

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0820U100154

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-08-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ошурко Анатолій Павлович

2. Oshurko Anatolii P

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-08-2020

Спеціальність за освітою: стоматологія

Місце роботи здобувача: ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: Театральна площа, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58002, 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 76.600.003

**Повне найменування юридичної особи:** ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** Театральна площа, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58002, 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:** ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** Театральна площа, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58002, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.41.35

**Тема дисертації:**

1. Дослідження якісних характеристик кісткової тканини верхньої щелепи людини в динаміці пренатального онтогенезу
2. Investigation of qualitative characteristics of bone tissue of human maxilla in the dynamics of prenatal ontogenesis

**Реферат:**

1. З метою з'ясування особливостей структури й мінерального складу кісткової тканини верхньої щелепи людини в динаміці пренатального онтогенезу ми дослідили препарати 219 об'єктів (зародків, передплідів та плідів людини) віком від 4 тижнів до 10 місяців внутрішньоутробного розвитку (3,2–375,0 мм тім'яно-куприкової довжини) з використанням: комплексу методів морфологічного дослідження (макроскопія, морфометрія, мікроскопія, мікрофотографування, звичайне та тонке препарування верхньої щелепи); комплексу методів з визначення макро- і мікроелементів у зачатках кісткової тканини верхньої щелепи людини (турбідиметричний, фотометричний, атомно-емісійний і атомно-абсорбційний аналізи фотометрії полум'я); проведено апаратне дослідження щільності кісткової тканини верхньої щелепи плідів людини в

динаміці пренатального онтогенезу із застосуванням комп'ютерного томографа GX CB-500 No NU011250, USA з використанням для аналізу отриманих зображень стандартизованого програмного забезпечення i-CATVision3 визначенням кількісних показників щільності у міжнародних одиницях Хаунсфілда (MO Hu). Всі отримані цифрові показники оброблені методами варіаційної статистики, що підтверджує вірогідність даних про особливості якісних характеристик кісткової тканини верхньої щелепи людини в динаміці пренатального онтогенезу та має важливе значення для пренатальної діагностики, судово-медичної практики, особливо для моніторингу нормального розвитку плода і раннього скринінгу вад розвитку. Уперше був запропонований новий підхід щодо дослідження якісних характеристик кісткової тканини верхньої щелепи плодів людини, який полягає в комплексному (одночасному) вивченні кількісного вмісту мікроелементів (K, Fe, Co, Sr, Zn), макроелементів (P, Na, Ca, Mg, S) та КТ-щільності кісткової тканини зачатка верхньої щелепи плодів людини в динаміці пренатального онтогенезу. Оскільки, під час ультразвукового дослідження, візуалізація структур обличчя з виявленням аномалій розвитку чи встановлення його норми стає можливою з 11-13 тижнів вагітності, то у проведеному дослідженні акцентовано увагу починаючи з вікової групи 11-16 тижнів внутрішньоутробного розвитку, що, водночас, надає належну уяву щодо щільності кісткової тканини, яка забезпечується вмістом мікро- та макроелементів. У зв'язку з цим, методом статистичних згруповань при вивченні якісно однорідних сукупностей, де ще не спостерігається якісних перетворень, але є кількісні відмінності, проведено групування для великого числа спостережень (1 група – 11-16 тижні внутрішньоутробного розвитку; 2 група – 17-24 тижні; 3 група – 25-29 тижні та 4 група – 30-40 тижні внутрішньоутробного розвитку). Вивчено особливості морфогенезу верхньої щелепи людини в ранньому пренатальному періоді онтогенезу з визначенням вікового періоду настання передумов для проведення поглибленого дослідження мінерального вмісту та КТ-щільності зачатка кісткової тканини верхньої щелепи людини. Уперше визначено кількісні показники вмісту мінеральних (макро- і мікро-) елементів в зачатку кісткової тканини верхньої щелепи людини в динаміці плодового періоду розвитку та досліджено закономірності вікової динаміки вмісту мінеральних елементів у зачатку кісткової тканини верхньої щелепи плодів людини. Уперше визначено КТ-щільність зачатка кісткової тканини різних анатомічних ділянок верхньої щелепи людини (що відповідають чотирьом відросткам верхньої щелепи: лобовому, виличному, піднебінному та комірковому) в динаміці плодового періоду внутрішньоутробного розвитку з використанням стандартизованого програмного забезпечення i-CATVisiony MO Hu та з'ясовані закономірності вікової динаміки щільності зачатка кісткової тканини різних ділянок верхньої щелепи людини у плодів. Уперше проведено порівняння вікової динаміки показників щільності та вмісту мінеральних (мікро- і макро-) елементів зачатка кісткової тканини верхньої щелепи людини у пренатальному онтогенезі з проведенням математичної обробки та статистичним аналізом отриманих даних. Отримані нові фактичні дані щодо особливостей структури, мікроелементного (K, Fe, Co, Sr, Zn) і макроелементного (P, Na, Ca, Mg, S) складу КТ-щільності кісткової тканини верхньої щелепи плодів людини в динаміці пренатального онтогенезу мають прикладне значення в теоретичній та практичній галузях медицини, лабораторіях скринінгу морфологічного матеріалу для оцінки ступеня дозрівання та прогнозування життєздатності організму, діагностики відхилень від нормального розвитку та їх корекції. Наукові результати щодо мінерального складу та щільності кісткової тканини верхньої щелепи плодів людини в динаміці пренатального онтогенезу рекомендовані до використання в навчальному процесі кафедр морфологічного профілю, дитячої стоматології та щелепно-лицевої хірургії, а також при написанні монографій та навчальних посібників з цих дисциплін. Ключові слова: верхня щелепа, кісткова тканина, мікроелементи, макроелементи, КТ-щільність, пренатальний онтогенез, зародок, передплід, плід, людина.

2. In order to find out the peculiarities of the structure and mineral composition of bone tissue of the human maxilla in the dynamics of prenatal ontogenesis, we investigated preparations of 219 objects (embryos, fetuses and human fetuses) from the age of 4 weeks to 10 months of intrauterine development (3.2-375.0 mm of coccygeal-parietal length) using: a set of morphological research methods (macroscopy, morphometry, microscopy, microphotography, simple and delicate preparation of the maxilla); a complex of methods for the determination of macro- and trace elements in the germs of the bone tissue of the human maxilla (turbidimetric, photometric,

atomic-emission and atomic absorption analyzes of photometry of the flame); a hardware investigation of the density of maxillary bone tissue of human fetuses in the dynamics of prenatal ontogenesis has been carried out using a computed tomograph GX CB-500 N° NU011250, USA to analyze the received images of standardized software i-CATVision with the definition of quantitative density indices in international units Hounsfield (MO Hu). All the obtained digital indices have been processed by methods of variation statistics, which confirms the probability of data on the peculiarities of qualitative characteristics of human maxillary tissue in the dynamics of prenatal ontogenesis and is important for prenatal diagnosis, forensic medical practice, especially for monitoring normal fetal development and early developmental defect screening. A new approach has been proposed for the first time to study the qualitative characteristics of maxillary tissue of human fetuses, which consists in the complex (simultaneous) study of the quantitative content of trace elements (K, Fe, Co, Sr, Zn), macroelements (P, Na, Ca, Mg, S) and CT-density of the bone tissue of the germ of the maxilla of the human fetuses in the dynamics of prenatal ontogenesis. Since during the ultrasound examination, the visualization of facial structures with the detection of anomalies of development or the establishment of its norm becomes possible from 11-13 weeks of pregnancy, the study focuses on the age group of 11-16 weeks of fetal development, which, at the same time, provides the proper conception of the density of bone tissue, which is ensured by the content of micro and macroelements. In this regard, using the method of statistical groupings in the study of qualitatively homogeneous aggregates, where there are no qualitative changes yet, but there are quantitative differences, grouping for a large number of observations has been conducted (group 1 - 11-16 weeks of intrauterine development, 2 groups - 17-24 weeks; group 3 - 25-29 weeks and group 4 - 30-40 weeks of intrauterine development). The features of morphogenesis of the human maxilla in the early prenatal period of ontogenesis with the definition of the age period of the onset of prerequisites for in-depth study of mineral content and CT-density of the germs of human maxillary tissue have been studied. For the first time the quantitative indices of the mineral content (macro- and microelements) in the germs of human maxillary tissue in the dynamics of the fetal period of development have been determined and the patterns of age dynamics of the mineral elements content in the germ of the bone tissue of the maxilla of human fetuses have been studied. The CT-density of the germ of bone tissue of various anatomical parts of the maxilla (corresponding to four apices of the upper jaw: frontal, caudal, palatal and cellular) has been determined for the first time in the dynamics of the fetal period of intrauterine development using standardized software i-CATVision in MO Hu and the patterns of age dynamics of the density of the germs of bone tissue of different parts of the human upper jaw have been established. A comparison of the age dynamics of the indices of density and mineral content (micro- and macro-) of the germs of human maxillary tissue in prenatal ontogenesis with mathematical processing and statistical analysis of the data has been made for the first time. The new actual data on the features of the structure, microelement (K, Fe, Co, Sr, Zn) and macroelement (P, Na, Ca, Mg, S) content and CT-density of human maxillary tissue in the dynamics of prenatal ontogenesis have been obtained, and they have the applied significance in the theoretical and practical branches of medicine, laboratories for morphological material screening to assess the degree of maturity and predict the viability of the organism, diagnosis of deviations from normal development and their correction. Scientific results on mineral content and bone density of the maxilla of a human fetus in the dynamics of prenatal ontogenesis are recommended for use in the educational process at the departments of pediatric dentistry and jaw-facial surgery, as well as writing monographs and textbooks on these disciplines.

**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. Олійник Ігор Юрійович

2. Oliinyk Ihor Yu.

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.03.01

**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. Масна Зоряна Зеновіївна

2. Masna Zoriana Z.

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.03.01

**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. Жураківська Оксана Ярославівна
2. Zhurakivska Oksana Ya.

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.03.01**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. Слободян Олександр Миколайович
2. Slobodian Oleksandr M.

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.03.01**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. Кузняк Наталія Богданівна
2. Kuznyak Nataliia B.

**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**

Хмара Тетяна Володимирівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Хмара Тетяна Володимирівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.