

## Успешное лечение пациента с тяжелым сепсисом и синдромом полиорганной недостаточности, осложнившими течение гнойных ран различной локализации

А. Н. Куликов, Б. М. Рахимов, Ю. А. Юшин, А. С. Офицеров

ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №5»  
Россия, 445015, Тольятти, бул. Здоровья, д. 25, корп. 7

Контакты: Александр Николаевич Куликов, kulikov-doctor@yandex.ru

В статье представлен опыт комплексного хирургического лечения пациента с флегмоной обеих бедер, осложнившейся развитием тяжелого сепсиса с синдромом полиорганной недостаточности (сердечной, дыхательной) и глубокими пролежнями различной локализации на фоне впервые выявленного сахарного диабета.

**Ключевые слова:** флегмона бедра, тяжелый сепсис, синдром полиорганной недостаточности, комплексное хирургическое лечение, местное лечение.

**Для цитирования:** Куликов А. Н., Рахимов Б. М., Юшин Ю. А., Офицеров А. С. Успешное лечение пациента с тяжелым сепсисом и синдромом полиорганной недостаточности, осложнившими течение гнойных ран различной локализации. Раны и раневые инфекции. Журнал им. проф. Б. М. Костюченка. 2021, 8 (4): 30-33.

DOI: 10.25199/2408-9613-2021-8-4-30-33

### Successful treatment of a patient with severe sepsis and multiple organ failure syndrome complicating the course of purulent wounds of various locations

A. N. Kulikov, B. M. Rakhimov, Yu. A. Yushin, A. S. Ofitserov

Togliatti City Clinical Hospital No. 5  
25/7 Health boul., Togliatti, 445015, Russia

The article describes the complex surgical treatment of a patient with a bilateral hip phlegmon complicated by severe sepsis, multiple organ failure syndrome (cardiac, respiratory), as well as deep pressure ulcers of various depths and localization under the primarily diagnosed diabetes mellitus.

**Key words:** hip phlegmon, severe sepsis, multiple organ failure syndrome, complex surgical treatment, topical treatment.

**For citation:** Kulikov A. N., Rakhimov B. M., Yushin Yu. A., Ofitserov A. S. Successful treatment of a patient with severe sepsis and multiple organ failure syndrome complicating the course of purulent wounds of various locations. Wounds and wound infections. The Prof. B. M. Kostyuchenok Journal. 2021, 8 (4): 30-33.

#### Введение

В результате хирургического лечения обширных гнойно-некротических повреждений мягких тканей неизбежно возникают кожные дефекты [1–3]. Самостоятельное заживление образовавшихся ран происходит в течение длительного времени. При этом всегда сохраняется опасность появления грубых рубцовых деформаций, контрактур суставов, длительно незаживающих трофических язв [4, 5].

В настоящее время предложено множество способов замещения раневых дефектов мягких тканей. Наилучшие функциональные и косметические результаты демонстрируют различные варианты пластики

местными тканями, когда для ликвидации дефекта используются окружающие рану мягкие ткани с сохраненным кровоснабжением и иннервацией [6, 7]. Однако при наличии обширных ран данный способ не позволяет одномоментно закрыть весь дефект. Комбинированное использование свободной кожной пластики расщепленным или полнослойным трансплантатом, метод дозированного тканевого растяжения и наложение вторичных швов дают возможность полноценно с хорошим косметическим результатом и в кратчайшие сроки закрывать обширные раневые поверхности [8]. Выполнение реконструктивных и пластических операций способствует снижению

летальности от раневого сепсиса и более быстрому восстановлению трудоспособности больного [9]. В качестве иллюстрации данных положений приводим следующее клиническое наблюдение.

### Клиническое наблюдение

Больной С., 43 лет, доставлен из городской больницы Самарской области, где находился в течение 8 сут с диагнозом «флегмона правого бедра, впервые выявленный сахарный диабет». Поступил в тяжелом состоянии с гипотонией (110/70 мм рт. ст.), гемоглобин — 74 г/л, эритроциты —  $2,28 \times 10^{12}$ /л, общий белок — 42 г/л, глюкоза крови — 22,0 ммоль/л, ацетон мочи: ++, кетоацидоз.

Местный статус: оба бедра и голени отечны. На левом бедре 5 линейных ран длиной 3–4 см и рана  $7 \times 3 \times 4$  см в левой паховой области со скудным гнойным отделяемым. Гнойно-некротические раны, покрытые плотным струпом, в крестцово-копчиковой области, в области больших вертелов и в пяточных областях.

Рентген грудной клетки при поступлении: двусторонняя полисегментарная пневмония, левосторонний гидроторакс (рис. 1).

Эхокардиография при поступлении: гидроперикард.

Из приемного отделения переведен в реанимацию. Получал ципрофлоксацин 400 мг внутривенно 2 раза в сутки капельно, амикацин 1000 мг внутривенно капельно 1 раз  $\times$  10 сут, далее по результатам антибиотикограммы: имипенем 1000 мг 3 раза в сутки внутривенно капельно в течение 12 сут. Для коррекции сахарного диабета назначена инсулинотерапия (хумулин, протафан НМ). На протяжении всего лечения проводилась гастропротекторная (омепразол) и антикоагулянтная (гепарин) терапия по стандартным схемам.

Через 36 ч от момента поступления после стабилизации состояния выполнено первое хирургическое вмешательство: вскрытие флегмоны и хирургическая

обработка гнойного очага левого бедра. На следующие сутки: повторная хирургическая обработка гнойно-некротических ран правого бедра.

В дальнейшем лечение включало ежедневные перевязки под наркозом с обработкой ран растворами антисептиков (повидон-йод, хлоргексидин) и сменой повязок с мазями на полиэтиленгликолевой основе (Офломелид®), примерно каждые 5 сут проводили повторные хирургические обработки раневых поверхностей вплоть до перехода раневого процесса в репаративную стадию (рис. 2).



Рис. 2. Раны правого бедра (а), левого бедра и крестцово-копчиковой области (б) подготовлены к реконструктивному этапу лечения  
Fig. 2. Wounds of the right thigh (a), left thigh and sacrococcygeal region (b) prepared for the reconstructive stage of treatment

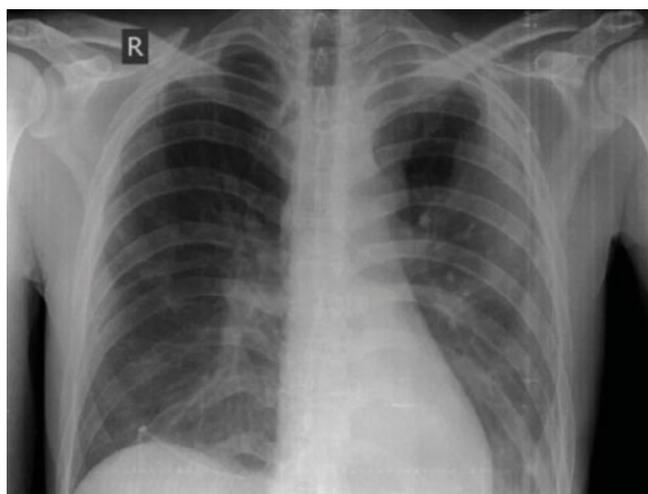


Рис. 1. Обзорная рентгенограмма грудной клетки при поступлении  
Fig. 1. Plain chest radiograph on admission

Одномоментная ликвидация сформировавшихся в ходе лечения обширных раневых поверхностей была невозможна. В связи с чем первым этапом на 28-е и 30-е сут болезни наложены швы для дозированного тканевого растяжения — вначале на раны левого бедра, а потом правого. В последнюю очередь иссечены некрозы в пяточных областях с попыткой закрытия раневых дефектов смещенными кожными лоскутами в сочетании с дозированным тканевым растяжением. На бедрах раны удалось уменьшить справа до размера  $6 \times 4$  см, слева — до  $12 \times 12$  см; на крестце сформировалась рана 12 см в диаметре, а в пяточных областях — по  $5 \times 4$  и  $6 \times 3$  см соответственно.

Больной выписан на амбулаторное лечение. На момент выписки состояние было ближе к относительно удовлетворительному, гемоглобин — 92 г/л, общий белок — 56 г/л, лейкоциты —  $8,9 \times 10^9$ /л, СОЭ — 18 мм/ч, кетоацидоз купирован.

Через 3 нед больной повторно госпитализирован в стабильном состоянии средней степени тяжести. На момент повторной госпитализации: гемоглобин – 89 г/л, эритроциты –  $3,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $8,7 \times 10^9$ /л, общий белок – 62 г/л, глюкоза крови – 10,9 ммоль/л.

Рана на крестце увеличилась до 22 × 18 см. В области больших вертелов обоих бедер раневые поверхности размерами до 20 × 15 см слева и до 12 × 10 см справа, в обеих пяточных областях – около 6 × 8 см. Проведена пластика ран расщепленными кожными трансплантатами.



Рис. 3. Внешний вид пяточных областей после частично приживления кожных трансплантатов

Fig. 3. Appearance of the heel areas after partial engraftment of skin grafts



В крестцово-копчиковой области произошел их полный лизис, в пяточных областях – частичное приживление. В дальнейшем остаточные раны в пяточных областях зажили вторичным натяжением (рис. 3).

Через 2 нед после повторной госпитализации выполнена пластика гранулирующей раны крестцово-копчиковой области ротированным кожно-фасциальным лоскутом на постоянной питающей ножке. Спустя еще 10 сут кожно-фасциально-мышечными лоскутами ликвидированы раны больших вертелов обоих бедер. Послеоперационный период протекал гладко, и раны зажили первичным натяжением (рис. 4).

Выписан в удовлетворительном состоянии, сроки пребывания в стационаре составили 59 сут в первую госпитализацию и 33 сут – во вторую, т. е. более 3 мес (92 сут). За время лечения проведено 19 хирургических вмешательств, включая повторные хирургические обработки ран.

### Заключение

Комбинированное использование различных методов пластики в гнойной хирургии для закрытия обширных раневых дефектов позволяет сохранить жизнь, уменьшить количество неудовлетворительных функциональных и косметических результатов лечения, а также сократить сроки до полного восстановления больных.



Рис. 4. Заживление первичным натяжением ран крестцово-копчиковой области и больших вертелов обоих бедер после пластических операций с использованием кожно-фасциальных лоскутов на постоянной питающей ножке, хорошие функциональные и косметические результаты лечения  
Fig. 4. Healing by primary intention of sacrococcygeal and trochanters major region wounds after plastic surgery using fasciocutaneous flaps on a permanent pedicle: good functional and cosmetic results of treatment

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Funding.** The study had no sponsorship.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Кузин М. И., Костюченко Б. М. Раны и раневая инфекция. М., 1990. 591 с. [Kuzin M. I., Kostyuchenok B. M. Wounds and wound infection = Kuzin M. I., Kostyuchenok B. M. Rany i ranevaya infektsiya. M., 1990. 591 s. (In Russ.)]
2. Амирасланов Ю. А., Светухин А. М., Карлов В. А. и др. Реконструктивные и восстановительные операции в гнойной хирургии. Хирургия. 1990; 12; 85–89. [Amiraslanov Yu. A., Svetukhin A. M., Karlov V. A., et al. Reconstructive and reconstructive interventions in purulent surgery = Amiraslanov Yu. A., Svetukhin A. M., Karlov V. A. i dr. Rekonstruktivnyye i vosstanovitel'nyye operatsii v gnoynoy khirurgii. Khirurgiya. 1990; 12; 85–89. (In Russ.)]
3. Амирасланов Ю. А., Саркисов Д. С., Колокольчикова Е. Г. и др. Пластика дефектов мягких тканей методом дозированного тканевого растяжения. Врач. 1993; 2: 25–27. [Amiraslanov Yu. A., Sarkisov D. S., Kolokolchikova E. G., et al. Plastic surgery of soft tissue defects by metered tissue stretching = Amiraslanov Yu. A., Sarkisov D. S., Kolokolchikova Ye. G. i dr. Plastika defektov myagkikh tkaney metodom dozirovanogo tkanevogo rastyazheniya. Vrach. 1993; 2: 25–27. (In Russ.)]
4. Светухин А. М., Митиш В. А., Амирасланов Ю. А. Реконструктивные и пластические операции в гнойной хирургии: избранный курс лекций по гнойной хирургии / под ред. А. М. Светухина, В. Д. Федорова. М.: Миклош, 2005. 364 с. [Svetukhin A. M., Mitish V. A., Amiraslanov Yu. A. Reconstructive and plastic interventions in purulent surgery: a selected course of lectures on purulent surgery = Svetukhin A. M., Mitish V. A., Amiraslanov Yu. A. Rekonstruktivnyye i plasticheskiye operatsii v gnoynoy khirurgii: izbrannyi kurs lektсий po gnoynoy khirurgii / pod red. A. M. Svetukhina, V. D. Fedorova. M.: Miklosh, 2005. 364 s. (In Russ.)]
5. Рохас К. Р., Магомедова С. Д., Пасхалова Ю. С. Реконструктивно-пластические операции у пациентов с гнойной хирургической инфекцией. Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием, посвященной 55-летию медицинского факультета РУДН. Москва, 01 октября 2016 г. С. 59. [Rokhas K. R., Magomedova S. D., Paskhalova Yu. S. Reconstructive plastic surgery in patients with purulent surgical infection = Rokhas K. R., Magomedova S. D., Paskhalova Yu. S. Rekonstruktivno-plasticheskiye operatsii u patsiyentov s gnoynoy khirurgicheskoy infektsiyey. Sbornik materialov nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem, posvyashchennoy 55-letiyu meditsinskogo fakul'teta RUDN. Moskva, 01 oktyabrya 2016 g. S. 59. (In Russ.)]
6. Гостишев В. К., Хрупкин В. И., Писаренко Л. В., Липатов К. В. Кожная пластика в гнойной хирургии. www.medsovet.info/content\_826. [Gostishev V. K., Brilkin V. I., Pisarenko L. V., Lipatov K. V. Skin plastic surgery in purulent surgery = Gostishev V. K., Khrupkin V. I. Pisarenko L. V., Lipatov K. V. Kozhnaya plastika v gnoynoy khirurgii. www.medsovet.info/content\_826. (In Russ.)]
7. Митиш В. А., Налбандян Р. Т., Мединский П. В. Подготовка ран к пластическим и реконструктивным операциям. Раны и раневая инфекция: материалы I Международного конгресса. М., 2012. С. 238–239. [Mitish V. A., Nalbandyan R. T., Medinsky P. V. Preparation of wounds for plastic and reconstructive surgeries = Mitish V. A., Nalbandyan R. T., Medinsky P. V. Podgotovka ran k plasticheskim i rekonstruktivnym operatsiyam. Rany i ranevaya infektsiya: materialy I Mezhdunarodnogo kongressa. M., 2012. S. 238–239. (In Russ.)]
8. Тихилов Р. М., Кочиш А. Ю., Родоманова Л. А. и др. Возможности современных методов реконструктивно-пластической хирургии в лечении больных с обширными посттравматическими дефектами тканей конечностей (обзор литературы). Травматология и ортопедия России. 2011; 2: 164–170. [Tikhilov R. M., Kochish A. Yu., Rodomanova L. A., et al. Possibilities of modern methods of reconstructive plastic surgery in the treatment of patients with extensive post-traumatic limb tissue defects (literature review) = Tikhilov R. M., Kochish A. Yu., Rodomanova L. A. i dr. Vozmozhnosti sovremennykh metodov rekonstruktivno-plasticheskoy khirurgii v lechenii bol'nykh s obshirnymi postravmaticheskimi defektami tkaney konechnostey (obzor literatury). Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2011; 2: 164–170. (In Russ.)]
9. Штутин А. А., Михайличенко В. Ю., Штутин И. А., Самарин С. А. Особенности пластического закрытия раневых дефектов дистальных отделов нижней конечности суральным лоскутом. Пластическая хирургия и эстетическая медицина. 2021; 1: 52–57. [Shtutin A. A., Mikhaylichenko V. Yu., Shtutin I. A., Samarin S. A. Osobennosti plasticheskogo zakrytiya ranevykh defektov distal'nykh otdelov nizhney konechnosti sural'nym loskutom. Plasticheskaya khirurgiya i esteticheskaya meditsina. 2021; 1: 52–57. (In Russ.)]