

Для цитирования: Захаркина Т.В., Куликов Е.П., Нуриева А.И., Зайцев М.Б., Аллахаров Т.Ч., Григорьев А.В. Использование торакодорзального лоскута в хирургическом лечении плоскоклеточного рака кожи (клинический случай). Сибирский онкологический журнал. 2024; 23(2): 147–152. – doi: 10.21294/1814-4861-2024-23-2-147-152
For citation: Zakharkina T.V., Kulikov E.P., Nurieva A.I., Zaitsev M.B., Allakhyarov T.Ch., Grigoriev A.V. The use of a thoracodorsal flap in the surgical treatment of squamous cell skin cancer (case report). Siberian Journal of Oncology. 2024; 23(2): 147–152. – doi: 10.21294/1814-4861-2024-23-2-147-152

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРАКОДОРЗАЛЬНОГО ЛОСКУТА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Т.В. Захаркина^{1,2}, Е.П. Куликов¹, А.И. Нуриева¹, М.Б. Зайцев²,
Т.Ч. Аллахаров², А.В. Григорьев²

¹ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»
Минздрава России
Россия, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9
²ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер»
Россия, 390011, г. Рязань, ул. Спортивная, 11

Аннотация

Представлено клиническое наблюдение успешного хирургического лечения местнораспространенного плоскоклеточного рака кожи (ПКРК) правого плеча на фоне обширной рубцовой деформации. Плоскоклеточный рак кожи нередко возникает на фоне послеожоговых рубцов и имеет более агрессивное течение, чем ПКРК, возникший на неизменной коже. Лечение пациентов с такой патологией осложняется тем, что образующиеся после удаления опухоли обширные дефекты трудно полностью закрыть местными тканями. **Цель исследования** – продемонстрировать возможности хирургического лечения местнораспространенного ПКРК с использованием торакодорзального лоскута. **Описание клинического случая.** Пациент, 70 лет, с диагнозом: Рак кожи правого плеча, который возник на фоне послеожоговых рубцов, площадью около 70 % поверхности тела. Вследствие обширного опухолевого поражения кожи правого плеча и отсутствия достаточного пластического материала для замещения образовавшегося дефекта использован торакодорзальный лоскут на сосудистой ножке. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больной полностью реабилитирован, срок наблюдения составил 7 мес. При контрольном осмотре признаков рецидива опухоли не выявлено. **Заключение.** Клиническое наблюдение является примером использования торакодорзального лоскута в закрытии обширных дефектов мягких тканей, что может быть актуальным при лечении местнораспространенного ПКРК, в том числе развившегося на фоне послеожоговых рубцов.

Ключевые слова: плоскоклеточный рак кожи, торакодорзальный лоскут, реконструктивно-пластическая хирургия, послеожоговые рубцы, обширные дефекты мягких тканей.

THE USE OF A THORACODORSAL FLAP IN THE SURGICAL TREATMENT OF SQUAMOUS CELL SKIN CANCER (CASE REPORT)

T.V. Zakharkina^{1,2}, E.P. Kulikov¹, A.I. Nurieva¹, M.B. Zaitsev²,
T.Ch. Allakhyarov², A.V. Grigoriev²

¹I.P. Pavlov Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia
9, Vysokovoltnaya St., Ryazan, 390026, Russia
²Regional Clinical Oncology Center
11, Sportivnaya St., Ryazan, 390011, Russia

Abstract

We report a case of successful surgical treatment of a patient with locally advanced cutaneous squamous cell cancer (cSCC) originating from a burn scar. The burn scar cSCC tends to be more aggressive in nature than conventional skin SCC. Treatment of patients with cSCC arising from a burn scar is complicated by the fact that the extensive defects formed after tumor removal are almost impossible to close with local tissues.

Purpose: to demonstrate the feasibility of performing surgery for locally advanced cSCC using a thoracodorsal flap. **Clinical case description.** A 70-year old man presented with cSCC of the right shoulder. The patient had experienced a severe burn covering 70 % of his body surface area at a young age. To repair a large skin defect after tumor resection in the right shoulder, a thoracodorsal artery perforator flap was used. There were no complications in the postoperative period. At a follow-up of 7 months, no evidence of tumor recurrence was observed. **Conclusion.** The thoracodorsal artery perforator flap has contributed to the efficient reconstruction of extensive soft tissue defects in patients with locally advanced cSCC originating from a burn scar.

Key words: squamous cell skin cancer, thoracodorsal flap, reconstructive surgery, post-burn scars, extensive soft tissue defects.

Введение

Злокачественные новообразования (ЗНО) кожи являются важной проблемой современной онкологии. В России частота встречаемости ЗНО кожи, за исключением меланомы, в структуре онкологической заболеваемости составляет у мужчин – 9,0 %, у женщин – 12,5 %. В 2020 г. рак кожи на территории нашей страны был выявлен у 22 934 больных [1–3].

Плоскоклеточный рак кожи (ПКРК) является 2-м по распространенности после базальноклеточных карцином среди всех немеланомных опухолей кожи, составляя 20 %. Чаще всего данная опухоль возникает на фоне рубцовых изменений, длительно не заживающих ран, а также поражает участки кожи, подверженные хронической ультрафиолетовой инсоляции [3]. Первичный ПКРК поражает регионарные лимфатические узлы в 10 % случаев, при развитии в области послеожоговых рубцов частота регионарного метастазирования увеличивается до 30 % [4]. Плоскоклеточный рак кожи, развивающийся на фоне рубцовых изменений, имеет более агрессивное течение и чаще рецидивирует [5].

Хирургическое лечение местнораспространенного ПКРК, особенно развившегося на фоне послеожоговых рубцов большой площади, представляет собой сложную проблему, поскольку обширные дефекты, образующиеся после удаления опухоли, трудно закрыть местными тканями. В данной ситуации единственной альтернативой калечащей операции являются реконструктивные вмешательства, при которых закрытие обширных дефектов кожи возможно путем пересадки лоскутов на сосудистой ножке или с использованием методов микрохирургической пластики [6]. Способ реконструкции обычно избирается индивидуально и зависит от размеров пораженного участка, состояния окружающих тканей. Пересадка лоскутов позволяет закрыть практически любой дефект кожи и мягких тканей. Для реконструкции на передней грудной стенке, шее, плече наиболее часто используется торакодорзальный лоскут (ТДЛ),

который является кожно-мышечным лоскутом, в который входят широчайшая мышца спины, подкожная жировая клетчатка, кожа, питающиеся от торакодорзальных сосудов. Максимальный размер кожной части лоскута, который можно сформировать, – 10×20 см. Использование лоскутов на сосудистой ножке для реконструкции обширных пострезекционных дефектов позволяет расширить показания к сохранным операциям у больных с ПКРК и улучшить функциональные и косметические результаты лечения.

Клинический пример

Больной Ю., 70 лет, обратился с жалобами на изъязвление кожи в области правого плеча. В анамнезе у пациента имеется обширная послеожоговая рубцовая деформация кожи (получил ожог огнем в детстве), площадью около 70 % поверхности тела, с преимущественным поражением лица, шеи, туловища и верхних конечностей. Больной наблюдается в Рязанском онкологическом диспансере (ОД) с 2016 г., когда был выявлен плоскоклеточный рак кожи левой кисти на фоне послеожоговых рубцов. По этому поводу был прооперирован. В 2017 г. проходил курс лучевой терапии по поводу ПКРК передней грудной стенки слева, который также возник на фоне послеожоговых рубцов. До настоящего времени данных за прогрессирование этих образований не получено.

В 2020 г. на фоне рубцовой деформации в области правого плеча появилось язвенное повреждение, которое постепенно увеличивалось в размере. Самостоятельное консервативное лечение не давало эффекта. За медицинской помощью по этому поводу больной обратился только в феврале 2023 г. По результатам гистологического исследования биопсийного материала получены данные за хроническую язву, пациент направлен в областную клиническую больницу, где получал консервативную терапию и хирургическое лечение. Аутодермопластика расщепленным кожным лоскутом осложнилась тотальным лизисом через 10 дней после операции, что потребовало повторной

операции с прицельной биопсией раны. При гистологическом исследовании (№№ 24672–73, 16.05.23) выявлен высокодифференцированный плоскоклеточный рак. Больной повторно направлен в ОД. Объективно: по наружной и задней поверхности в средней и нижней трети правого плеча на фоне рубцов определялось обширное язвенное образование, размером 9×7 см, с плотными неровными гиперемизированными краями, дно раны мацерировано (рис. 1). Данных за регионарное и отдаленное метастазирование не получено.

На проведенном онкоконсилиуме рекомендовано широкое иссечение опухоли кожи правого плеча с реконструктивно-пластическим компонентом. С учетом обширного рубцового дефекта кожи правого плеча, необходимостью его пластического закрытия, а также отсутствия неповрежденных тканей в области плеча, передней грудной стенки и кисти из-за послеожоговой деформации запланировано иссечение опухоли с пластикой торакодорзальным лоскутом на сосудистой ножке.

29.06.23 произведено широкое иссечение опухоли кожи правого плеча с пластикой торакодорзальным лоскутом на одноименных сосудах, аксиллярная лимфодиссекция справа. В условиях операционной, в положении больного на левом боку, выполнен разрез кожи в правой аксиллярной области с продолжением вниз по переднему краю широчайшей мышцы спины до нижнего полюса лоскута. Выделена и скелетирована подключичная вена справа, торакодорзальный сосудисто-нервный пучок прослежен. При его выделении обнаружены несколько уплотненные, увеличенные лимфоузлы. Коллегиально принято решение об аксиллярной лимфодиссекции (ранее из-за рубцовой деформации подмышечной области пальпаторно лимфоузлы не определялись, при УЗИ данных за их

метастатическое поражение также не было). Удалена клетчатка подмышечной, подключичной областей с лимфатическими узлами. По заранее выполненной разметке в проксимальном направлении до нейрососудистых ворот мобилизован ТДЛ, размером 12×15 см (рис. 2). Произведено широкое иссечение опухоли кожи задне-наружной поверхности правого плеча с отступом от ее края на 1,5 см (рис. 3). После удаления опухоли (рис. 4) образовался дефект размером 12×10 см. От верхнего края зоны иссечения в аксиллярную область сформирован подкожный тоннель, через который проведен лоскут, он уложен на место дефекта и фиксирован по периметру узловыми швами (рис. 5). С целью снятия натяжения на коже перемещенного лоскута сделаны насечки (рис. 6). Дефект на спине закрыт местными тканями.

При гистологическом исследовании операционного материала (№ 8070/3 от 04.07.23): картина плоскоклеточного рака кожи G1 на фоне хронической язвы, который прорастает всю толщу дермы с врастанием в подлежащую жировую клетчатку. По краю резекции опухолевого роста не выявлено. Выделены 11 лимфоузлов с реактивными изменениями. Полученные результаты позволили установить патологоанатомический диагноз: Рак кожи правого плеча pT3N0M0.

В послеоперационном периоде отмечался краевой некроз перемещенных лоскутов на спине из-за умеренного натяжения. Торакодорзальный лоскут на плече на большем протяжении зажил первичным натяжением, лишь в дистальной части ближе к локтевому суставу на участке около 2 см рана заживала вторичным натяжением с применением мажевых повязок. Через 2 мес пациент полностью вернулся к привычному образу жизни, период реабилитации протекал без осложнений. На момент

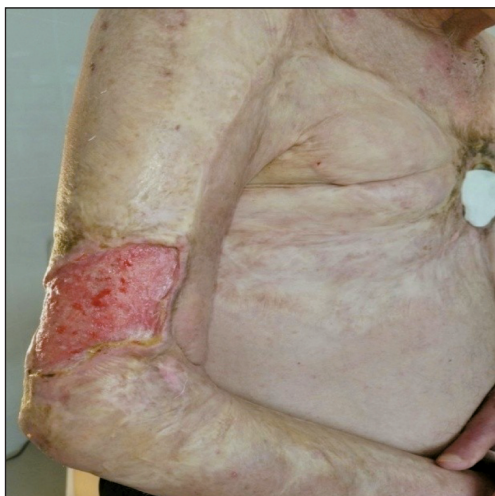


Рис. 1. Вид первичной опухоли кожи правого плеча.

Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig.1. The view of the primary skin tumor of the right shoulder.
Note: created by the authors



Рис. 2. Мобилизация кожно-мышечного лоскута до нейрососудистых ворот (1 – сосудистая ножка; 2 – лоскут).

Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 2. Mobilisation of the musculocutaneous flap to the neurovascular gate (1 –vascular pedicle; 2 – flap).
Note: created by the authors



Рис. 3. Широкое иссечение опухоли кожи задне-наружной поверхности правого плеча.

Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 3. A wide excision of a skin tumor of the posterior-external surface of the right shoulder. Note: created by the authors



Рис. 4. Удаленная опухоль, размером 12×10×1,5 см.

Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 4. The excised specimen measuring 12×10×1.5 cm.

Note: created by the authors



Рис. 5. Лоскут проведен через тоннель, сформированный от места дефекта в аксиллярную область и уложен на место удаленной опухоли.

Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 5. The flap was guided through the tunnel formed from the defect site to the axillary region and placed at the site of the removed tumor. Note: created by the authors



Рис. 6. Выполнены насечки на коже для снятия натяжения. Установлены резиновые выпускники. Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 6. Notches are made in the skin to relieve tension. Rubber drains are installed. Note: created by the authors



Рис. 7. Вид перемещенного лоскута через 7 мес после хирургического лечения.

Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 7. The view of the displaced flap 7 months after surgery.

Note: created by the authors

написания статьи период наблюдения составляет 7 мес (рис. 7), при контрольном обследовании данных за прогрессирование не получено.

Заключение

Данный клинический случай показывает сложность лечения плоскоклеточного рака кожи, воз-

никшего на фоне послеожоговых рубцов, в связи с большой площадью опухолевого поражения и отсутствием достаточного пластического материала на других участках туловища для реконструкции. Применение торакодорзального лоскута для закрытия дефекта у данного больного позволило успешно решить эту проблему.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М., 2021. 252 с. [*Cancer care for the population of Russia in 2020*. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. Moscow, 2021. 252 p. (in Russian)].
2. Куликов Е.П., Рязанцев М.Е., Зубарева Т.П., Судаков А.И., Каминский Ю.Д., Судаков И.Б., Панин В.И. Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Рязанской области в 2004–2014 годах. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2015; 4: 109–15. [*Kulikov E.P., Ryzantsev M.E., Zubareva T.P., Sudakov A.I., Kaminskii Yu.D., Sudakov I.B., Panin V.I. Dynamics of morbidity and mortality from malignant neoplasms in the Ryazan region in 2004–2014*. I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald. 2015; 4: 109–15. (in Russian)].
3. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М., 2021. 252 с. [*Malignant tumors in Russia in 2020 (morbidity and mortality)*. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. Moscow, 2021. 252 p. (in Russian)].
4. Масляков В.В., Гребнев Д.Ю., Ким Л.М., Дралова О.И., Поляков А.В., Цымбал А.А., Низовцева С.А. Значение изменений свертывающей системы крови в патогенезе развития плоскоклеточного рака кожи. Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019; 7(3): 358–65. [*Maslyakov V.V., Grebnev D.Yu., Kim L.M., Dralina O.I., Polyakov A.V., Tsybmal A.A., Nizovtseva S.A. Value of changes of the curtailing system of blood in pathogenesis of development of planocellular cancer of skin*. Science of the Young (Eruditio Juvenium). 2019; 7(3): 358–65. (in Russian)]. doi: 10.23888/HMJ201973358-365.
5. Поляков А.П., Геворков А.Р., Степанова А.А. Современная стратегия диагностики и лечения плоскоклеточного рака кожи. Опухоли головы и шеи 2021; 11(1): 51–72. [*Polyakov A.P., Gevorkov A.R., Stepanova A.A. Current strategy of squamous cell carcinoma diagnosis and treatment*. Head and Neck Tumors. 2021; 11(1): 51–72. (in Russian)]. doi: 10.17650/2222-1468-2021-11-1-51-72.
6. Плоскоклеточный рак кожи. Клинические рекомендации. 2020. 89 с. [*Squamous cell skin cancer*. Clinical recommendations. 2020. 89 p. (in Russian)].

Поступила/Received 11.02.2024

Одобрена после рецензирования/Revised 13.03.2024

Принята к публикации/Accepted 01.04.2024

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Захаркина Татьяна Васильевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры онкологии с курсом анестезиологии и реаниматологии, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России; онколог, ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер» (г. Рязань, Россия). E-mail: zakharkina-rzn@yandex.ru. SPIN-код: 6876-2082. ORCID: 0000-0002-9184-9637.

Куликов Евгений Петрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии с курсом анестезиологии и реаниматологии, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (г. Рязань, Россия). SPIN-код: 8925-0210. ORCID: 0000-0003-4926-6646.

Нуриева Айсель Ильгамовна, студентка 5 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (г. Рязань, Россия). ORCID: 0009-0005-2620-8496.

Зайцев Михаил Борисович, заведующий отделением опухолей головы и шеи, ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер» (г. Рязань, Россия).

Аллахярров Тенгиз Чингизович, заместитель главного врача по хирургической части, ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер» (г. Рязань, Россия).

Григорьев Алексей Викторович, главный врач, ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер» (г. Рязань, Россия).

ВКЛАД АВТОРОВ

Захаркина Татьяна Васильевна: разработка концепции научной работы, написание черновика статьи.

Куликов Евгений Петрович: окончательное утверждение публикуемой версии статьи.

Нуриева Айсель Ильгамовна: разработка концепции научной работы, написание черновика статьи.

Зайцев Михаил Борисович: анализ научной работы, критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания.

Аллахярров Тенгиз Чингизович: анализ научной работы, критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания.

Григорьев Алексей Викторович: окончательное утверждение публикуемой версии статьи.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой части работы.

Финансирование

Это исследование не потребовало дополнительного финансирования.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информированное согласие

От пациента получено письменное информированное добровольное согласие на публикацию описания клинического случая и публикацию фотоматериалов в медицинском журнале, включая его электронную версию (дата подписания 08.02.2024).

ABOUT THE AUTHORS

Tatyana V. Zakharkina, MD, PhD, Department of Oncology with a course in anesthesiology and resuscitation, I.P. Pavlov Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia; Oncologist, Regional Clinical Oncology Center (Ryazan, Russia). E-mail: zakharkina-rzn@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-9184-9637.

Evgeniy P. Kulikov, MD, DSc, Professor, Head of the Department of Oncology with a course of Anesthesiology and Reanimatology, I.P. Pavlov Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Ryazan, Russia). ORCID: 0000-0003-4926-6646.

Aysel I. Nurieva, 5th year student, I.P. Pavlov Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Ryazan, Russia). ORCID: 0009-0005-2620-8496.

Mikhail B. Zaitsev, MD, Head of the Department of Head and Neck Tumors, Regional Clinical Oncology Center (Ryazan, Russia). ORCID: 0000-0002-6377-0210.

Tengiz Ch. Allahyarov, MD, Deputy Chief Physician, Regional Clinical Oncology Center (Ryazan, Russia).

Alexey V. Grigoriev, MD, Chief Physician, Regional Clinical Oncology Center (Ryazan, Russia).

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Tatyana V. Zakharkina: study conception, drafting of the manuscript.

Evgeniy P. Kulikov: final approval of the published version of the manuscript.

Aysel I. Nurieva: study conception, drafting of the manuscript.

Mikhail B. Zaitsev: supervision, critical revision with the introduction of valuable intellectual content.

Tengiz Ch. Allahyarov: supervision, critical revision with the introduction of valuable intellectual content.

Alexey V. Grigoriev: final approval of the published version of the manuscript.

All authors approved the final version of the manuscript prior to publication and agreed to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work were appropriately investigated and resolved.

Funding

This study required no funding.

Conflict of interests

The authors declare that they have no conflict of interest.

Voluntary informed consent

Written informed voluntary consent was obtained from the patient for the publication of a case report and facial photographs in medical journals (date of signing 08/02/2024).