

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ
ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ
ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПРОЛЕЖНЯМИ
КРЕСТЦОВОЙ ОБЛАСТИ**

Ражабов Достон Уктамович

dastanrajabov584@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-4533-025X>

Хамдамов Илхомжон Бахтиёрович

mr.ilyuwa@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5104-8571>

Бухарский медицинский институт имени Абу Али Ибн Сина.

Резюме. С целью выявления патогенетических факторов, влияющих на исход пластического закрытия дефектов мягких тканей у больных с пролежнями, все пациенты контрольной группы были распределены в зависимости от применяемого способа пластики (по методу Тирша или Лимберга). Различия между подгруппами определялись исходными морфометрическими характеристиками раневого дефекта, включая площадь, глубину и наличие полостного компонента, а также особенностями раневого ложа, что обусловило выбор соответствующего способа пластического закрытия и послужило основанием для последующего сравнительного анализа результатов лечения.

Ключевые слова: пролежень, пластика, дефекты мягких тканей.

Актуальность. В Узбекистане проведен ряд научных исследований по проблеме хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей. Были изучены особенности клинического течения данной патологии и ее хирургической коррекции (1,3,7,9,11). Показаны современные подходы к лечению гнойно-некротических поражений мягких тканей (2,4,6,8,10). Изучены результаты хирургического лечения гнойных заболеваний мягких тканей (1,11,13). Разработаны отдельные методы реконструктивных вмешательств при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей (2,12).

Следует отметить, что в указанных исследованиях основное внимание уделялось вопросам хирургического лечения и анализу уже сформировавшихся дефектов мягких тканей, что обуславливает необходимость проведения дополнительных исследований для выявления факторов риска и разработки

дифференцированных реконструктивно-пластических операций при пролежнях крестцовой области. В связи с этим проведение комплексных клинических исследований в данном направлении приобретает особое значение.

Цель исследования. Изучить результаты традиционных методов пластики дефектов у больных с пролежнями крестцовой области.

Материал и методы. В предоперационном периоде у 53 больных выявлены статистически значимые различия морфометрических характеристик раневых дефектов в зависимости от выбранного метода пластического закрытия. У больных с применением метода Тирша преобладали дефекты пролежней крестцовой области с большей площадью, составлявшей в среднем $142,3 \pm 28,6$ см², при относительно небольшой глубине ран, которые в среднем составили $1,2 \pm 0,3$ см. В группе больных, у которых были выполнены пластическое закрытие дефектов мягких тканей по методу Лимберга, напротив, отмечались в 2,1 раза ($p < 0,01$) меньшие по площади раны и при значительно большей (в 3 раза; $p < 0,001$) глубине. Количество некрэктомий до этапа пластического закрытия пролежней крестцовой области также различалось и превалировали (в 1,75 раза) среди группы больных операцией Лимберга, что отражало более длительный и сложный характер течения раневого процесса у пациентов с глубокими дефектами.

Результаты и их обсуждение. Отдельное было рассмотрено значение структуры полостного компонента раны крестцовой области. Так, наличие слепых полостей полости с различным направлением распространения исходно было выявлено у 8 (27,6%) пациентов, оперированных по Тиршу и у 19 (79,2%) больных в группе пластики по Лимбергу ($\chi^2=14,21$; $p < 0,001$). Приведенный факт отражает, что у пациентов второй группы формировался выраженный объемный тканевой дефицит, тогда как в первой группе раневой дефект чаще носил поверхностный характер без значительного углубления.

Микробная обсемененность раны была приближенной по своим значениям, однако были выявлены явные различия по структуре микрофлоры. Наличие смешанной микрофлоры превалировало (в 1,5 раза) среди больных с пластикой по Лимбергу ($\chi^2=4,17$; $p=0,041$). Среди выделенных микроорганизмов наиболее часто регистрировались *Staphylococcus aureus* 37,9% и 37,5% соответственно ($p=0,974$), *Pseudomonas aeruginosa* 20,7% и 33,3% ($\chi^2=1,55$; $p=0,213$), а также *Proteus spp.* 17,2% и 25,0% ($\chi^2=0,54$; $p=0,461$). Как видно из представленного, достоверных различий по видовому составу нами не выявлено.

В подобных условиях выбор метода пластики по методу Лимберга был обусловлен необходимостью перекрытия дефекта с учетом его глубины. Данный

вид операции был определен так же в связи с невозможностью закрытия раны свободным кожным лоскутом, которая не позволяло обеспечить адекватное восполнение недостающего тканевого объема.

Лабораторные показатели системной воспалительной реакции у больных контрольной группы демонстрировали различия. Уровень Нб среди больных, оперированных по методу Тирша недостоверно превышал показатель больных подгруппы, оперированных по методу Лимберга, что не отражает существенной разницы между больными с различной глубиной ран крестцовой области. И хотя характер грануляционной ткани носил различных характер, нами были в большинстве случаев отмечены больных с наличием бледных грануляций с низкой кровоточивостью при воздействии хирургическим инструментом. Идентичные значения в разнице были констатированы нами по уровню лейкоцитоза, который хотя и был выше среди больных в среднем на $0,5 \pm 0,1 \times 10^9/\text{л}$, оперированных по Лимбергу, тем не менее статистической разницы он не носил ($p=0,284$).

Лейкоцитарная картина крови оказалась более информативной, особенно в тех случаях когда палочкоядерные нейтрофилы достигали $11,6 \pm 3,1\%$ против $7,2 \pm 2,3\%$ в разрезе разницы больных оперированных по методу Лимберга и Тирша. У больного с относительно видимой клинической стабильностью все еще сохранялась воспалительная реакция тканей.

Показатели острой фазы воспаления также имели выраженные различия, в частности уровень СРБ составил $28,6 \pm 6,4$ мг/л в подгруппе больных, оперированных по методу Тирша и $36,2 \pm 9,8$ мг/л в подгруппе больных, которым была выполнена пластика раны крестцовой области по методу Лимберга ($p < 0,05$), что сочеталось с повышением СОЭ ($p < 0,05$). Биохимические показатели крови, в особенности уровень альбумина в крови составлял $30,5 \pm 3,8$ г/л и $34,1 \pm 4,2$ г/л при операциях по Лимбергу и Тиршу ($p=0,003$). Вероятно, такие изменения были связаны с резким нарушением нутритивного статуса больных. Последнее сопряжено со снижением возможности регенеративной способности организма и естественно выступает фактором замедленного заполнения раневой полости грануляционной тканью.

Цитологическая характеристика гранулирующих ран у больных контрольной группы, выполненная накануне пластического закрытия, демонстрировала определенные различия клеточного состава в зависимости от макроскопической картины дефекта крестцовой области и применяемого метода пластического закрытия. В подгруппе больных, оперированных по методу Тирша средняя доля нейтрофилов составляла $58,4 \pm 12,3\%$, тогда как при

использовании пластики по Лимбергу она оказалась выше на $14,2 \pm 2,2\%$ при статистически значимом различии. Одновременно с этим нами также выявлено увеличение содержания дегенеративных форм нейтрофилов, которые были изменены с $21,3 \pm 6,8\%$ до $34,5 \pm 9,2\%$, что могло отражать более выраженные признаки деструкции клеточного элемента и сохранение активности локального воспалительного процесса на клеточном уровне.

На фоне повышения нейтрофильного компонента в подгруппе больных с пластикой по Лимбергу регистрировалось снижение доли макрофагов в 1,5 раза чем при применении дермопластики по Тиршу ($p < 0,001$). Аналогичная тенденция прослеживалась в отношении фибробластов ($p < 0,001$), что может указывать на смещение раневого процесса в сторону воспалительной фазы с недостаточной выраженностью репаративных механизмов.

Анализ типов цитограмм подтвердил выявленные различия, особенно когда воспалительный тип цитогаммы регистрировался 2,3 раза чаще среди больных, оперированных в последующем по Лимбергу, чем среди больных, оперированных по методу Тирша ($\chi^2=8,74$; $p=0,003$).

Между тем, регенераторный тип, напротив, преобладал у больных с поверхностными дефектами крестцовой области, с разницей в 2,4 раза при аналогичном уровне статистической значимости. Проведенный анализ послеоперационных результатов показал, что при применении традиционных методов пластического закрытия дефектов мягких тканей крестцовой области в обеих группах наблюдалась высокая частота послеоперационных осложнений и не удовлетворительных результатов операции. Так, полное приживление лоскута достигнуто лишь у 4 (13,8%) пациентов при использовании метода Тирша и у 1 (4,2%) больного при пластике по Лимбергу при отсутствии статистически значимых различий ($\chi^2=1,34$; $p=0,247$). Частичное приживление отмечено у 2 (6,9%) и 5 (20,8%) больных соответственно ($\chi^2=2,21$; $p=0,137$), что отражает различия в характере течения раневого процесса.

Частичное отторжение лоскута наблюдалось у 4 (13,8%) пациентов в подгруппе, оперированных по методу Тирша и у 3 (12,5%) больных в подгруппе после пластики по Лимбергу ($\chi^2=0,02$; $p=0,888$). Лизис эпидермиса регистрировался в 37,9% и 29,2% случаев (у 11 и 7 больных) соответственно ($\chi^2=0,46$; $p=0,497$), тогда как полное отторжение трансплантата отмечено у 27,6% и 33,3% больных ($\chi^2=0,21$; $p=0,646$). Суммарная частота осложнений составила 86,2% (25 больных), оперированных по методу Тирша и 79,2% (19 больных) при пластике по Лимбергу ($\chi^2=0,46$; $p=0,497$).

При переходе к интегральной оценке результатов установлено, что доля хороших исходов оставалась низкой и составила 13,8% среди больных (4 пациента), оперированных по методу Тирша и 4,2% (1 больной), соответственно оперированный по методу Лимбергу ($\chi^2=1,34$; $p=0,247$).

Удовлетворительные результаты достигнуты у 44,8% и 50,0% пациентов в соответствующих подгруппах ($\chi^2=0,14$; $p=0,708$), при этом заживление в значительной части наблюдений происходило вторичным натяжением.

Неудовлетворительные исходы отмечены у 41,4% и 45,8% больных (12 и 11 случаев соответственных подгруппах; $\chi^2=0,58$; $p=0,750$). Течение послеоперационного периода с подобным исходом было отмечено нами в клиническом случае, когда у больного с поверхностным пролежнем после пластики по методу Тирша на 4 сутки послеоперационного периода отмечалось формирование участков лизиса эпидермиса с сохранением дермального слоя, что потребовало длительного и регулярного местного лечения. Между тем в другом клиническом случае, у больного с глубоким дефектом в крестцовой области после пластики по Лимбергу развивалось частичное отторжение лоскута с формированием краевого некроза, несмотря на сохраненный кровоток в центральной части трансплантата.

ВЫВОДЫ.

1. Проведенный анализ послеоперационных результатов показал, что при применении традиционных методов пластического закрытия дефектов мягких тканей крестцовой области в обеих группах наблюдалась высокая частота послеоперационных осложнений и не удовлетворительных результатов операции.
2. Полное приживление лоскута достигнуто лишь у 4 (13,8%) пациентов при использовании метода Тирша и у 1 (4,2%) больного при пластике по Лимбергу при отсутствии статистически значимых различий ($\chi^2=1,34$; $p=0,247$). Частичное приживление отмечено у 2 (6,9%) и 5 (20,8%) больных соответственно ($\chi^2=2,21$; $p=0,137$), что отражает различия в характере течения раневого процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллажанов Б. Р., Садыков Р. А., Юсупов Ж. К. Результаты планиметрических исследований при лечении длительно незаживающих гнойных ран мягких тканей // Журнал теоретической и клинической медицины. - 2021. - № 2. - С. 91-97.

2. Балеев М. С. Выбор метода реконструкции при пролежнях у пациентов со спинальной травмой // Вестник хирургии. - 2022. - Т. 181, № 5. - С. 41-47.
3. Митиш В. А., Пасхалова Ю. С. Реконструктивная хирургия хронических ран // Раны и раневые инфекции. - 2023. - Т. 10, № 2. - С. 5-12.
4. Dogra S., Menon G., Husain J. et al. Lumbosacral rotation flap: a simple method for covering sacral pressure injuries // J Wound Care. - 2024. - Vol. 33, No. 11. - P. 852-855.
5. Khamdamova M.T., Khamidova Sh.Sh. Analysis of the microbiotope of cervicovaginal discharge in women with chronic cervicitis and squamous cell intraepithelial lesions of the cervix//New Day in Medicine 5(91)2026 399-403
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/5-91-2026
6. Khamdamova M.T., Kuryazova G.K. Sonoelastography in the diagnosis of endometrial cancer//New Day in Medicine 5(91)2026 267-270
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/5-91-2026
7. Khamdamova M.T., Xalilova M.T. Morphological variants of tissue reaction of the cervical epithelium in human papillomavirus infection in women of reproductive age//New Day in Medicine 4(90)2026 491-494
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/4-90-2026
8. Khamdamova M.T., Khakimboeva K.A. Ectopic pregnancy – a new look at the problem//New Day in Medicine 11(85)2025 76-80
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/11-85-2025
9. Khamdamova M.T., Khasanova M.T. Genetic mechanisms of development of endometrial hyperplastic processes in women in menopacteric age//New Day in Medicine 3(77)2025 207-211
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/3-77-2025
10. Khamdamova M.T., Akramova D.E. Immediate and long-term results of surgical treatment of genital prolapse in elderly women//New Day in Medicine 3(77)2025 201-206
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/3-77-2025
11. Khamdamova M.T., Umidova N.N. Genetic factors of genital endometriosis//New Day in Medicine 4(78)2025 82-87
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/4-78-2025
12. Khamdamova M.T., Akramova D.E. Genetic aspects of genital prolapse in women of reproductive age//New Day in Medicine 2(64)2024 420-426
<https://newdayworldmedicine.com/en/article/3758>