

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE**

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ, ОСВІТИ, ТЕХНОЛОГІЙ І СУСПІЛЬСТВА**

**CURRENT STATE AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF  
SCIENCE, EDUCATION, TECHNOLOGY AND SOCIETY**

**Збірник тез доповідей  
Book of abstracts**



**16 червня 2023 р.  
June 16, 2023**

**м. Полтава, Україна  
Poltava, Ukraine**



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE**

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
РОЗВИТКУ НАУКИ, ОСВІТИ,  
ТЕХНОЛОГІЙ І СУСПІЛЬСТВА**

**CURRENT STATE AND PROSPECTS OF THE  
DEVELOPMENT OF SCIENCE, EDUCATION,  
TECHNOLOGY AND SOCIETY**

**Збірник тез доповідей  
Book of abstracts**

**16 червня 2023 р.  
June 16, 2023**

**м. Полтава, Україна  
Poltava, Ukraine**



УДК 33  
ББК 65

**Сучасний стан та перспективи розвитку науки, освіти, технологій і суспільства:**  
збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава,  
16 червня 2023 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2023. 75 с.

У збірнику тез доповідей представлено матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку науки, освіти, технологій і суспільства» з:

Буковинський державний медичний університет  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»  
ГО «Всеукраїнська Рада Жінок Фермерів»  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
Державна установа Інститут зернових культур НААН  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана  
Київський національний університет культури і мистецтв  
Київський університет імені Бориса Грінченка  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Науково-дослідна судово-експертна установа  
Національна дитяча спеціалізована лікарня «ОХМАТДИТ»  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика  
Одеський державний аграрний університет  
Полтавське міське товариство Реріхів «Радела»  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
Рівненський державний гуманітарний університет  
Уманський національний університет садівництва  
Університет митної справи та фінансів  
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти, технологій і суспільства.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: педагогічних наук; філологічних наук; архітектури та мистецтвознавства; економічних наук; психологічних наук; медичних наук; фармацевтичних наук; сільськогосподарських наук; технічних наук; географічних наук; національної безпеки.

Видання розраховане на науковців, викладачів, працівників органів державного управління, студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, докторантів, працівників державного сектору економіки та суб'єктів підприємницької діяльності.



**ЦЕНТР  
ФІНАНСОВО-  
ЕКОНОМІЧНИХ  
НАУКОВИХ  
ДОСЛІДЖЕНЬ**

© Автори тез, 2023

© Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 2023

Офіційний сайт: <http://www.economics.in.ua>

<b>СЕКЦІЯ 6. МЕДИЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 6. MEDICAL SCIENCES</b> .....	55
<i>Акентьєв С. О.</i> СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ З ФАХУ «АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ» .....	55
<i>Косінов О. С., Міщенко О. М.</i> ГІСТОМОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ, ОТРИМАНОЇ ЗА ДОПОМОГОЮ АУГМЕНТАЦІЇ NANO GRAFT .....	57
<b>СЕКЦІЯ 7. АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ</b> <b>SECTION 7. ANESTHESIOLOGY</b> .....	59
<i>Ячник І. М., Метленко О. В., Карпенко Н. П., Реготун Р. В., Маркін Є. Л.</i> ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ СПОНТАННИМ ПНЕВМОТОРАКСОМ .....	59
<b>СЕКЦІЯ 8. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ</b> <b>SECTION 8. AGRICULTURAL SCIENCES</b> .....	65
<i>Халак В. І., Сідашова С. О., Клебанова Л. Г., Стадницька О. І.</i> ВЕЛИКА РОГАТА ХУДОБА СІРОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДА: ОЗНАКИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ БУГАЙЦІВ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ДЕЯКИМИ ПОКАЗНИКАМИ ІНТЕР'ЄРУ .....	65
<b>СЕКЦІЯ 9. ТЕХНІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 9. TECHNICAL SCIENCES</b> .....	67
<i>Ковальчук Ю. О.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПОГЛИНАЮЧИХ ПОКРИТТІВ ТА ЛЕГУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ .....	67
<i>Козубовський В. Р., Крив'яник А. Ю.</i> АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РОБОТИ ПОЛІКЛІНІКИ.....	69
<b>СЕКЦІЯ 10. ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 10. GEOGRAPHICAL SCIENCES</b> .....	71
<i>Нетробчук І. М., Карпюк З. К., Стельмах В. Ю., Ковальчук С. І., Качаровський Р. Є.</i> РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ БАСЕЙНУ Р. КУЛЬЧИН .....	71
<b>СЕКЦІЯ 11. НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА</b> <b>SECTION 11. NATIONAL SECURITY</b> .....	74
<i>Вакулко А. І., Черняк І. А.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І МАЙБУТНЄ РОБОТОТЕХНІКИ .....	74

УДК: 616.31-018.4-089.843/.844-74-076

**Косінов О. С.**

аспірант кафедри стоматології післядипломної освіти  
ЗДМФУ

**Міщенко О. М.**

проф., зав.каф.  
стоматології післядипломної освіти  
ЗДМФУ

## **ГІСТОМОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ, ОТРИМАНОЇ ЗА ДОПОМОГОЮ АУГМЕНТАЦІЇ NANO GRAFT**

*Мета:* Дослідити ефективність матеріалу Nano Graft шляхом гістоморфометричного аналізу новоутвореної кісткової тканини.

За даними гістоморфометричного аналізу забраних біоптатів, більша площа залишків трансплантату у зонах аугментації контактувала саме з новоутвореною кістковою тканиною, що відбиває механізми остеокондуктивного ефекту Nano Graft. Як показали результати попередніх досліджень кількість новоутвореної кістки, залишків трансплантата і компонентів сполучної тканини широко варіюють при використанні різних матеріалів для синус-ліфтингу (Corbella S, et al., 2016). Наприклад, використання аутогенної кістки більшою мірою стимулювало остеогенез порівняно з біфазним фосфатом кальцію (БФК) (Danesh-Sani SA, et al., 2016). Натомість при використанні аутогенної кістки, фрагменти її залишків формували в середньому 4,8% від загального об'єму біоптатів з зон аугментації, що власне є основою для позиціонування даного матеріалу у якості золотого стандарту (Sakkas A, 2017). Отримані у роботі результати значно перевищують показники для БФК, і наближаються до параметрів при використанні аутологічної кісткової тканини, що по факту відбиває високу біосумісність і в той же час відповідну біодеградацію Nano Graft, який виконував роль провідника для утворення власної кісткової тканини. Отримані результати демонструють переваги використання Nano Graft, також порівняно з алогенною кісткою, при застосуванні якої тільки 18,65±12,20% було сформовано новоутвореною кісткою, 25,93±12,36% – залишками алогенного матеріалу та 53,45±10,34% – сполучною тканиною (Lorenz J, et al., 2018). Гістоморфометричний аналіз надав можливість оцінити не тільки пропорцію та взаємодію між новоутвореною кісткою та залишками Nano Graft, але й визначити ступінь дозрівання новоутвореної кісткової тканини в зоні використання трансплантата. За даними проведеного у роботі дослідження, більшість кісткових трабекул у складі біоптатів зон аугментації відповідали третій стадії остеогенезу – ремоделювання кістки з заміщенням грубоволокнистої кісткової тканини на пластинчасту. При цьому більш ніж в чверті трабекул виявлені ознаки високої зрілості з наявністю остеонів. Отримані дані порівняні з такими в дослідженні інших 5 кісткових матеріалів (Solakoglu Ö, 2019).

Ремоделювання кістки також є невід'ємним компонентом остеогенезу, оскільки на ранніх його стадіях відбувається утворення первинної (ретикулофіброзної кістки), яка згодом зміщується на пластинчасту. (Тоосі S, 2020). У даному дослідженні в зоні аугментації було визначено значну кількість остеогенних клітин, що експресували

SATB2. Окрім SATB2+ клітин на поверхні кісткових трабекул, значна кількість комітованих остеогенних клітин виявлялася вільно в сполучній тканині між трабекулами. Ці SATB2-позитивні клітини по факту можуть відповідати індукованим клітинам попередницям, що включилися в процес остеогенного диференціювання. Така картина відбиває остеоіндуктивний потенціал Nano Graft, який стимулював диференціювання та міграцію остеогенних клітин до ділянок остеогенезу.

*Висновок:* Отримані у роботі дані свідчать про ефективність взаємодії матеріалу Nano Graft з клітинами та тканинами альвеолярних паростків. В більшості випадків залишки біоматеріалу визначалися всередині кісткових трабекул, і лише незначна частка виявлялася позатрабекулярно, демонструючи високу інтеграцію наноматеріалу з новоутворенням кістки в зоні синусліфтингу. При цьому варто підкреслити, що використаний для аугментації синусів біоматеріал був імунологічно не активним.

### **Список літератури**

1. Corbella S, Taschieri S, Weinstein R, Del Fabbro M. Histomorphometric outcomes after lateral sinus floor elevation procedure: a systematic review of the literature and meta-analysis. Clin Oral Implants Res. 2016 Sep;27(9):1106-22. doi: 10.1111/clr.12702.
2. Danesh-Sani SA, Wallace SS, Movahed A, El Char ES, Cho SC, Khouly I, Testori T. Maxillary Sinus Grafting With Biphasic Bone Ceramic or Autogenous Bone: Clinical, Histologic, and Histomorphometric Results From a Randomized Controlled Clinical Trial. Implant Dent. 2016 Oct;25(5):588-93. doi: 10.1097/ID.0000000000000474.
3. Sakkas A, Wilde F, Heufelder M, Winter K, Schramm A. Autogenous bone grafts in oral implantology-is it still a “gold standard”? A consecutive review of 279 patients with 456 clinical procedures. Int J Implant Dent. 2017; 3: 23.
4. Lorenz J, Kubesch A, Al-Maawi S, Schwarz F, Sader RA, Schlee M, Ghanaati S. Allogeneic bone block for challenging augmentation-a clinical, histological, and histomorphometrical investigation of tissue reaction and new bone formation. Clin Oral Investig. 2018 Dec;22(9):3159-3169. doi: 10.1007/s00784-018-2407-0.
5. Solakoglu Ö, Götz W, Heydecke G, Schwarzenbach H. Histological and immunohistochemical comparison of two different allogeneic bone grafting materials for alveolar ridge reconstruction: A prospective randomized trial in humans. Clin Implant Dent Relat Res. 2019 Oct;21(5):1002-1016. doi: 10.1111/cid.12824.
6. Toosi S, Behravan J. Osteogenesis and bone remodeling: A focus on growth factors and bioactive peptides. Biofactors. 2020 May;46(3):326-340. doi: 10.1002/biof.1598.