

## НОВЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ

*Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

**Орлова О.В., Жариков А.Н., Алиев А.Р.**

---

**Актуальность.** В настоящее время для лечения ран кожи и мягких тканей в различные фазы раневого процесса применяется очень большое количество перевязочных материалов и средств, которые отличаются по химическому составу, основе и добавляемым к ним лекарственным веществам. Большие проблемы по-прежнему возникают при лечении плохо заживающих ран в различные фазы раневого процесса, особенно на фоне сахарного диабета, венозной и артериальной недостаточности, а также ожогов и трофических язв. Для лечения таких раневых дефектов современное раневое покрытие должно создавать в ране оптимальную среду для заживления, обладать высокой абсорбционной способностью, предотвращать проникновение микроорганизмов, иметь достаточную проницаемость для газов, быть эластичным с возможностью моделирования на сложном рельефе, не обладать пирогенным, антигенным и токсическим действием, иметь возможность стерилизации и легко удаляться с раневой поверхности. Выбранный вектор исследований направлен на поиск и использование новых биоматериалов, одним из которых является бактериальная целлюлоза (БЦ) с недостаточной изученностью ее механизмов и процессов биосовместимости, ранозаживляющей активности, механизмах взаимодействия с ранами и скоростью регенерации.

### **Материал и методы**

В 2022 году в отделении гнойной и сосудистой хирургии Краевой клинической больницы г. Барнаула были проведены клинико-лабораторные исследования и дана оценка эффективности применения новых раневых покрытий у больных с ранами мягких тканей конечностей.

Были обследованы 60 больных с разными длительно незаживающими ранами кожи и мягких тканей различного генеза. В качестве основного перевязочного материала использовались пластины влажной БЦ. В группе сравнения использовались ежедневные перевязки с водным раствором 1% хлоргексидина. С целью оттока раневого экссудата влажную стерильную прозрачную пластину БЦ, толщиной 2-3 мм, предварительно перфорировали в 4-5 разных местах, формируя отверстия до 5 мм в диаметре. После обработки раны растворами антисептиков и осушивания, на ее поверхность укладывалась влажная пластина БЦ, пластичность которой позволяет соблюсти конгруэнтность раны и зафиксировать края к неизменной коже. Сверху накладывалась простая сухая марлевая повязка. Ежедневных перевязок в дальнейшем не требовалось. Через 3-5 суток, по мере высыхания раневого покрытия и изменения цвета на желто-коричневый за счет абсорбции экссудата пластина удалялась и на рану накладывалась новая. Данные манипуляции выполнялись вплоть до закрытия раны вторичным натяжением и окончания лечения.

### **Результаты**

Наибольшее количество пациентов, получавших лечение, составили женщины – 34 (56,7%), мужчины соответственно – 26 человек (43,3%). Возраст варьировал от 22 до 80 лет. Длительность течения раны была в среднем около 1 года. Среди больных с длительно незаживающими ранами кожи и мягких тканей преобладали пациенты с сахарным диабетом – 35 (58,3%). Сосудистые причины (артериальная и венозная недостаточность) в возникновении ран были отмечены у 25 (41,7%) больных. На фоне лечения в обеих исследуемых группах значительно уменьшилась площадь ран ( $p < 0,01$ ), однако скорость заживления в первой группе на 10,2 суток была быстрее ( $p < 0,05$ ) за счет более быстрой эпителизации краев раны, пролиферации грануляционной ткани, снижения бактериальной обсемененности. Среднее количество смен повязок в 1 группе составило  $11,3 \pm 0,9$ , а во 2 группе -  $54,4 \pm 1,6$ , что было меньше в 4,8 раза ( $p < 0,001$ )

## **Выводы**

Применение повязок с БЦ не сопровождается развитием осложнений. По сравнению с традиционными повязками (с 1% хлоргексидином): на 12 суток увеличивает скорость заживления раны, в 4,8 раза уменьшает частоту смены повязок (1 перевязка в 3 – 5 суток), уменьшает расход перевязочного материала и нагрузку на медперсонал, снижает необходимость прямых манипуляций в ране, обеспечивает хорошую фиксацию к краям раны при высыхании, в 2,5 раза уменьшает болевой синдром ( $p < 0,05$ ), в 3,1 раза уменьшает экссудацию раны ( $p < 0,05$ ), позволяет увеличить активность больных с ранами нижних конечностей.

## **Список литературы:**

1. Жариков А.Н., Алиев А.Р. Хирургическое лечение длительно незаживающих ран кожи и мягких тканей с помощью раневого покрытия на основе бактериальной целлюлозы. Бюллетень медицинской науки. 2022; 3(27): 91-97.

---

### **Как цитировать:**

Орлова О.В., Жариков А.Н., Алиев А.Р. Новые биотехнологии в лечении ран мягких тканей. *Scientist*. 2023; 23 (1): 36-38.

---