



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

## **ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗДМУ**

**«ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТА  
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ – 2020»**

**ЗА ПІДСУМКАМИ РОБОТИ У НАУКОВИХ ГУРТКАХ КАФЕДР ЗДМУ  
on-line**

**16 грудня 2020 р.**



**м. Запоріжжя**

## *ЛЮБИ ДРУЗИ!*

*З радістю повідомляємо вам, що 16.12.2020 в Запорізькому державному медичному університеті була проведена наукова конференція студентів «Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2020». У цьому збірнику викладені матеріали, які дозволяють узагальнити досягнуті результати науково-дослідних робіт студентів і магістрів усіх факультетів і спеціальностей, виконані під керівництвом викладачів в 2019/20 навчальному році. Представлені роботи присвячені фундаментальній та клінічній медицині, фармації, стоматології, лабораторній діагностиці, ерготерапії, а також правовим і гуманітарним аспектам медицини і фармації. Тези робіт рекомендовані до опублікування Оргкомітетом і відповідними секціями науково-практичної конференції.*

# ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

## **Голова оргкомітету:**

ректор ЗДМУ, проф. Колесник Ю.М.

## **Заступники голови:**

проф. Туманський В.О., проф. Бєленічев І.Ф.

## **Члени оргкомітету:**

доц. Авраменко М.О., проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Шаравара Л.П., ас. Земляний Я.В., доц. Бурега Ю.О., доц. Бірюк І.А., д.біол.н., доц. Павлов С.В., ст. викл. Абросімов Ю.Ю., голова студентської ради Турчиненко В.В.

## **Секретаріат:**

доц. Іваненко Т.В., ст. викл. Борсук С.О., ас. Вакула Д.О., ас. Данилюк М.Б., ас. Данукало М.В., ас. Дічко Г.О., ас. Котенко М.С., ас. Курілець Л.О., ас. Чернявський А.В., студенти Безверхий А.А., Лихасенко О.Ф., Моргунцов В.О., Москалюк А.С, Федоров А.І.

## **БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛІЗАЦІЇ ПОВЕРХНІ ІМПЛАНТАТУ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ОСТЕОІНТЕГРАЦІЇ**

Максимов Д.Я., III медичний факультет, аспірант 2-го року навчання

Науковий керівник: к.мед.н., доцент Міщенко О.М.

Кафедра хірургічної та пропедевтичної стоматології

**Мета дослідження:** оцінка підвищення біосумісності поверхні імплантату, модифікованої методом лазерної абляції.

**Матеріали та методи дослідження:** визначення активності культур остеобластів *in vitro*.

**Результати:** аналізуючи відмінності адгезії та проліферації клітин на поверхні зразків, необхідно звернути увагу на морфологічні особливості клітин на контрольних та модифікованих поверхнях. Так, на полірованій поверхні спостерігається формування довгих відростків клітин, які забезпечують адгезію.

Зовсім інша картина спостерігається при вивченні морфології клітин на поверхні модифікованих імплантатів. На поверхні полірованих зразків після формування LIPSS-структур відбувається формування коротких чисельних відростків по периметру клітин, які фіксуються до регулярних наноструктур.

На поверхні LIPSS після піскоструминної обробки не спостерігається формування великої кількості відростків, клітини знаходяться в «лакунах» та безпосередньо взаємодіють з сформованими наноструктурами.

**Висновки:** формування лінійних періодичних наноструктур (LIPSS) на піскоструминно-обробленій поверхні забезпечує додаткові переваги для адгезії та проліферації як остеобластів, так і фібробластів, за рахунок наявності розвиненої пористої структури.

Завдяки вихідній розвиненій структурі та додатковим нанорозмірним періодичним структурам, прикріплення як остеобластів, так і фібробластів, відбувається більш щільно, що підтверджується показниками клітинної проліферації.

Підвищена адгезія клітин відбувається за рахунок формування зв'язків між наноструктурованою поверхнею та клітинною мембраною.

Необхідність формування чисельних довгих відростків для адгезії на полірованій поверхні знижує біосумісність немодифікованих імплантатів.