



**Макарчук І.С.**

## **СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ В ОСІБ ІЗ БІКОРТИКАЛЬНОЮ ІМПЛАНТАЦІЄЮ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології*

*Буковинський державний медичний університет*

Зростання частоти природжених та набутих вад зубо-щелепної системи людини і, зокрема нижньої щелепи, потребує подальших комплексних досліджень її морфогенезу та вікових змін (Bertl K. et al., 2015). Існує брак комплексних досліджень анатомічної статевовікової мінливості нижньої щелепи в динаміці постнатального онтогенезу людини, не з'ясована конституційна морфологія зубо-щелепної системи людей зрілого та літнього віку (Dekker H. et al., 2018).

Мета дослідження – з'ясувати сучасний стан вивчення морфологічних особливостей бікортикальної імплантациї нижньої щелепи. Методика дентальної імплантациї за останні роки посіла провідне місце серед традиційних методів заміщення дефектів зубних рядів і поступово стає рутинним втручанням з чіткими показаннями та протипоказаннями, відпрацьованими протоколами (П.В. Леоненко, 2015; Макеєв В.Ф. та ін., 2018). Дослідження, проведені за останні 40 років, показали результати успішного тривалого функціонування імплантатів, що, в основному, стосується встановлення їх у дорослих пацієнтів, вік яких чітко регламентований верхніми та нижніми межами (Смаглюк Л.В., 2015). У той же час, розширювались показання до проведення імплантациї, змінювались та звужувались протипоказання, особливо у віковому аспекті (В.В. Русин, 2015). Так, наприклад, у методичних рекомендаціях О.М. Сурова та ін. (1986), вказувалось, що імплантация показана пацієнтам у віці до 55-60 років, що на сьогодні вже стало неактуальним і верхня вікова межа окреслена нечітко. Скорочення термінів реабілітациї пацієнтів поряд зі зменшенням інвазивності втручань стало сучасною тенденцією розвитку стоматології (Ушаков А.И. та ін., 2012). Особливо це питання актуальне в дентальній імплантології, оскільки цей метод передбачає оперативне втручання з приводу встановлення імплантатів і супутніх, або підготовчих заходів (Доброволски О., 2010). У наш час малоінвазивні методики дентальної імплантациї поряд із негайним або раннім протезуванням досить широко використовуються, при цьому стабільність імплантатів є критичною умовою для успіху результату лікування. Різноманіття геометричних форм і фізико-механічних характеристик твердих тканин зубощелепних сегментів, а також практична неможливість визначення точних значень напружень в зонах можливих їх концентрацій, повністю виключають використання аналітичних методів теоретичної механіки і опору матеріалів (Павленко О.В. та ін., 2019). Одним із напрямків прогнозування та обґрунтування обраної ефективної методики бікортикальної імплантациї є проведення морфологічних досліджень щільності кісткової тканини з наступним кінцево-елементним моделюванням, яке досить широко використовується для вирішення різних біомеханічних задач в сучасній стоматології і знаходить в останній час все більш широке підтвердження в наукових роботах (Aparicio S., 2006; Гветадзе Р.Ш., 2010; Кришук Н.П. та ін., 2010; Павліш І.В., 2015).

Вивчення морфологічних особливостей дистальних відділів нижньої щелепи в осіб з бікортикальною імплантациєю у взаємозв'язку із статтю, віком, дефіцитом кісткової тканини дозволить створити наукове підґрунтя для розробки нових методів експрес-оцінки стану зубощелепних сегментів до операції.

**Ошурко А.П.**

## **ОНТОГЕНЕТИЧНИЙ РОЗВИТОК ВЕРХНІХ ЩЕЛЕП ЛЮДИНИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КІЛЬКІСНОЇ МОРФОЛОГІЇ З ВІДНОСНОЮ ЇХ ОСИФІКАЦІЄЮ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології*

*Буковинський державний медичний університет*

Зведення в єдину систему чисельних досліджень внутрішньоутробного розвитку верхніх щелеп людини було й лишається одним із пріоритетних завдань медичної



ембріології. Водночас, знання норми онтогенетичного розвитку верхніх щелеп має вирішальне значення як у пренатальному виявленні його відхилень/вад, так і для використання методів корегувальної терапії чи відновної хірургії у постнатальному онтогенезі.

З метою з'ясування особливостей структури й мінерального складу кісткової тканини верхньої щелепи людини в динаміці пренатального онтогенезу досліджено зачатки верхніх щелеп 59 об'єктів: 9 передплодів 11-12 тижнів розвитку та 50 плодів людини 13-40 тижнів розвитку. Застосовано поєднання методів дослідження з визначенням як мінерального насичення вмісту макро- й мікроелементів, так і щільності кісткової тканини за допомогою комп'ютерної томографії з кількісним визначенням показників у міжнародних одиницях за шкалою Хаунсфілда (MO Hu). В обробці цифрових даних використали метод статистичних згрупвань з розподілом матеріалу дослідження на 4 групи: 1 група – об'єкти 11-16 тижнів розвитку; 2 група – 17-24 тижнів; 3 група – 25-29 тижнів та 4 група – 30-40 тижнів внутрішньоутробного розвитку. Після попереднього огляду КТ-зображень верхніх щелеп людини, що передають онтогенетичну морфологічну послідовність, для статистичного згрупування було відібрано 51 (п'ятдесят один) об'єкт дослідження, що мали знакову інформативність для даної роботи.

Шляхом об'єктивного аналізу динамічного процесу мінералізації, встановлено найнижчу щільність укомірковому відростку, що вказує на потребу та інтенсивність розподілу мінерального насичення на фолікулярне формування, ріст і мінералізацію зачатків зубів. Адже для вертикального переміщення зачатка зуба, до моменту прорізування, необхідні передумови кісткової пропозиції – моделювання та аппозиційний ріст взаємозалежних структур. Це наглядно простежується за кількісними показниками правої щелепи, де темп приросту складав +35,99% між 1 та 2 групами, з подальшим його зниженням до +26,53% між 2 та 3 групами дослідження й значне зниження темпу, із знаком мінус (-4,75%), між 3 та 4 групами. Комірковий відросток лівої щелепи характеризується позитивним темпом приросту між 1 та 2 досліджуваними групами із значенням +33,17% з подальшим стрімким зниженням: між 2 і 3 групами становить +12,01% та між 3 і 4 групами набуває від'ємного значення -5,87%, обґрунтування чого подано вище.

Проведеним дослідженням ми прагнули істотно поліпшити кількісну морфологію з відносною осифікації верхніх щелеп, тим самим полегшуючи орієнтування на її середні значення, параметри темпу приросту відповідно до певного періоду внутрішньоутробного розвитку плода/періоду вагітності та окреслити подальшу значущість можливого впливу дефіциту мінералізації на архітекtonіку кісткової тканини у постнатальному онтогенезі. Отримані нами результати можна вважати фактичними, які мають важливе значення для пренатальної діагностики, судово-медичної практики, особливо для моніторингу нормального розвитку плода та раннього скринінгу вад розвитку в динаміці пренатального онтогенезу та профілактики постнатальної патології.

**Пентелейчук Н.П.**

### **3D-РЕКОНСТРУКЦІ СУХОЖИЛКОВИХ СТРУН ПЕРЕДСЕРДНО-ШЛУНОЧКОВИХ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології  
Буковинський державний медичний університет*

Зараз активно проводяться експерименти по виготовленню штучних органів, кісток, кровоносних судин і навіть волосся з застосуванням живих клітин. І такі починання надзвичайно успішні. 3D -моделювання відкриває воістину революційні можливості. Це дає можливість виготовити імпланти будь-якої форми і розміру, створюючи при цьому точну копію потрібної частини тіла. Таким чином проводити операції тепер можна набагато ефективніше, швидше і дешевше на відміну від традиційних методів.

Метою роботи було з'ясувати особливості будови сухожилкових струн передсердно-шлуночкових клапанів серця новонароджених з використанням світлооптичного та