

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ



© Ю.Г. Луценко, В.Б. Ахrameев, А.Б. Матийцив

Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького, Донецк

ОБОСНОВАНИЕ. Ретроспективный анализ результатов лечения 65 больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы: I группа (35 пациентов), которым проводилось комплексное лечение с применением лазерной терапии, II группа (30 пациентов), которые получали традиционное лечение. Установлено, что применение лазеротерапии у данных больных по сравнению с традиционной терапией позволяет сократить длительность воспалительной реакции в тканях (с 6–8 дней до 4–5 дней), а в дальнейшем к появлению грануляций на 7–8-е сутки и краевой эпителизации к концу 10 суток, что приводит к сокращению сроков лечения.

Характерными особенностями течения раневого процесса у больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы являются следующие патофизиологические механизмы: задержка формирования грануляционной ткани и эпителизации кожи, удлинение фаз воспаления в ране, торможение пролиферации фибробластов и снижение синтеза РНК, ДНК, гликопротеинов, коллагена.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценить эффективность низкоинтенсивной лазерной терапии в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Под наблюдением находилось 65 больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы, которые методом случайной выборки были разделены на 2 группы. I (основная) группа — 35 пациентов, которым проводилось комплексное лечение с применением лазерной терапии полупроводниковым лазером в инфракрасном диапазоне в импульсном режиме с длиной волны 0,89 мкм, с частотой 80 Гц, на зоны проекции крупных сосудов, на заднюю группу мыши голени и раневой дефект. Время экспозиции на одну зону 128 с. Курс лазерной терапии 10 сеансов. II (сравнения) представлена 30 пациентами, которые получали общепринятую терапию.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Ретроспективный анализ результатов лечения 65 больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы установил следующее: 41 (63,1%) женщин, 24 (36,9%) мужчин, более половины пациентов 37 (56,9%) трудоспособного возраста до 60 лет, у всех больных был диабет II типа. В I группе на 4–5 сутки при ежедневных сеансах лазерной терапии отмечалось значительное снижение или исчезновение выраженных в исходных (до начала лечения) биоптатах признаков микроциркуляторных нарушений: микротромбов, сладжа эритроцитов, агрегации тромбоцитов, лейкоцитарных «пробок», васкулита, деструкции эндотелия, сужения и облитерации просвета. Кроме этого, имело место уменьшение или исчезновение микробного обсеменения, усиление фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов по отношению к бактериям и некротическому детриту, что свидетельствовало об очищении раны от фибринозно-гнойного экссудата и детрита. Тогда как во II группе — очищение раневой поверхности от гнойно-некротических масс наступало на 6–8-й день, что свидетельствует о нормализации гистоиммунных проявлений лимфоцитарной плазмноклеточной инфильтрации. В основной группе на 7–8-е сутки формируется грануляционная ткань с вертикальными сосудами, в дальнейшем претерпевающую фиброзно-рубцовую трансформацию с уменьшением клеток и сосудов и увеличением коллагеновых волокон. Тогда как в группе сравнения грануляции появились на 11–14 сутки. В I группе отмечалось появление краевой эпителизации уже к концу 10 суток, тогда как в группе сравнения — на 19–22-е сутки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что применение низкоинтенсивной лазерной терапии в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы по сравнению с общепринятой терапией позволяет в более короткие сроки ликвидировать воспалительный процесс, стимулирует развитие грануляционной ткани и приводит к более раннему процессу эпителизации в ране.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сахарный диабет; диабетическая стопа; лазерные технологии.

LASER TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PURULENT-NECROTIC FORMS OF DIABETIC FOOT

© Lutsenko Yu.G., Akhrameev V.B., Matiytsiv A.B.

Donetsk national medical university named after M. Gorky, Donesk

Retrospective analysis of treatment outcomes of 65 patients with purulent-necrotic forms of diabetic foot: group I (35 patients), who received integrated treatment using laser therapy, group II (30 patients), who received traditional treatment. It was established that the use of laser therapy in these patients compared to traditional therapy allows reducing the duration of the inflammatory reaction in tissues (from 6-8 days to 4-5 days), and subsequently to the appearance of granulations on day 7-8 and marginal epithelization by the end of 10 days, which leads to a reduction in the length of treatment.

KEYWORDS: diabetes mellitus; diabetic foot; laser technology.



ЦИТИРОВАТЬ:

Луценко Ю.Г., Ахrameев В.Б., Матийцев А.Б. Лазерные технологии в лечении больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы // *Эндокринная хирургия*. — 2021. — Т. 15. — № 4. — С. 8-9. doi: <https://doi.org/10.14341/serg12762>

TO CITE THIS ARTICLE:

Lutsenko YuG, Akhrameev VB, Matiytsiv AB. Laser technologies in the treatment of patients with purulent-necrotic forms of diabetic foot. *Endocrine surgery*. 2021;15(4):8-9. doi: <https://doi.org/10.14341/serg12762>