

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Анастасиевой Евгении Андреевны
«Замещение костных дефектов тканеинженерной конструкцией на основе
депротеинизированной губчатой кости (экспериментальное исследование)»
представленной в Диссертационный совет 21.1.047.01 к защите на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности
3.1.8 – «травматология и ортопедия».**

По данным литературы количество операций с использованием остеопластических материалов ежегодно возрастает. Это объясняется увеличением количества высокотехнологичных операций, реконструктивных вмешательств, а также дефектах костной ткани, полученных в результате боевых травм. Важным аспектом восстановления костной ткани в зоне дефекта или дефицита костной ткани является правильный выбор костно-пластического материала для восстановления структурно-функциональных свойств кости. Развитие тканеинженерных технологий и ортобиологии, как отдельного направления медицины позволяет создавать конструкции для костной пластики. Тканеинженерная конструкция представляет собой биомедицинский продукт, который состоит из клеток (клеточных линий), биосовместимого материала и вспомогательных веществ. Таким образом, разработка наиболее эффективной тканеинженерной конструкции для восстановления костной ткани является востребованным направлением. Анализ литературы по теме исследования позволяет сделать заключение, что тканеинженерные конструкции для замещения костных дефектов на основе депротенизированной губчатой кости в экспериментах на животных ранее не изучались, что обуславливает актуальность данного исследования.

Научная новизна данного исследования состоит из того, что: изучены структурные характеристики, элементный состав и цитотоксичность депротенизированной губчатой кости (способа обработки в соответствии с патентами RU 2232585 C2, RU 2223104 C2, RU 2640932 C2 в лаборатории заготовки и консервации тканей ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна»); впервые изучено влияние исследуемой депротенизированной губчатой кости на

адгезию, миграцию и пролиферацию мезенхимальных стромальных клеток из жировой ткани человека в эксперименте *in vitro*; разработан способ создания тканеинженерной конструкции на основе депротенизированной губчатой кости для стимуляции регенерации кости (Патент №2801471 от 09.08.2023); впервые в эксперименте *in vivo* изучено замещение дефекта кортикального слоя кости разработанной тканеинженерной конструкцией.

Целью исследования является совершенствование метода замещения костных дефектов путем использования тканеинженерной конструкции на основе депротенизированной губчатой кости. Выводы в полной мере соответствуют поставленным задачам, подтверждая положения, выносимые на защиту. Не вызывает сомнений степень личного участия автора в исследовании, достаточность представления его результатов в публикациях и публичных выступлениях разного уровня.

Работа выполнена достаточном экспериментальном материале. В качестве основного материала исследования - фрагменты губчатой костной ткани головки бедренной кости (ДПК-ГБК) человека, резецированной по медицинским показаниям и после комплексного обследования на гемотрансмиссивные инфекции, с согласия пациента. В работе использовался предварительно подготовленный материал, согласно способу обработки RU 2232585 C2, RU 2223104 C2, RU 2640932 C2 в лаборатории заготовки и консервации тканей ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна». Этапный подход в работе позволяет оценить данные как в эксперименте *in vitro*, так и *in vivo*. Целостность работы подтверждает последовательность и логичность изложения научного исследования в автореферате. Содержание автореферата полностью соответствует поставленным задачам и выводам диссертации. Принципиальных замечаний к представленному автореферату нет.

Автореферат диссертации «Замещение костных дефектов тканеинженерной конструкцией на основе депротенизированной губчатой кости (экспериментальное исследование)» позволяет получить целостное впечатление о выполненной Анастасиевой Е.А. работе под руководством д.м.н.,

