

## МИКРОАУТОДЕРМОПЛАСТИКИ В СОЧЕТАНИИ С АДИПОГЕННЫМИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ И РАНЕВЫМИ ПОКРЫТИЯМИ

Гордиенко В.А., Шабунин А.С., Давлетова Л.А., Zubov В.В., Асадулаев М.С.

Научные руководители: д. м. н., профессор Зиновьев Е.В., ассистент Панеях М.Б., к. б. н. Смирнова Н.В., д.ф-м.н., профессор Юдин В.Е.

Кафедра хирургических болезней детского возраста им. чл.-корр. Г.А. Баирова

Лаборатория экспериментальной хирургии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

**Актуальность исследования:** проблема лечения обширных полнослойных дефектов кожи остается важной медико-социальной проблемой, решением которой может выступать применение биотехнологических методов и микроаутоотрансплантатов, которые не оказывают антигенную нагрузку на организм и имеют высокую скорость приживления [1, 2].

**Цель исследования:** экспериментально оценить эффективность применения комбинаций микроаутодермопластики (МАДП), раневых покрытий из нановолокон сополиамида (РП из НСПА) и введения мезенхимных стволовых клеток (МСК) для лечения скальпированных ран.

**Материалы и методы:** работы выполнены на 50 самцах беспородных белых крыс, которым моделировалась скальпированная рана площадью 16 см<sup>2</sup>. Подопытные были разделены на 5 групп по 10 животных, включавших 4 экспериментальные и 1 контрольную группу. Эффективность лечения оценивалась планиметрическими и гистологическими методами.

**Результаты:** В ходе исследования было установлено, что в группе № 1, получавшей лечение в виде МАДП и инфильтрации пораженного участка МСК, достоверно ( $p < 0,05$ ) относительно контроля (без лечения) увеличена скорость заживления раны на ранних этапах, на поздних этапах группа сравнялась с контролем. В группе № 2, получавшей лечение в виде МАДП и наложения РП из НВАС, достоверные различия начинают проявляться только к 14 суткам. В группе № 3, в которой были скомбинированы лечение в виде МАДП, инфильтрации пораженного участка МСК и наложения РП НВАС, удалось достичь существенного ускорения заживления раны, достоверно ( $p < 0,05$ ) регистрируемого на всех этапах эксперимента относительно контроля (без лечения) и аналогичного эффекта относительно всех иных групп, включая самостоятельное применение покрытия, МСК и их комбинации с МАДП на 28-е сутки.

**Выводы:** результаты экспериментального исследования говорят о высокой эффективности совместного применения МСК, РП из НВАС и МАДП, что может являться обоснованием для дальнейшего исследования в этом направлении и применяться как единая технология при комплексном лечении обширных полнослойных дефектов кожи.

### Литература

1. Fiona M. Wood, Therapeutic Applications: Tissue Engineering of Skin, Principles of Regenerative Medicine, 2019 № 3, стр. 1281–1295.
2. Чичков О.В., Высоцкий С.А., Бекмуратов А.Я. Экспериментальное обоснование эффективности обширной некрэктомии и микроаутодермопластики в остром периоде ожоговой болезни, Вестник НовГУ. 2010. № 59.