

## ЛАЗЕРНЫЙ ДЕБРИДМЕНТ РАН

Пикиреня И. И.<sup>1</sup>, Хомченко В. В.<sup>1</sup>, Руммо О. О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

<sup>2</sup>ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Минск, Беларусь

**Введение.** В большинстве случаев при лечении ран, особенно длительно незаживающих, необходимо удалить девитализированную ткань. Существует много методик дебридмента ран (хирургический, механический, ферментативный, аутолитический, личиночный и др.), однако каждая из этих методик имеет наряду с положительными и отрицательные стороны, что заставляет исследователей изучать новые способы и возможности дебридмента.

**Цель:** продемонстрировать результаты дебридмента длительно незаживающих ран и трофических язв с использованием излучения эрбиевого лазера.

**Материал и методы.** В наших исследованиях мы использовали излучение эрбиевого лазера с длиной волны 2,94 мкм. Максимум его поглощения приходится на воду. Устройство эрбиевого лазера позволяет подавать высокую энергию в короткий промежуток времени – импульс, не превышающий время термической релаксации, время, в течение которого подвергаемый воздействию объект накапливает тепло и не отдает его в окружающие ткани. Вследствие такого воздействия мы получаем зону испарения тканей без термического повреждения глубже лежащих слоев. Это воздействие импульсного эрбиевого излучения принципиально отличается от воздействия на ткани близкого по спектру и применяемого в медицине СО<sub>2</sub> лазера. За один такой импульс удаляется ткань на глубину не более 50 мкм, а поскольку изменений в глубже лежащих тканях не происходит, мы можем визуально контролировать глубину удаления тканей.

**Результаты и обсуждение.** С использованием излучения эрбиевого лазера с 2013 по сентябрь 2018 гг. на клинической базе

кафедры трансплантологии БелМАПО (УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска, ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии») пролечено 160 пациентов с длительно незаживающими ранами передней брюшной стенки (33) и других локализаций (41), в том числе после трансплантации органов (18), а также с пролежнями (15) и трофическими язвами различного генеза (71), в комплексном лечении которых применили лазерный дебридмент по описанной выше методике. Пациенты были в возрасте от 21 до 89 лет. Длительность периода незаживления трофических язв – от 3 месяцев до 18 лет. Наши наблюдения показали, что лазерный дебридмент поверхности ран и трофических язв с использованием высокоинтенсивного эрбиевого лазерного излучения не требует обезболивания. Время, затраченное на обработку, зависит от площади раневой поверхности и толщины некротических тканей. Критерием достаточности глубины дебридмента является появление чувства покалывания при обработке, появление «кровяной росы», что свидетельствует о достижении жизнеспособных тканей. При этом не образуется коагуляционная плёнка и карбонизированная ткань, что позволяет удалять нежизнеспособные ткани с хорошим визуальным контролем. Лазерный дебридмент применяли во время каждой перевязки при наличии в ране некротических тканей и раневого детрита. По мере очищения раневой поверхности дебридмент проводили реже – 1-2 раза в неделю. Лазерный дебридмент позволил у 3 пациентов подготовить раневую поверхность и выполнить аутотрансплантацию кожного лоскута. В течение 7-10 дней раны были подготовлены к наложению вторичных швов с последующей выпиской пациентов на амбулаторное лечение. При наличии некроза тканей толщиной более 5 мм в качестве первого этапа использовали хирургический дебридмент – иссечение, что позволяло более эффективно и прецизионно использовать лазерный дебридмент. При наличии значительного отделяемого применяли VAC-терапию.

По нашему мнению, эффективность лазерного дебридмента подтверждает теорию «Wound Bed Preparation», предложенную Falanga V. (2002), т.е. такой обработкой мы переводим

хроническую рану в острую, удаляя не только некротически измененные ткани, но и измененные ткани и клетки в краях раны.

**Выводы.** Метод лазерного дебридмента позволяет перевести хроническую рану в острую без повреждения жизнеспособных тканей благодаря хорошей визуализации, не требует обезболивания, т.к. безболезненно и комфортно переносится пациентами, и может использоваться при обработке любого типа длительно незаживающих (хронических) ран, в том числе в сочетании с хирургическим дебридментом и VAC-терапией.

## **ЗАМЕЩЕНИЕ ОБШИРНЫХ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ КОЖИ СТОПЫ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫМИ КОЖНО-ПОДКОЖНО-ФАСЦИАЛЬНЫМИ ЛОСКУТАМИ**

Радомский А. А.,<sup>1</sup> Петренко О. Н.,<sup>2</sup> Безродный Б. Г.,<sup>2</sup>  
Аксютин А. Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальная академия последипломного образования  
имени П. Л. Шупика, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца,  
г. Киев, Украина

**Введение.** Кожный покров стопы (особенно подошвенная её часть) претерпевает значительные механические нагрузки. Поэтому пластический материал, предназначенный для замещения её дефекта, должен соответствовать определенным требованиям: устойчивая к нагрузкам кожа, тонкослойная подкожная основа, отличная васкуляризация и нейротрофика.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с гнойно-некротическими дефектами стоп путем пластического закрытия васкуляризированными кожно-подкожно-фасциальными лоскутами.

**Материал и методы.** Пересадка кожно-подкожно-фасциальных лоскутов была произведена у 18 пациентов, которые находились на стационарном лечении в киевской городской клинической больнице № 4 (клиническая база кафедры хирургии № 2 НМУ им. А.А. Богомольца) за период с 2015 по