



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

3rd International Scientific and Practical Conference
**«The Future of Science, Technology and
Economy»**

Collection of Scientific Papers

October 29-31, 2025
Sofia, Bulgaria

SECTION: MEDICINE

Веснін В.В., Стельмах А.В. ТКАНИННА ІНЖЕНЕРІЯ В ТРАВМАТОЛОГІЇ.....	265
Сенніков О.М., Сеннікова Г.М. ВДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОД ПРОВЕДЕННЯ ЕНДОДОНТО- ЕНДОСАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ.....	266
Лимаренко Д.А., Васильєва С.І., Фельдман Д.А. РОЛЬ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНУ В ФОРМУВАННІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ...	268
Кирилова О.А., Подгорна Д.С., Андрущенко В.В. РІВЕНЬ КОНТРОЛЮ ГЛІКЕМІЇ У ДІТЕЙ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ.....	272
Качмар С.М., Стефанюк І.Т. РОЛЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ У СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ОЦІНКА КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ОПТИМІЗАЦІЯ РЕСУРСІВ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСПАРИТЕТІВ.....	274
Бражник М.О., Селегень О.М., Сушецька А.С. РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ.....	276
Баранова Н.В., Радіонова А.С., Шевченко А.В. ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКСМЕДЕТОМІДИНУ В ІНТЕНСИВНІЙ ТЕРАПІЇ: БАЛАНС МІЖ СЕДАЦІЄЮ ТА БЕЗПЕКОЮ.....	279
Стіба А.В., Колінько Є.С., Рибка О.С. КЕНГУРУ-МЕТОД ЯК СТРАТЕГІЯ ВИХОДЖУВАННЯ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ.....	281
Муріна М.О. СЕРЦЕВІ АРИТМІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНИМ УРАЖЕННЯМ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.....	284
М'якина О.В., Подорожний О.О., М'якина Д.О. ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТА СУЧАСНІ ВИКЛИКИ В РОБОТІ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ЕКСПЕРТА ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	288
Морозова Н.С., Коробкова І.В., Попов О.О., Головчак Г.С. ГІГІЄНА РУК МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ – ВАЖЛИВИЙ РІВЕНЬ У ПРОФІЛАКТИЦІ ІНФЕКЦІЙ.....	293

SECTION: MEDICINE

ТКАНИННА ІНЖЕНЕРІЯ В ТРАВМАТОЛОГІЇ

Веснін Володимир Вікторович

к.мед.н., доцент

Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування

Стельмах Анастасія Вячеславівна

здобувачка вищої освіти 5 курсу

Харківський національний медичний університет, Україна

Регенеративний напрямок в медицині відкриває новий виток у розвитку травматології та ортопедії. Здатність до відновлення – фундаментальна основа всього живого. У людей така здатність з віком дуже знижується. Наприклад, порізи при внутрішньоутробному розвитку (приблизно до 24 тижня) не залишають рубців. Питання про безслідне загоєння сухожильних тканин навіть у дорослих – на сьогоднішній день залишається цікавим серед дослідників. Історія виникнення розвитку цього напрямку сягає 1992 року першим футурологом Леландом Кайзер. За іншими джерелами широкого застосування набуло з 1999 року за Уільяма Хазелтайна. Люди ще в давні часи зустрічалися з втратою тієї чи іншої частини тіла і цікавилися їх відновленням, тому перші витоки про існування регенерації тканин описані в міфології – міф про Прометея.

Тканинна інженерія – галузь біомедицини, що займається відтворенням живих тканин за допомогою клітинних біоматеріалів, регенерація яких відбувається за штучного втручання. Підхід тканинно-інженерної конструкції полягає у формуванні тканини *in situ* або частіше в спеціальному біореакторі (*in vitro*), де забезпечено всі умови, як в *in vivo*, для життєдіяльності та проліферації біологічних структур. Біомедичні технології базуються на таких складових - каркас, клітинні культури, сигнальні біомолекули. Каркас та його складові впливають на процеси відновлення. Лебур з інш. дослідниками довели спонтанне за живлення за рахунок гіалуронової кислоти в складі каркасу. Таку конструкцію було переміщено кролю до ділянки з дефектами хрящової тканини і досягнуто відновлення хряща. Наступні дослідники скомбінували трикомпонентний каркас (ТСР, СОЛ, НА) – трикальційфосфат, колаген, гіалуронова кислота – і натепер використовують у якості носія стовбурових клітин. Окрім того, щоб відбувалося відновлення тканини необхідні фактори росту, цитокіни, антиоксиданти, стовбурові та тканинноспецифічні клітини, а також біостабільний, біорезорбуємий матрикс з децелюляризованими тканинами чи органами.

Досліджено заміщення хрящових дефектів хондроцитами носової перетинки. За рахунок біопсії носової перетинки було взято невелику кількості клітин. Далі їх перемістили на каркас для розмноження, а потім пересадили для

заміни дефекту суглобового хряща (наприклад, колінного, як було проведено у дослідженні науковців з Базельського університету).

Можна відновити і великі кісткові дефекти використовуючи біоактивні матеріали та каркас з клітинами. Частіше в практиці використовують аллотканини з такою метою, але розробляють і синтетичні. Останні вважаються міцнішими і стабільнішими, але постають проблеми біосумісності. Вперше виростили сухожилля *in vitro* в 2004 році з клітин ахіллового сухожилля криси.

Отже, медицина впевнено крокує вперед відкриваючи перед собою нові галузі та технології. На сьогоднішній день відновити можна майже всі типи тканин організму – від шкіри і кісток до паренхіматозних органів. Частина тканин ще на етапі дослідження, але ми впевнені, що відкриття не змусять чекати.

Список використаних джерел

1. Magisterium. (2010). Україна. Національний університет "Києво-Могилянська академія".
2. Andarawis-Puri, N., Flatow, E. L., & Soslowsky, L. J. (2015). Tendon basic science: Development, repair, regeneration, and healing. *Journal of Orthopaedic Research*, 33(6), 780–784. <https://doi.org/10.1002/jor.22869>
3. Буковинський державний медичний університет. (n.d.). Тканинна інженерія в лікуванні урологічної патології. БДМУ. <https://www.bsmu.edu.ua/blog/6974-tkaninna-inzheneriya-v-likuvanni-urologichnoi-patologii/>
4. Nerem, R. M., & Sambanis, A. (1995). *Tissue Engineering*. Prentice Hall.

ВДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОД ПРОВЕДЕННЯ ЕНДОДОНТО-ЕНДОСАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Сенніков Олег Миколайович

кандидат медичних наук, асистент

Сеннікова Ганна Михайлівна

асистент

Кафедра загальної стоматології

Одеський національний медичний університет

Україна

Незважаючи на успіхи внутрішньокісткової дентальної імплантації в ділянках раніше видалених зубів в різні строки, які мають різноманітну архітектоніку перебудови кісткової тканини, що потребує різні методи для її використання (кісткову пластику, розщеплення альвеолярного паростку, скеровану регенерацію тканин, допоміжні оперативні втручання для забору аутокістки, якщо на то є можливість і немає протипоказань).

З цього приводу виникає потреба використання інших засобів встановлення зубного ряду, які забезпечують рішення цієї проблеми.