило встановити підвищення активності p-дефензину майже у 8 разів, кателіцидинів у 1,2 рази, білка Klotho в 1,8-2,2 рази в ротовій рідині у пацієнтів під час ортодонтичного лікування з використанням НОК при одночасному впливі на тканини пародонту PRP-терапії і мукозального гелю G32. Встановлена недостатність білків кателіцидину, Klotho, зниження активності p-дефензину в ротовій рідині узгоджується з наявністю запальних захворювань пародонту у пацієнтів з НОК в порожнині рота і тому за наявності етіологічних факторів ризику являються тими маркерами, за допомогою яких можна прогнозувати стан місцевого імунітету в порожнині рота та розвиток запалення в тканинах пародонту під час ортодонтичного лікування НА. Однак самий низький рівень вихідних даних було встановлено у пацієнтів з ХКГ, які мали НОК в порожнині рота протягом 2-3 років, що пов'язано, на нашу думку, з неспроможністю механізмів антиоксидантного захисту в даній групі пацієнтів на тлі ортодонтичного лікування. Разом з тим, простежувалося покращення стану АОС, яке характеризувалось підвищенням рівня каталази в 2 - 2,3 рази, після застосування ЗТП в поєднанні з мукозальним гелем G32. Запропонований та опрацьований метод лікування хронічного катарального гінгівіту у пацієнтів з НОК в порожнині рота дозволяє поліпшити

результати лікування за рахунок його здатності стимулювати власні резерви організму, локальні процеси регенерації в тканинах пародонту та являється безпечним для використання, володіє високою біологічною активністю, що призводить до прискорення термінів клінічного одужання й запобігання розвитку ускладнень під час ортодонтичного лікування і нормалізації стоматологічного статусу.

2. In accordance with the objectives, we conducted an experimental study on 40 animals (male rabbits of the Dutch breed), which were divided into 4 groups according to the purpose of the research to study the effect of platelet-rich blood plasma, mucosal gel G32 on periodontal tissues after NRD, and to control groups included intact animals. Animals were removed from the experiment on the 5th and 20th day. The experimental study revealed changes in the microcirculatory bed in periodontal tissues with the use of NRD, which were characterized by narrowing of arterioles by 1.8 times, dilatation of venules by 1.25 times, damage to periodontal tissues with increased conformational activity of chaperones (both Hsp70 and Hsp90) leading to activation of epidermal growth factor HER2 transmembrane receptor EGFR. These processes lead to activation of vascular endothelial growth factor VEGF and changes in MGMT methylation processes, and activation of proapoptotic proteins p53 and BAX in combination with inhibition of bcl-2 caspase inhibitors lead to the formation of inflammatory-dystrophic lesions. To solve clinical problems, a comprehensive examination of 113 patients was provided. Age of patients was 18-25 years with inflammatory diseases of periodontal tissues that occurred during orthodontic treatment, and to assess the dynamics of periodontal tissues under the influence of developed treatments, 92 patients were selected for in-depth examination who received orthodontic treatment and were divided into two groups: the main (68 people) and the comparison group (24 people). The generalization of the results of the clinical examination of patients with NRD in the oral cavity determined an improvement of oral hygiene (according to the Green Vermilion index - from  $2.32 \pm 0.12$  points to  $1.18 \pm 0.06$  points, Silnes-Loe - from  $2.35 \pm 0.13$  points to  $1.11 \pm 0.05$  points), as well as a decrease in periodontal indices: PMA 2.2 times, Svrakov's number 1.6 times and bleeding 1.7 times after completion of treatment with using platelet-enriched plasma, mucosal G32 gel and combinations thereof. Periodontal protection efficiency when using only mucosal G32 gel at the end of the study was 38.4 %, which indicates a pronounced anti-inflammatory effect of the applied gel. It is noteworthy that when performing PRP-therapy procedures alone and in combination with G32 gel applications was 55.7 % and 58.8 %, respectively. Clinical studies have shown that the most pronounced signs of periodontal inflammation were in patients who were on orthodontic treatment of NRD for 2-3 years, and the greatest decrease in the numerical values of all studied indices was in patients who were on orthodontic treatment for 1.5-2 years. A clinical and laboratory study to assess the quantitative and qualitative criteria of non-specific oral protective factors that determine the adaptive processes on the background of orthodontic treatment, found an increase in  $\alpha$ -defensin activity by almost 8 times, cathelicidins by 1.2 times, Klotho protein by 1.8-2.2 times in the oral fluid in patients during orthodontic treatment using NRD with simultaneous exposure to periodontal tissues PRP therapy and mucosal gel G32. Established deficiency of cathelicidin proteins, Klotho, decreased  $\alpha$ -defensin activity in oral fluid is consistent with the presence of inflammatory periodontal disease in patients with NRD in the oral cavity and therefore in the presence of etiological risk factors are the markers by which to predict local immunity in the cavity and the development of inflammation in periodontal tissues during orthodontic treatment by NRD. However, the lowest level of baseline data was found in patients with HCG who had NRD in the oral cavity for 2-3 years, which, in our opinion, is due to the failure of antioxidant defense mechanisms in this group of patients on the background of orthodontic treatment. However, there was an improvement in the state of antioxidant system, which was characterized by an increase in catalase levels in 2 - 2.3 times, after the use of platelet-enriched plasma in combination with mucosal gel G32. The proposed and developed method of treatment of chronic catarrhal gingivitis in patients with NRD in the oral cavity can improve the results of treatment due to its ability to stimulate the body's own reserves, local regeneration processes in periodontal tissues and is safe to use, has high biological activity. clinical recovery and prevention of complications during orthodontic treatment and normalization of dental status.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковач Ілона Василіївна

2. Kovach Ilona V.

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

**Ідентифікатор ORCID 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. Каськова Людмила Федорівна

2. Kaskova Ludmyla F.

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.22

**Ідентифікатор ORCID 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. Копчак Оксана Вікторівна

2. Korchak Oksana V.

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

**Ідентифікатор ORCID 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. Романенко Олена Григорівна

2. Romanenko Olena H.

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

**Ідентифікатор ORCID 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. Ідашкіна Наталія Георгіївна

2. Idashkina Nataliia H.

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

Ідентифікатор ORCID 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

Фастовець Олена Олександрівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Фастовець Олена Олександрівна

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.