

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Товпеко Дмитрия Викторовича «Разработка и исследование компонентного состава тканеинженерных продуктов из Вартонова студня пуповины человека для регенеративной медицины», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Автореферат диссертационной работы Товпеко Д.В. представляет собой глубокое и всестороннее исследование, направленное на разработку тканеинженерных продуктов с использованием биологического сырья пуповины человека. Тема исследования является актуальной и перспективной в контексте развития медицинской биотехнологии и решения проблем лечения обширных раневых дефектов различной этиологии.

Работа демонстрирует высокую научную новизну за счет комплексного подхода к исследованию структурных, морфологических и биологических характеристик тканеинженерных продуктов. Автор успешно подобрал условия децеллюляризации, что позволило достичь рекомендуемого уровня антигенности и неиммуногенности материалов при сохранении ключевых компонентов внеклеточного матрикса. Особенно значимым является выявление более 100 белков, включая фибронектин, люмикан, декорин и другие молекулы, играющие важную роль в процессах заживления ран.

Методологическая база работы отличается высокой надежностью и научной строгостью. Автор применил современные аналитические методы, такие как масс-спектрометрия, спектрофотометрия, сканирующая электронная микроскопия и инфракрасная спектроскопия с преобразованием Фурье. Особое внимание уделено оценке биологического действия продуктов в исследованиях *in vitro* и *in vivo*, что позволило подтвердить их биологическую безопасность, включая цито- и гемосовместимость.

Практическая значимость работы подчеркивается разработкой лабораторного регламента и проекта технологической схемы производства

тканеинженерных продуктов из Вартонова студня пуповины человека. Автор также предлагает практические рекомендации по применению разработанных продуктов, что делает работу особенно ценной для последующего внедрения в клиническую практику.

Возможные вопросы и рекомендации:

1. Планируются ли дальнейшие исследования, направленные на оценку эффективности тканеинженерных продуктов, на более крупных лабораторных животных (например, кроликах, свиньях)?

2. Рассматриваете ли Вы проведение сравнительного анализа разработанных продуктов с уже существующими аналогами (например, синтетическими матриксами или другими децеллюляризованными материалами) для оценки их конкурентных преимуществ?

Диссертационная работа Товпеко Дмитрия Викторовича соответствует требованиям к диссертациям Положением о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Инженер-исследователь,

кандидат биологических наук

Кручина Анастасия Дмитриевна

16.02.2026



ВЕРНО
МЕНЕДЖЕР ПО ПЕРСОНАЛУ
БЕЛИКОВА Е.Н

Общество с ограниченной ответственностью «Кардиоплант»

Фактический (почтовый) адрес: 440004, г. Пенза, ул. Центральная, дом 1

тел. +7 (8412) 20-58-24, e-mail: info@cardioplant.ru, сайт: https://cardioplant.ru/