

DOI: <https://doi.org/10.17650/2782-3202-2023-3-4-60-64>

ПОСТЛУЧЕВОЙ ЭЗОФАГИТ С ФОРМИРОВАНИЕМ СТРИКТУРЫ ПИЩЕВОДА: РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

И.Н. Юричев, В.В. Верещак*Клинический госпиталь «Лапино» группы компаний «Мать и Дитя»; Россия, 143081 Московская обл., д. Лапино, 1-е Успенское шоссе, 111***Контакты:** Илья Николаевич Юричев ilia-yurichev@yandex.ru

Постлучевой эзофагит встречается довольно редко, поражает менее 1 % больных, прошедших курс лучевой терапии. Неспецифические жалобы на дисфагию, болезненность при глотании отмечают не более 2 % пациентов после лучевой терапии при суммарной очаговой дозе ≤ 50 Гр и до 15 % пациентов, если суммарная очаговая доза > 60 Гр. Постлучевой эзофагит может развиваться после облучения грудной клетки при раке пищевода, легкого, молочной железы, лимфоме, метастатическом поражении костей. Прогноз и тяжесть эзофагита оцениваются по критериям FARE (Fukui Acute Radiation Esophagitis). В случаях возникновения стриктур и появления симптомов дисфагии показано выполнение эндоскопической баллонной дилатации.

Ключевые слова: постлучевой эзофагит, стриктура пищевода, баллонная дилатация

Для цитирования: Юричев И.Н., Верещак В.В. Постлучевой эзофагит с формированием стриктуры пищевода: редкое клиническое наблюдение. MD-Onco 2023;3(4):60–4. <https://doi.org/10.17650/2782-3202-2023-3-4-60-64>

POST-RADIATION ESOPHAGITIS WITH FORMATION OF ESOPHAGEAL STRICTURE: A RARE CLINICAL OBSERVATION

I.N. Iurichev, V.V. Vereshchak*Clinical Hospital "Lapino" of the "Mother and Child" Group of companies; 111 1st Uspenskoe Shosse, Lapino, Moscow region 143081, Russia***Contacts:** Ilia Nikolaevich Iurichev ilia-yurichev@yandex.ru

Post-radiation esophagitis occurs fairly rarely, affecting less than 1 % of the patients who underwent a course of radiation therapy. Non-specific complaints of dysphagia and/or painful swallowing are reported by at most 2 % post-radiation-therapy patients (with a total focal dose of ≤ 50 Gy) and by up to 15 % patients (> 60 Gy). Post-radiation esophagitis may develop after irradiation of the thorax for esophageal, pulmonary, breast cancer, lymphoma, or metastatic affection of bones. The prognosis and severity of esophagitis are evaluated according to the FARE criteria (Fukui Acute Radiation Esophagitis). In the event of strictures and symptoms of dysphagia, endoscopic balloon dilation is indicated.

Keywords: post-radiation esophagitis, esophageal stricture, balloon dilation

For citation: Iurichev I.N., Vereshchak V.V. Post-radiation esophagitis with formation of esophageal stricture: a rare clinical observation. MD-Onco 2023;3(4):60–4. (In Russ.). <https://doi.org/10.17650/2782-3202-2023-3-4-60-64>

ВВЕДЕНИЕ

Лучевая терапия (ЛТ) как отдельно, так и в сочетании с хирургическим вмешательством и/или химиотерапией является неотъемлемой частью лечения широкого спектра злокачественных новообразований шеи и грудной клетки [1]. Воздействие ЛТ на окружающие здоровые ткани и вызванная ею местная токсичность могут привести к ряду ранних (острых) и поздних осложнений [2]. Постлучевая стриктура

пищевода – одно из наиболее частых поздних осложнений после проведения ЛТ. Считается, что это состояние обусловлено возникновением хронического воспаления и фиброза. Как правило, стриктура возникает через 3–8 мес после завершения курса облучения [3]. Предполагаемый риск развития стриктуры составляет менее 2 % у пациентов, получавших суммарную дозу (СОД) 50 Гр или меньше, но возрастает до 15 % у тех, кто получил СОД 60 Гр [4]. Постлучевая стрик-

Эндоскопическая классификация тяжести постлучевого эзофагита FARE (Fukui Acute Radiation Esophagitis)

Endoscopic classification of severity of post-radiation esophagitis, FARE (Fukui Acute Radiation Esophagitis)

Стадия Grade	Эндоскопические находки Endoscopic findings
1	Гиперемия слизистой оболочки пищевода Esophageal mucosal hyperemia
2	Эрозии, контактная кровоточивость слизистой оболочки Erosions, mucosal contact bleeding
3	Слизистая оболочка с неглубокими язвами, отмечается спонтанная неинтенсивная кровоточивость Mucosa with shallow ulcers, minor spontaneous bleeding
4	Слизистая оболочка с глубокими язвами, отмечаются спонтанная выраженная кровоточивость, сужение просвета пищевода Mucosa with deep ulcers, pronounced spontaneous bleeding, narrowing of esophageal lumen
5	Перфорация стенки пищевода, образование свищей, развитие острого кровотечения Perforation of esophageal wall, formation of fistulas, development of acute bleeding

тура пищевода с симптомами дисфагии оказывает большое влияние на качество жизни пациента. Бужирование и баллонная дилатация – основные методики, применяемые для восстановления пассажа по верхним отделам желудочно-кишечного тракта [5]. По сравнению с хирургической резекцией зоны сужения эти методики лечения отличаются лучшим прогнозом, меньшим количеством осложнений, более коротким сроком пребывания пациента в клинике [6].

Патоморфоз стриктуры включает последовательное развитие гиперемии и отека слизистой оболочки, появление очагов некроза и изъязвлений, формирование грануляций, рубцевание.

Эндоскопическая классификация тяжести постлучевого эзофагита FARE (Fukui Acute Radiation Esophagitis) коррелирует с выраженностью симптомов у пациента и рисками развития поздних осложнений, таких как рубцовое сужение (см. таблицу, рис. 1) [7].

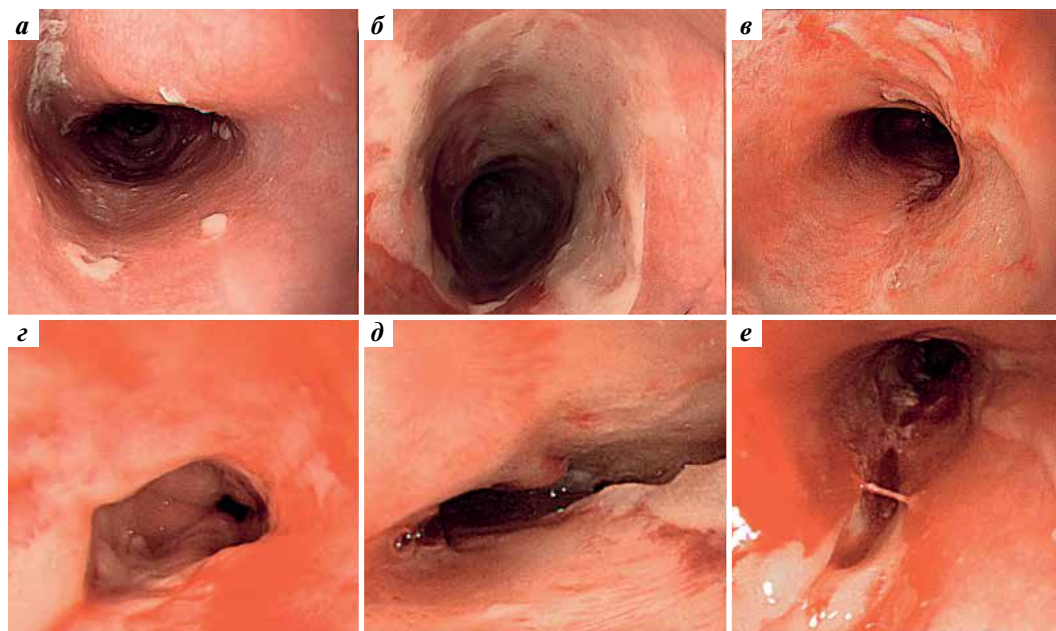


Рис. 1. Эндоскопические изображения стадий острого постлучевого эзофагита (FARE) [7]: а – гиперемия слизистой (стадия 1); б – эрозии слизистой пищевода (стадия 2); в – слизистая с неглубокими изъязвлениями (стадия 3); г – спонтанная неинтенсивная кровоточивость слизистой (стадия 3); д – слизистая с глубокими изъязвлениями (стадия 4); е – интенсивное спонтанное кровотечение (стадия 4)

Fig. 1. Endoscopic images of the different stages of acute post-radiation esophagitis (per FARE) [7]: а – mucosal hyperemia (grade 1); б – erosions of esophageal mucosa (grade 2); в – mucosa with shallow ulcerations (grade 3); г – minor spontaneous mucosal bleeding (grade 3); д – mucosa with deep ulcerations (grade 4); е – severe spontaneous mucosal bleeding (grade 4)

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка К., 73 лет, в августе 2023 г. обратилась в Клинический госпиталь «Лапино» с жалобами на общую слабость в нижних конечностях, боли в эпигастрии, дискомфорт при приеме пищи. Из анамнеза известно, что в марте 2021 г. по поводу рака селезеночного изгиба ободочной кишки T4bN1bM0 (гистологическое заключение – умеренно дифференцированная аденокарцинома) пациентке выполнена расширенная левосторонняя гемиколэктомия. В последующем была проведена адъювантная полихимиотерапия по схеме FOLFOX 6 + цетуксимаб: оксалиплатин 85 мг/м² в 1-й день + кальция фолинат 400 мг/м² в 1-й день + фторурацил 400 мг/м² в 1-й день + фторурацил 2400 мг/м² (по 1200 мг/м² в сутки) в виде 46-часовой инфузии в 1-2-й дни + цетуксимаб 250 мг/м² в 1-й, 8-й дни; цикл – 14 дней.

В апреле 2023 г. выявлено прогрессирование заболевания – при компьютерной томографии обнаружено объемное образование 10-го грудного позвонка (Th₁₀) с интраспинальным распространением. По результатам онкоконсилиума было принято решение

о проведении ЛТ на область грудных позвонков Th₁₀–Th₁₁. С 25.07.2023 по 03.08.2023 проведен курс ЛТ с разовой очаговой дозой 4 Гр (СОД 32 Гр).

Спустя 2 нед после окончания курса ЛТ пациентка отметила боли за грудиной, нарушение акта глотания.

При контрольном осмотре выявлены постлучевой эзофагит (стадия 4 по FARE) и формирующееся рубцовое сужение грудного отдела пищевода (рис. 2, а). Протяженность стриктуры составляла около 2 см, проксимальнее и дистальнее зоны сужения слизистая оболочка пищевода была без воспалительных изменений (рис. 2, б).

Как вариант малоинвазивного лечения дисфагии в сентябре 2023 г. был проведен сеанс эндоскопической баллонной дилатации рубцового сужения. Процедура выполнялась в условиях стационара. В качестве анестезиологического пособия была выбрана внутривенная седация препаратом пропофол. Использовали эндоскопическое оборудование компании OLYMPUS, эндоскоп GIF-H190, струну-проводник 0,89 мм и баллон для дилатации фирмы Boston Scientific диаметром 18 мм, длиной 6 см (рис. 3).

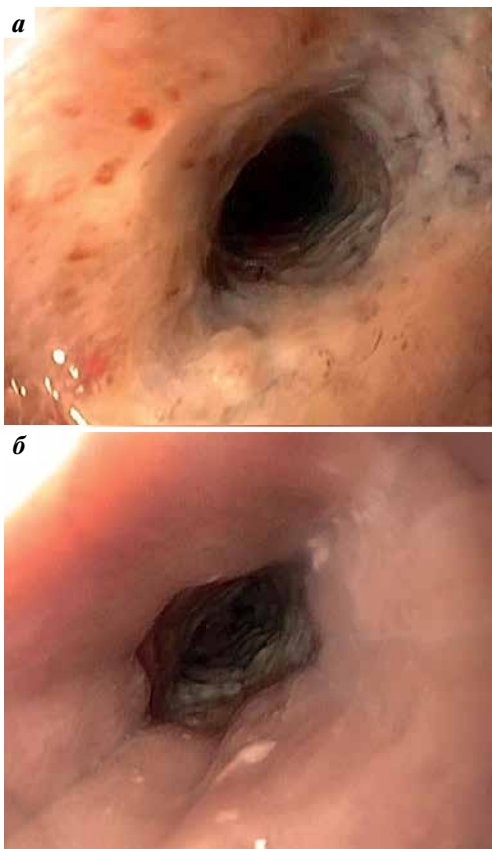


Рис. 2. Эндоскопические изображения: а – рубцовая стриктура грудного отдела пищевода; б – неизменная слизистая проксимальнее зоны сужения

Fig. 2. Endoscopic images: a – scarring stricture of the thoracic esophagus; b – the unchanged mucosa proximal to the narrowing area



Рис. 3. Баллон для дилатации с предзагруженной струной-проводником

Fig. 3. Balloon for dilation with pre-installed core wire

На уровень сужения позиционирован баллон для дилатации. С помощью вакуумной помпы выполнено нагнетание в баллон физиологического раствора. Для достижения диаметра баллона 18 мм в нем создано давление 7 атм (рис. 4, а). Экспозиция составила 15 мин. После извлечения баллона диаметр пищевода составил около 15–16 мм, эндоскоп стандартного диаметра свободно проведен через зону сужения (рис. 4, б).

После выполненного эндоскопического вмешательства пациентка отмечала болевой синдром умеренной степени выраженности, который был купирован

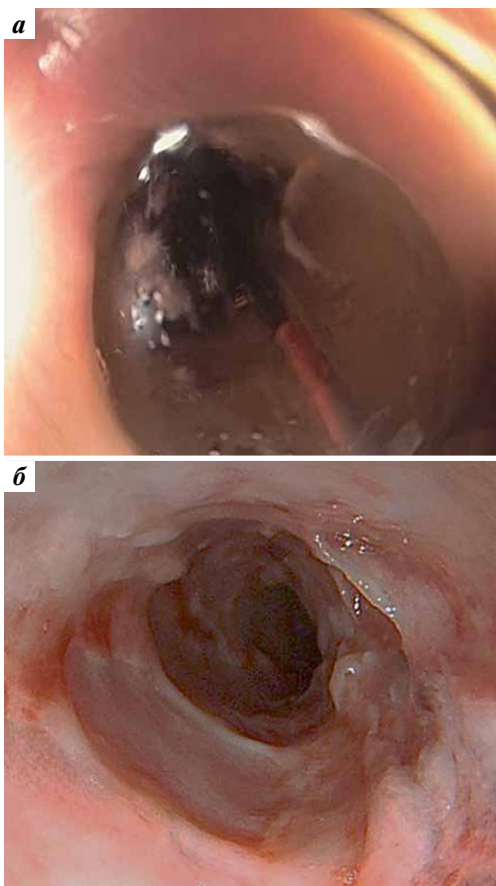


Рис. 4. Эндоскопическая баллонная дилатация рубцового сужения грудного отдела пищевода: а – баллон для дилатации в раздутном состоянии; б – вид зоны сужения после баллонной дилатации

Fig. 4. Endoscopic balloon dilation of the thoracic scarry esophageal stricture: a – dilation balloon in inflated state; б – the area of narrowing after balloon dilation

медикаментозно в течение 2 дней. Пациентке были рекомендованы щадящая диета на протяжении 3 нед, курс ингибиторов протонной помпы и антацидных



Рис. 5. Визуальный контроль спустя 1 мес
Fig. 5. Visual control 1 month after stenting

препаратов с последующим эндоскопическим контролем. Через 1 мес выполнена эзофагогастродуоденоскопия с помощью стандартного эндоскопа. При исследовании выявлены стихающий постлучевой эзофагит (степень 1 по FARE), отсутствие сужения просвета грудного отдела пищевода (рис. 5).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный клинический случай демонстрирует редкое осложнение постлучевого эзофагита с формированием стриктуры и вариант лечения дисфагии путем проведения баллонной дилатации. С помощью малоинвазивных технологий была восстановлена возможность энтерального питания. В свою очередь, низкие риски осложнений данного вмешательства и малый период реабилитации позволили в максимально короткие сроки продолжить специфическое химиотерапевтическое лечение основного онкологического заболевания.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Liao Z.X., Komaki R.R., Thames H.D. Jr. et al. Influence of technologic advances on outcomes in patients with unresectable, locally advanced non-small cell lung cancer receiving concomitant chemoradiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2010;76(3):775–81. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2009.02.032
2. Jung-Hoon P., Kun Y.K., Ho-Young S. et al. Radiation-induced esophageal strictures treated with fluoroscopic balloon dilation: clinical outcomes and factors influencing recurrence in 62 patients. *Acta Radiol* 2018;59(3):313–21. DOI: 10.1177/0284185117713351
3. Ajayi O.D., Leggett C.L., Myburgh S.J. et al. Esophageal stricture following radiation, concurrent immunochemotherapy, treated with hyperbaric oxygen and dilation. *Mayo Clin Proc Inn Qual Out* 2019;3(2):241–5. DOI: 10.1016/j.mayocpiqo.2019.04.002
4. Chiba T., Ohashi Y., Tsunoda N. et al. Radiation esophagitis in a patient with oral carcinoma and bone metastasis. *Case Rep Gastroenterol* 2020;14(3):453–7. DOI: 10.1159/000508930
5. Choi G.B., Shin J.H., Song H.Y. et al. Fluoroscopically guided balloon dilation for patients with esophageal stricture after radiation treatment. *J Vasc Interv Radiol* 2005;16(12):1705–10. DOI: 10.1097/01.RVI.0000179813.93992.9E
6. Tuna Y., Koçak E., Dinçer D., Köklü S. Factors affecting the success of endoscopic bougia dilatation of radiation-induced esophageal stricture. *Dig Dis Sci* 2012;57(2):424–8. DOI: 10.1007/s10620-011-1875-8
7. Hasatani K., Tamamura H., Yamamoto K. et al. Efficacy of endoscopic evaluation of acute radiation esophagitis during chemoradiotherapy with proton beam therapy boost for esophageal cancer. *Digestion* 2020;101(4):366–74. DOI: 10.1159/000500039

Вклад авторов

И.Н. Юричев: выполнение баллонной дилатации, обзор публикаций по теме статьи, подготовка иллюстрационного материала статьи, написание статьи;

В.В. Верещак: перевод англоязычных источников литературы по теме статьи.

Authors' contributions

I.N. Iurichev: balloon dilatation, review of publications on the topic of the article, preparation of the illustrative material of the article, article writing;

V.V. Vereshchak: translation of English-language literature sources on the topic of the article.

ORCID авторов / ORCID of authors

И.Н. Юричев / I.N. Iurichev: <https://orcid.org/0000-0002-1345-041X>

В.В. Верещак / V.V. Vereshchak: <https://orcid.org/0000-0002-6850-6919>

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. Пациенткой было подписано информированное согласие на публикацию ее данных.

Compliance with patient rights. The patient gave written informed consent to the publication of her data.

Статья поступила: 25.10.2023. Принята к публикации: 15.11.2023.

Article submitted: 25.10.2023. Accepted for publication: 15.11.2023.