DOI: 10.17650/2070-9781-2022-23-3-122-126

CC BY 4.0

Хирургическое лечение поздних лучевых повреждений мягких тканей крестцово-копчиковой и перианальной областей, сформировавшихся в результате комплексного лечения рака анального канала (клиническое наблюдение)

Н.С. Григорьев[1], В.В. Пасов[1], В.А. Коротков[1], М.Р. Касымов[1], Л.В. Тивкова[1], Н.П. Наумов[2]

[1]Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России; Россия, 249036 Обнинск, ул. Королева, 4;
[2]Профессиональная ассоциация андрологов России; Россия, 119435 Москва, ул. Малая Пироговская, 1а

Контакты: Никита Сергеевич Григорьев *nikita.grigoriev0502@gmail.com*

Химиолучевое лечение пациентов с раком анального канала является основным при I–II стадиях развития онкологического заболевания. У части пациентов после лучевой терапии возникают поздние лучевые повреждения мягких тканей. В статье представлен клинический случай успешного хирургического лечения обширного постлучевого фиброза и язвы мягких тканей перианальной области.

Ключевые слова: рак анального канала, лучевая терапия, осложнения, лучевые повреждения мягких тканей, хирургическое лечение

Для цитирования: Григорьев Н.С., Пасов В.В., Коротков В.А. и др. Хирургическое лечение поздних лучевых повреждений мягких тканей крестцово-копчиковой и перианальной областей, сформировавшихся в результате комплексного лечения рака анального канала (клиническое наблюдение). Андрология и генитальная хирургия 2022;23(3):122–6. DOI: 10.17650/2070-9781-2022-23-3-122-126

Surgical treatment of late radiation injury of the soft tissues of the sacrococcygeal and perineal areas caused by combination treatment of the anal canal (clinical observation)

N.S. Grigoriev[1], V.V. Pasov[1], V.A. Korotkov[1], M.R. Kasymov[1], L.V. Tivkova[1], N.P. Naumov[2]

[1]A. Tsyb Medical Radiological Research Centre – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia; 4 Koroleva St., Obninsk 249036, Russia;
[2]Professional Association of Andrologists of Russia; 1a Malaya Pirogovskaya St., Moscow 119435, Russia

Contacts: Nikita Sergeevich Grigoriev *nikita.grigoriev0502@gmail.com*

Chemoradiotherapy anal cancer is the main one at stages I–II. In some patients after radiation therapy, late radiation damage to soft tissues occurs. The article presents a clinical case of successful surgical treatment of extensive radionecrosis of the perianal region.

Keywords: anal carcinoma, radiation therapy, complications, radiation damage to soft tissues, surgical treatment

For citation: Grigoriev N.S., Pasov V.V., Korotkov V.A. et al. Surgical treatment of late radiation injury of the soft tissues of the sacrococcygeal and perineal areas caused by combination treatment of the anal canal (clinical observation). Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and Genital Surgery 2022;23(3):122–6. (In Russ.). DOI: 10.17650/2070-9781-2022-23-3-122-126

Введение

По данным канцер-регистра, в 2020 г. в Российской Федерации выявлено 26 779 случаев рака прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (С19–21) [1]. Химиолучевая терапия является основным методом лечения всех пациентов с неметастатическим раком анального канала [2–4].

В результате проведения лучевой терапии у части больных возникают лучевые повреждения окружающих опухоль здоровых тканей. При лечении опухолей тазовой локализации в зону полей облучения могут попадать мочевой пузырь, прямая кишка, влагалище, мягкие ткани и кости таза с последующим развитием патологических изменений в этих органах. Описаны также случаи стресс-переломов крестца [5].

Осложнения лучевой терапии подразделяют на лучевые реакции, ранние и поздние лучевые повреждения: ранние возникают в течение 3 мес после окончания лучевой терапии, поздние – спустя 4 мес и более. Частота ранних лучевых реакций, по данным разных авторов, достигает 69,0–83,6 %. Частота поздних лучевых повреждений, по данным литературы, варьирует от 5–15 до 45–50 % [6]. Статистика возникновения поздних лучевых язв кожи отсутствует. Как правило, пациенты с лучевыми язвами длительно получают местное лечение, которое оказывается малоэффективным. Хирургическое лечение лучевых язв с резекцией всех поврежденных участков мягких тканей и различными видами пластики наиболее эффективно.

В случае возникновения поздних лучевых язв крестцово-копчиковой области применяются различные варианты пластики с использованием ягодичных кожно-мышечных и кожно-подкожных лоскутов с одной и, при больших дефектах, с двух сторон [7].

В статье представлено клиническое наблюдение хирургического лечения обширного позднего радионекроза и язвы крестцово-копчиковой области.

Клиническое наблюдение

***Пациентка П.**, 68 лет, госпитализирована в отделение лучевых повреждений Медицинского радиологического научного центра им. А.Ф. Цыба (МРНЦ им. А.Ф. Цыба) с жалобами на боли в области ануса, ягодиц, наличие язвы в области копчика.*

Из анамнеза: в феврале 2018 г. по месту жительства выявлен полип анального канала, выполнено его удаление. Гистологическое заключение № 197/18: базальноклеточная карцинома (при пересмотре в МРНЦ им. А.Ф. Цыба: в готовом препарате фрагменты опухоли – плоскоклеточного неороговевающего рака).

В феврале-марте 2018 г. проведено химиолучевое лечение: дистанционная лучевая терапия с суммарной очаговой дозой 44 Гр, индукционный курс полихимиотерапии – митомицин С + 5-фторурацил. Лечение соответствует современным клиническим рекомендациям.

Через 9 мес после окончания химиолучевого лечения (декабрь 2018 г.) пациентка начала отмечать явления перианального лучевого эпителиита. Проводилось местное лечение. В течение последующих 3 лет появилась язва перианальной области, которая постепенно увеличивалась в размерах.

В декабре 2021 г. пациентка прошла стационарное лечение в Магаданской областной больнице.

При комплексном обследовании не получено данных, указывающих на прогрессирование и рецидив основного заболевания. Выполнена биопсия язвы перианальной области. Гистологическое заключение № 0-375: морфологическая картина язвы, злокачественных клеток не выявлено. Направлена в МРНЦ им. А.Ф. Цыба для решения вопроса о хирургическом лечении.

По данным колоноскопии: слизистая ободочной кишки без патологии, увеличены внутренние геморроидальные узлы.

По данным магнитно-резонансной томографии: в мягких тканях крестцово-копчиковой, перианальной областей обширный хронический воспалительный процесс с формированием язвы без явной связи с прямой кишкой (рис. 1).

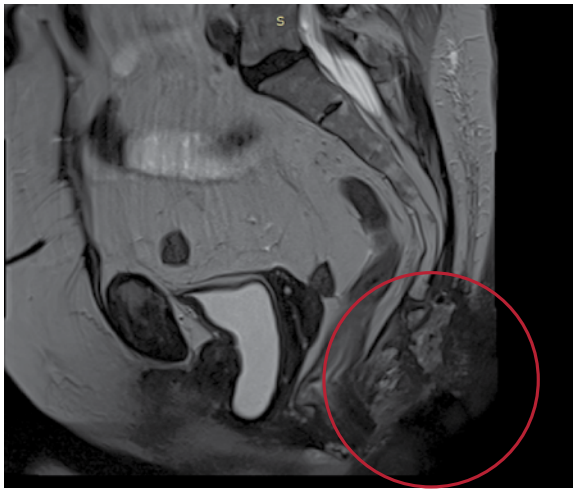


Рис. 1. *Магнитно-резонансная томограмма малого таза, коронарная проекция. Красной линией обведена зона поражения мягких тканей*

Fig. 1. *Magnetic resonance imaging of the pelvic, coronal projection. Red line denotes affected soft tissues*

При позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией, всего тела не выявлено данных, указывающих на рецидив и прогрессирование.

Status praesens: состояние удовлетворительное. Ожирение I степени, индекс массы тела – 33,71 кг/м^2. Кожные покровы обычной окраски и влажности, отеков нет. Психическое состояние – без патологии. Неврологический статус – без патологии. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. Тоны ясные, ритмичные,

пульс удовлетворительных свойств. Язык влажный, чистый. Живот не вздут, по средней линии выше пупка послеоперационный рубец, в проекции которого определяется грыжевое выпячивание размерами 10 × 7 см, свободно вправимое в брюшную полость, грыжевые ворота — 5 × 4 см. Над лоном — поперечный оформленный послеоперационный рубец, состоятельный. Диурез самостоятельный, достаточный, моча светлая.

Местный статус: в межъягодичной складке выраженный дефект тканей, полость, выстланная некротическими массами и фибрином, имеются вялые грануляции, глубина полости — до 5 см, дном является задняя поверхность копчика, книзу край язвы достигает края ануса. Выделения гнойные, зловонные. Окружающие ткани плотные, с выраженными лучевыми изменениями (рис. 2).

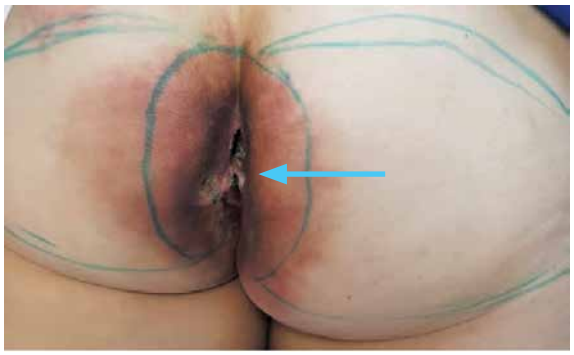


Рис. 2. *Местный статус: выраженный дефект тканей в межъягодичной складке. Выполнена предварительная предоперационная разметка. Стрелкой указан край анального канала*

Fig. 2. *Local status: pronounced defect of the tissues in the intergluteal cleft. Preliminary preoperative marking was made. Arrow shows the margin of the anal canal*

Взят посев из язвы. По результатам микробиологического исследования посева из раны обнаружен рост микрофлоры, выявлены Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa. Данные о чувствительности к антибактериальным препаратам представлены в таблице.

Проведен мультидисциплинарный консилиум. Учитывая близость области поражения к анальному краю, а также вероятность каловой инконтиненции в послеоперационном периоде, для уменьшения риска инфицирования послеоперационной раны калом решено хирургическое лечение выполнить в 2 этапа: 1-й этап — выведение временной двуствольной сигмостомы; 2-й этап — иссечение язвы с реконструктивно-пластическим компонентом через 1–1,5 нед.

28.03.2022 выполнена лапароскопически ассистированная сигмостомия. Течение послеоперационного периода — без осложнений.

Через 8 дней, 05.04.2022, выполнен 2-й этап хирургического лечения: иссечение лучевого фиброза мягких тканей с язвой крестцово-копчиковой области, пластика ягодичным кожно-подкожным лоскутом слева.

Результат микробиологического исследования отделяемого из язвы перианальной и определения чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам

Result of microbiological analysis of the discharge from the ulcer in the perineal area and determination of the sensitivity of the identified microorganisms to antibacterial drugs

Микроорганизм/ антибактериальный препарат Microorganizm/antibacterial drug	**Результат** Result
Escherichia coli	
Амикацин Amikacin	Чувствителен Sensitive
Ампициллин Ampicillin	Чувствителен Sensitive
Гентамицин Gentamicin	Чувствителен Sensitive
Меропенем Meropenem	Чувствителен Sensitive
Нетилмицин Netilmicin	Чувствителен Sensitive
Нитрофурантоин Nitrofurantoin	Чувствителен Sensitive
Тигециклин Tigecycline	Чувствителен Sensitive
Триметоприм/сульфаметоксазол Trimetoprim/sulfamethoxazole	Чувствителен Sensitive
Фосфомицин Fosfomycin	Чувствителен Sensitive
Цефепим Cefepime	Чувствителен Sensitive
Цефотаксим Cefotaxime	Чувствителен Sensitive
Цефтазидим Ceftazidime	Чувствителен Sensitive
Ципрофлоксацин Ciprofoxacin	Чувствителен Sensitive
Эртапенем Ertapenem	Чувствителен Sensitive
Pseudomonas aeruginosa	
Амикацин Amikacin	Чувствителен Sensitive
Гентамицин Gentamicin	Чувствителен Sensitive
Меропенем Meropenem	Чувствителен Sensitive
Нетилмицин Netilmicin	Чувствителен Sensitive
Полимиксин Е (колистин) Polymyxin E (colistin)	Чувствителен Sensitive
Тигециклин Tigecycline	Устойчив Resistive
Цефепим Cefepime	Чувствителен Sensitive
Цефтазидим Ceftazidime	Чувствителен Sensitive
Ципрофлоксацин Ciprofoxacin	Чувствителен Sensitive



Рис. 3. *Местный статус на 10-е сутки послеоперационного периода. Заживление ран первичным натяжением*

Fig. 3. *Local status at day 10 of the postoperative period. Primary intention wound healing*



Рис. 4. *Местный статус на 20-е сутки послеоперационного периода. Полное заживление послеоперационных ран*

Fig. 4. *Local status at day 20 of the postoperative period. Full healing of the postoperative wounds*

После обработки операционного поля раствором антисептика окаймляющими разрезами выполнено иссечение язвы и фиброза мягких тканей крестцово-копчиковой и перианальной областей в пределах здоровых тканей. Проведена проверка на гемостаз. Рана обработана раствором перекиси водорода и хлоргексидина.

После удаления препарата сформировалась рана размерами 8 × 8 см, дном которой являлись копчик, задняя поверхность анального сфинктера, нижняя половина крестца. Перианально сведены нижние края раны отдельными узловыми швами. На коже в форме буквы V выполнены разрезы от большого вертела бедренной кости слева до верхнего и нижнего края дефекта иссеченной язвы. Мобилизован кожно-подкожный лоскут слева. Лоскут смещен медиально, тем самым замещен дефект, образовавшийся иссеченной язвой. Рана дренирована с помощью дренажа по Редону, лоскут фиксирован узловыми швами по Донати. Наложены асептические повязки.

Проводились антибактериальная терапия согласно чувствительности, антитромботическая, анальгетическая терапия, местное лечение.

Послеоперационный период протекал гладко, раны зажили первичным натяжением, дренаж удален на 10-е сутки. Местный статус послеоперационной области представлен на рис. 3. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга, онколога по месту жительства.

Гистологическое заключение № 04855/22: в области макроскопически описанных изменений, в том числе в области свищевого хода, эпидермис изъязвлен, в дерме, гиподерме и окружающих скелетных мышцах – массивные очаги некроза, выраженный фиброз, лимфоидная инфильтрация с обилием сегментоядерных лейкоцитов, отложения солей кальция, отек стромы. На поверхности – детрит, фибрин. Реактивные изменения покровного многослойного плоского эпителия. Опухоли не обнаружено.

На момент написания статьи послеоперационные раны полностью зажили (рис. 4), пациентка проходила предоперационное обследование перед закрытием колостомы.

Заключение

Лечение лучевых повреждений мягких тканей – комплексная задача, которая должна выполняться в специализированных отделениях с достаточным опытом лечения подобной патологии. Применение VY-пластики с использованием кожно-мышечного лоскута на основе большой ягодичной мышцы является эффективным методом лечения поздних лучевых язв крестцово-копчиковой области, позволяющим добиться полной реабилитации и улучшения качества жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 239 с.
State of oncological care in Russia in 2020. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. Moscow: MNIOI im. P.A. Gertsena – filial FGBU "NMITS Radiologii" Minzdrava Rossii, 2021. 239 p. (In Russ.).
2. Плоскоклеточный рак анального канала, анального края, перианальной кожи. Клинические рекомендации Минздрава России. 2020.
Squamous cell carcinoma of the anal canal, anal margin, perianal region. Clinical Guidelines of the Ministry of Health of Russia. 2020. (In Russ.).
3. Гордеев С.С., Бесова Н.С., Глебовская В.В. и др. Практические рекомендации по лечению рака анального канала и кожи

перианальной области. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO 2020;10(3s2):445–54. DOI: 10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-24
Gordeev S.S., Besova N.S., Glebovskaya V.V. et al. Practical recommendations for treatment anal canal and skin cancer perianal area. Zlokachestvenniye opukholy: Prakticheskiye rekomendatsii RUSSCO = Malignant tumours: Practical recommendations of RUSSCO 2020;10(3s2):445–54. (In Russ.). DOI: 10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-24
4. NCCN. Clinical Practice Guidelines in Oncology: Anal Carcinoma. Version 1.2022.
5. Chan S., Rowbottom L., McDonald R. et al. Pelvic insufficiency fractures in women following radiation treatment: a case series. Ann Palliat Med 2016;5(3):233–7. DOI: 10.21037/apm.2016.05.01
6. Adylkhanov T.A., Zhumakanova N.S., Kamzina G.S. et al. Radiation injuries during combined radiation treatment of locally distributed cervical cancer: a literary review. Oncology and Radiology of Kazakhstan 2021;1(59);43–6.
7. Цыдик И.С., Жук И.Г., Шейбак В.М. и др. Пластика дефектов мягких тканей (обзор литературы). Журнал Гродненского государственного медицинского университета 2006;3(15):16–20. Tsydik I.S., Zhuk I.G., Sheybak V.M. et al. Plasty of soft tissue defects (literature review). Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Journal of the Grodno State Medical University 2006;3(15):16–20. (In Russ.).

Вклад авторов
Н.С. Григорьев: ассистирование на операции, послеоперационное ведение пациентки, написание текста статьи;
В.В. Пасов: выбор хирургической тактики, проведение операции, научное редактирование текста статьи;
В.А. Коротков: выбор хирургической тактики;
М.Р. Касымов, Л.В. Тивкова: ассистирование на операции;
Н.П. Наумов: научное редактирование текста статьи.
Authors' contributions
N.S. Grigoriev: assisting in operations, postoperative management of the patient, article writing;
V.V. Pasov: choice of surgical tactics, carrying out the operation, scientific editing of the article text;
V. A. Korotkov: choice of surgical tactics, carrying out the operation;
M.R. Kasymov, L.V. Tivkova: assisting in operations;
N.P. Naumov: scientific editing of the article text.

ORCID авторов / ORCID of authors
Н.С. Григорьев / N.S. Grigoriev: https://orcid.org/0000-0001-5882-2443
В.А. Коротков / V. A. Korotkov: https://orcid.org/0000-0001-7919-9750
В.В. Пасов / V.V. Pasov: https://orcid.org/0000-0003-0387-1648
М.Р. Касымов / M.R. Kasymov: https://orcid.org/0000-0001-8202-8055
Л.В. Тивкова / L.V. Tivkova: https://orcid.org/0000-0003-3317-3226
Н.П. Наумов / N.P. Naumov: https://orcid.org/0000-0003-1854-368X

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.
Funding. The work was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов. Пациентка подписала информированное согласие на публикацию своих данных.
Compliance with patient rights. The patient gave written informed consent to the publication of her data.

Статья поступила: 21.05.2022. **Принята к публикации:** 18.06.2022.
Article received: 21.05.2022. **Accepted for publication:** 18.06.2022.