



ЗБІРНИК

**МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ
ФЕСТИВАЛЮ МОЛОДІЖНОЇ НАУКИ
«МЕДИЦИНА ТРЕТЬОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ»
18-20 СІЧНЯ 2021 РОКУ**





УДК 61.061.3 (043.2)

ББК 61 (063)

*Медицина третього тисячоліття: Збірник тез міжвузівської конференції молодих вчених та студентів (Харків, 18-20 січня 2021р.)
Харків, 2021. – 574 с.*

Відповідальний за випуск проф. В.В. М'ясоєдов



Лещенко Софія Олесівна, Володіна Анастасія Денисівна

ВИКОРИСТАННЯ 3D-ДРУКУ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ВАЖКИХ ОПІКІВ

Харків, Україна

Харківський національний медичний університет

Кафедра хірургії №2

Науковий керівник: Антонова Марина Сергіївна

3D-друк набуває значного успіху у багатьох царинах медицини. За допомогою нових технологічних можливостей його широко застосовують для створення хірургічних інструментів і відтворення анатомічних частин, які будуть використовуватися в реконструктивних процедурах. На сьогоднішній день більша кількість пристроїв вже була успішно протестована в різноманітних хірургічних галузях, розширюючи діапазон можливостей хірургів не тільки під час операцій, але й на момент проведення передопераційного планування та консультації пацієнтів.

Ураховуючи актуальність цієї теми ми вирішили провести дослідження за темою використання 3D-друку в хірургічному лікуванні важких опіків.

Після поглибленого вивчення теми ми дізналися, якщо дивитися по Україні то за 2019 рік серед дорослого населення зафіксовано близько 27 456 випадків опіків та значно менше - 8756 у дітей, що в Харкові приблизно 83% опіків спричинені термічною травмою, близько 10% - електричні та 7% - хімічні. Більше дорослих отримують травми полум'ям 89%, тоді як діти молодше п'яти років частіше отримують опіки ошпаренням 70%.

Найбільш поширений метод лікування включає видалення ушкодженої тканини і заміну її здоровою шкірою з іншої частини тіла, тобто аутотрансплантація. Але незважаючи на частоту застосування існує ряд мінусів, серед яких: відторгнення (у 15%), неможливість використання при великих зонах опіку (40% пацієнтів з ураженою поверхнею більше 60%), утворення рубців після операції (33%), неможливість подальшого використання кінцівки у повному об'ємі (10%) та важлива для пацієнтів проблема естетичного зовнішнього вигляду рани.

Альтернативний методи який ми пропонуємо портативний 3D-принтер для друку штучної шкіри. Такий пристрій друкує смужки біочорнил безпосередньо



на рановій поверхні. Складаються чорнила з білків (колагену, фібрину, фібробластів, кератиноцитів) а також мезенхімальні стромальні клітини, які допомагають імунній системі організму і стимулюють ріст нових клітин та натрію альгінат для утворення плівки на поверхні.

Таким чином біочорнила, що містять наприклад фібробласти людини, можуть бути однорідно розподілені в межах шкірного шару товщиною 0,1–0,6 мм.

Вчені, що беруть участь в розробці цієї технології проводили дослідження принципу формування листів біоматеріалу in-situ на ранових поверхнях у мишей і свиней. Вони продемонстрували здатність біочорнил прижитися на похилих поверхнях, які схильні до дихального руху. Під здатністю прижитися розуміють результат негайного формування безпечного гемостатичного бар'єру, який не перешкоджає нормальній реабілітації.

У підсумку ми маємо зазначити, що з кожним роком технологічний прогрес пропонує все більше нових рішень для лікарів і пацієнтів. Є багато складнощів на шляху до впровадження новітніх інструментів серед яких критична нестача фінансування, брак кваліфікованих кадрів та недовіра до інновацій з боку досвідчених лікарів які звикли покладатися тільки на свої сили.

Але ми вважаємо, що це все можливо подолати заради надання якісного медичного обслуговування.

Лисюк Марія Олексіївна, Нагорна Анастасія Андріївна, Євсюкова Яна В'ячеславівна
ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ПРИ НОРИЦЯХ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Харків, Україна

Харківський національний медичний університет

Кафедра хірургії №3

Науковий керівник: д.мед.н., проф. В.І. Лупальцов

Актуальність: Нориця підшлункової залози (НПЗ) - одне з найважчих ускладнень після гострого деструктивного панкреатиту, операцій та травм на підшлунковій залозі. НПЗ розвивається як наслідок витоку соку підшлункової залози з некротизованої, хірургічно відшарованої поверхні та/або кукси. Її розвиток призводить до складного та тривалого стаціонарного лікування. За