Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001004

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-03-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Звягін Сергій Миколайович
2. Serhii Zviahin

Кваліфікація: 221

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7440-6538

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 221

Назва наукової спеціальності: Стоматологія

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 30002 Стоматологія

Дата захисту: 03-04-2025

Спеціальність за освітою: 221 Стоматологія

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 7818

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.55, 76.29.55.05

Тема дисертації:

1. Структурно-функціональні зміни в тканинах зубів і пародонта при супраоклюзійному співвідношенні окремих зубів у віковому аспекті

2. Structural and functional changes in the tissues of teeth and periodontium in the supraocclusion of individual teeth in the age aspect

Реферат:

1. Сучасні епідеміологічні дослідження показують, що рівень ураження тканин пародонта серед населення є дуже високим і поступається лише поширеності карієсу. Значна кількість захворювань пародонта серед різних соціальних груп робить цю проблему однією з найактуальніших у сучасній стоматології, що має суттєве соціально-економічне значення та значно впливає на якість життя пацієнтів. Високий рівень захворюваності охоплює близько 95% населення старше 45 років та демонструє тенденцію до зниження віку пацієнтів, з поширеністю понад 75% серед людей віком 31–44 роки. В Україні фіксується подібна епідеміологічна ситуація, зі значним зростанням захворюваності тканин пародонта серед людей працездатного віку, молоді та підлітків. Метою дослідження було підвищення ефективності діагностики наслідків супраоклюзійних співвідношень окремих зубів у віковому аспекті шляхом встановлення структурно-функціональних змін в тканинах зубів і пародонта на підставі моделювання патологічного стану

у піддослідних тварин, морфологічних, функціональних та клінічних досліджень. З метою досягнення поставлених завдань використовували наступні методи дослідження: макроскопічні, гістологічні, денситометричні, функціональні, клінічні, статистичні. Дисертаційна робота складається з двох частин - експериментальної та клінічної. Експериментальна частина дослідження виконувалася на 60 білих лабораторних щурах віком від 4 до 22 місяців масою від 150 до 330г., яким було змодельовано стан супраоклюзії. Щурів було поділено на контрольну (30 особин) і дослідну (30 особин) групи. Кожна група поділялась на 3 підгрупи (по 10 тварин) залежно від віку щурів: молодого, зрілого і старечого віку. До молодих тварин були віднесені щури у віці 3 - 4 х місяців з масою 90 - 100 г; до зрілих – у віці 6-8 місяців з масою 150 - 170 г; до старечих щурів 20 – 22 міс. і масою 200 - 220 г. Перед початком експерименту кожна група щурів піддавалась огляду, враховуючи їх рухову активність і стан зовнішніх покривів. Після цього тварини підлягали двотижневому карантину. Піддослідних щурів доглядали в умовах віварію Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986), «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених Першим національним конгресом із біоетики (Київ, 2001). В експериментальній частині дисертаційного дослідження вперше на підставі комплексних морфологічних і морфометричних досліджень з'ясовано динаміку структурних змін на тканинному, клітинному рівнях кровоносного русла тканин пародонта в щурів різних вікових груп за умов супраоклюзійних співвідношень окремих зубів. Одержано дані, що розкривають нові ланки морфогенезу ремоделювання тканин пародонта. Вперше встановлено, що супраоклюзійні співвідношення окремих зубів призводять до зниження оптичної щільності альвеолярного відростка щурів зрілого та старечого віку. На основі функціональних досліджень доведено, що супраоклюзійні співвідношення окремих зубів призводять до зниження емалевої резистентності зубів у щурів молодого та зрілого віку. За результатами макроанатомічного і остеометричного дослідження зубощелепних блоків було встановлена відсутність статистично значущої різниці між групами порівняння в кожній віковій групі тварин за цими параметрами. З'ясовано, що за умов наявності супраоклюзійних співвідношень окремих зубів у щурів молодого віку відбулись такі морфологічні зміни: розширення ширини періодонтальної щілини на 34,1 % (p = 0,0002), фібриноїдний набряк колагенових волокон періодонтальної зв'язки, наявність вогнищ резорбції цементу, лакунарна резорбція кісткової тканини альвеоли, зниження резистентності емалі зубів на 16,7 % (p=0,025). У щурів зрілого віку відбулись такі морфологічні зміни: розширення ширини періодонтальної щілини на 25,5 % (p = 0,001), мукоїдний набряк колагенових волокон періодонтальної зв'язки, наявність вогнищ резорбції цементу, лакунарна резорбція кісткової тканини альвеоли, зниження показника щільності альвеолярного відростку на 17,5 % (p = 0,002), зниження резистентності емалі зубів на 17,7 % (p=0,046). У щурів старечого віку відбулись такі морфологічні зміни: розширення ширини періодонтальної щілини на 21,1 % (p = 0,0008), фібриноїдний некроз колагенових волокон періодонтальної зв'язки, наявність вогнищ резорбції цементу, лакунарна резорбція кісткової тканини альвеоли, наявність гіперцементозу, зниження показника щільності альвеолярного відростку на 26,6 % (p = 0,008). Тобто, результати морфологічних досліджень дозволили встановити суттєві відмінності патоморфологічної картини в тканинах пародонта при моделюванні супраоклюзії у піддослідних тварин. При вивченні функціонального стану емалі зубів у піддослідних тварин за допомогою тесту емалевої резистентності (ТЕР) було доведено, що в контрольній групі кислотостійкість емалі вища за дослідну (p=0,007).

2. Modern epidemiological studies show that the level of periodontal tissue damage in the population is very high and concedes only to the prevalence of caries. A significant number of periodontal diseases among different social groups makes this problem one of the most pressing in modern dentistry. It has a vital socio-economic importance and significantly affects the quality of patients' life. The high incidence rate affects about 95% of the population over 45 years of age and shows a downward trend in the age of patients, with a prevalence of over 75% among people aged 31-44 years. In Ukraine, a similar epidemiological situation is recorded, with a significant increase in the incidence of periodontal disease among people of working age, youth and adolescents. The aim of the study was to improve the efficiency of diagnosing the consequences of supraocclusal relations of individual teeth in the

age aspect by establishing structural and functional changes in the tissues of the teeth and periodontium based on modeling the pathological condition in experimental animals, morphological, functional and clinical studies. The following research methods were used to achieve the set objectives: macroscopic, histological, densitometric, functional, clinical, and statistical. The dissertation consists of two parts - experimental and clinical. The experimental part of the study was performed on 60 white laboratory rats aged 4 to 22 months and weighing 150 to 330 g., which were modeled with supraocclusion. The rats were divided into control (30 animals) and experimental (30 animals) groups. Each group was divided into 3 subgroups (10 animals each) depending on the age of the rats: young, mature and senile. Young animals included rats aged 3 - 4 months with a weight 90 - 100 g; mature animals - aged 6-8 months with a weight 150 - 170 g; senile rats - 20 - 22 months with a weight 200 - 220 g. Before the experiment, each group of rats was examined, taking into account their motor activity and the condition of the external integument. After that, the animals were subjected to the two-week quarantine. The experimental rats were cared for in the vivarium of the Educational and Research Medical Institute of the Simian State University in accordance with the provisions of the European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes (Strasbourg, 1986) and the General Ethical Principles for Animal Experiments, adopted by the First National Congress on Bioethics (Kyiv, 2001). In the experimental part of the dissertation study, for the first time, on the basis of comprehensive morphological and morphometric studies, the dynamics of structural changes at the tissue and cellular levels of the bloodstream of periodontal tissues in rats of different age groups under conditions of supraocclusion of individual teeth was clarified. The obtained data revealed new links in the morphogenesis of periodontal tissue remodeling. For the first time, it was found that the supraocclusal relations of individual teeth lead to a decrease in the optical density of the alveolar process of mature and senile rats. On the basis of functional studies, it was proved that the supraocclusal ratios of individual teeth lead to a decrease in the enamel resistance of teeth in young and mature rats. According to the results of macroanatomical and osteometric studies of dental blocks, there was no statistically significant difference between the comparison groups in each age group of animals in terms of these parameters. It was found that the following morphological changes occurred in young rats with supraocclusal ratios of individual teeth: widening of the periodontal gap width by 34.1 % ($p = 0.0002$), fibrinoid edema of collagen fibres of the periodontal ligament, presence of foci of cement resorption, lacunar resorption of alveolar bone tissue, and a decrease in tooth enamel resistance by 16.7 % ($p = 0.025$). The following morphological changes occurred in mature rats: widening of the periodontal gap width by 25.5 % ($p = 0.001$), mucoid edema of collagen fibres of the periodontal ligament, presence of foci of cement resorption, lacunar resorption of alveolar bone tissue, decrease in the density of the alveolar process by 17.5 % ($p = 0.002$), decrease in the resistance of tooth enamel by 17.7 % ($p = 0.046$). In senile rats, the following morphological changes occurred: widening of the periodontal gap width by 21.1 % ($p = 0.0008$), fibrinoid necrosis of collagen fibres of the periodontal ligament, presence of foci of cement resorption, lacunar resorption of alveolar bone tissue, presence of hypercementosis, and decrease in the density of the alveolar process by 26.6 % ($p = 0.008$). That is, the results of morphological studies made it possible to establish significant differences in the pathomorphological picture in periodontal tissues in the modeling of supraocclusion in experimental animals.

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:

- Zviahin S.M., Lakhtin Y.V. Resistance of enamel in supra-occlusion contacts of individual teeth in rats of various ages. Eastern Ukrainian Medical Journal, 2020. № 8(1). P. 108-114

- Lakhtin Y.V., Zviahin S.M., Karpets L.M. The state of the optical density of the alveolar process of the jaws of rats in supraocclusive relationships of individual teeth in the age aspect. Wiadomości Lekarskie, 2021. № 74(8). P. 1800-1803
- Zviahin S.M., Lakhtin Y.V. Morphological changes of rat periodontium in supraocclusal relations of individual teeth in the age aspect. Ukrainian Dental Almanac, 2024. № 1. P. 13-17
- Zviahin S., Lakhtin Y. Changes in the width of the periodontal gap of rats with supraocclusal relationships of individual teeth in the age aspect. Eastern Ukrainian Medical Journal, 2024. № 12(2). P. 229-236
- Звягін С.М., Лахтін Ю.В. Стан оксигенації ясен при супраоклюзійних співвідношеннях окремих зубів у віковому аспекті. Вісник стоматології, 2024. № 127(2). С. 2-8
- Звягін С.М., Лахтін Ю.В. Капіляроскопічна картина в яснах при супраоклюзивних співвідношеннях окремих зубів у віковому аспекті. Інновації в стоматології, 2024. № 3. С. 8-13

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; методичні документи; аналітичні матеріали

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: 0115U001720, 0121U113582

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лахтін Юрій Володимирович
2. Yuriy Lakhtin

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5055-3162

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрипник Ірина Леонідівна

2. Iryna Skrypnyk

Кваліфікація: к. мед. н., доц., 14.01.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3393-4649

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. Ткаченко Ірина Михайлівна

2. Iryna Tkachenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8243-8644

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копчак Оксана Вікторівна

2. Oksana Kopchak

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3244-2041

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галич Людмила Вікторівна
2. Ludmila Galich

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8454-6427

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кузенко Євгеній Вікторович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кузенко Євгеній Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Бойко Антон Олександрович
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна