

<https://doi.org/10.33878/2073-7556-2025-24-4-120-124>



Эндоскопическая внутрипросветная радиочастотная абляция в лечении пациентки с хроническим лучевым проктитом, осложнённым рецидивирующими кровотечениями (клинические наблюдения)

Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В.

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России (ул. Большая Серпуховская, д. 27, г. Москва, 117997, Россия)

РЕЗЮМЕ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценка целесообразности применения внутрипросветной радиочастотной абляции в лечении пациента с хроническим лучевым проктитом.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ: пациентка, 74 лет, проходила эндоскопическое лечение по поводу хронического лучевого проктита.

РЕЗУЛЬТАТЫ: выполнена эндоскопическая радиочастотная абляция, что позволило улучшить качество жизни пациента и избавить его от высокотравматичного хирургического вмешательства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: эндоскопическая радиочастотная абляция является современной, эффективной и оптимальной методикой лечения пациентов с хроническим лучевым проктитом, представляя собой предпочтительную альтернативу традиционным хирургическим вмешательствам.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хронический лучевой проктит, радиочастотная абляция, осложнения лучевой терапии, эндоскопическая хирургия

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Эндоскопическая внутрипросветная радиочастотная абляция в лечении пациентки с хроническим лучевым проктитом, осложнённым рецидивирующими кровотечениями (клинические наблюдения). *Колопроктология*. 2025; т. 24, № 4, с. 120–124. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2025-24-4-120-124>

Endoscopic intraluminal radiofrequency ablation for chronic radiation proctitis complicated by recurrent bleeding (case report)

Yury G. Starkov, Ayubkhan I. Vagapov, Rodion D. Zamolodchikov, Seda V. Dzhantukhanova

Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery (B. Serpuhovskaya st., 27, Moscow, 1177997, Russia)

ABSTRACT

A 74-year-old female patient underwent endoscopic treatment for chronic radiation proctitis. We successfully performed endoscopic radiofrequency ablation. The intervention performed allowed not only to improve the patient's quality of life, but also to avoid high volume surgery.

KEYWORDS: chronic radiation proctitis, radiofrequency ablation, radiotherapy complications, endoscopic surgery

CONFLICT OF INTEREST: the authors declare no conflict of interest

FOR CITATION: Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V. Endoscopic intraluminal radiofrequency ablation for chronic radiation proctitis complicated by recurrent bleeding (case report). *Koloproktologia*. 2025;24(4):120–124. (in Russ.). <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2025-24-4-120-124>

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ: Вагапов Аюбхан Идрисович, ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, ул. Большая Серпуховская, д. 27, Москва, 117997, Россия; Тел.: +7-964-067-84-00, E-mail: vagapov9494@mail.ru

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Vagapov A.I., Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery (B. Serpuhovskaya st., 27, Moscow, 1177997, Russia; +7-964-067-84-00, E-mail: vagapov9494@mail.ru

Дата поступления — 28.07.2025

Received — 28.07.2025

После доработки — 27.08.2025

Revised — 27.08.2025

Принято к публикации — 10.11.2025

Accepted for publication — 10.11.2025

ВВЕДЕНИЕ

Лучевая терапия остается краеугольным камнем комбинированного лечения пациентов со злокачественными новообразованиями органов малого таза. Несмотря на применение современного оборудования и высокоточных методик, распространенность постлучевых осложнений остается на высоком уровне и достигает 80% [1]. Одним из наиболее частых осложнений является хронический лучевой проктит, развивающийся примерно у 30% пациентов. Данное осложнение существенно снижает качество жизни пациентов вследствие развития рефрактерного болевого синдрома и выраженных функциональных нарушений [2,3]. Впервые хронический лучевой проктит был описан Irving F. и соавт. в 1959 году, однако до настоящего времени проблема эффективного лечения таких пациентов остается актуальной [4].

У 85% пациентов симптомы хронического лучевого проктита появляются в течение первых двух лет после проведения лучевой терапии. Клиническая картина заболевания характеризуется, преимущественно, болевым синдромом в аноректальной области, диареей и рецидивирующими кровотечениями из прямой кишки. В ряде случаев хронический лучевой проктит приводит к функциональным нарушениям, таким как анальная инконтиненция и тенезмы, что значительно ухудшает качество жизни пациентов [5].

Изучение патогенеза хронического лучевого проктита показало, что ключевым фактором развития данного заболевания является массовая гибель радиочувствительных клеток эпителия прямой кишки, индуцирующая гиперэкспрессию провоспалительных цитокинов в слизистой оболочке и подслизистой основе. Данный процесс запускает каскад патологических процессов, включающий стойкую ишемию слизистой оболочки, прогрессирующую атрофию эпителия, развитие фиброза и облитерирующего эндартериита. Следствием данных изменений становится аномальный ангиогенез с формированием множественных телеангиоэктазий в подслизистом слое прямой кишки [6,7].

Диагностика хронического лучевого проктита, как правило, не представляет затруднений. Так, наличие в анамнезе факта проведения лучевой терапии органов малого таза и характерной клинической симптоматики достаточны для определения характера заболевания [3].

На протяжении длительного времени лечение пациентов с хроническим лучевым проктитом основывалось, преимущественно, на консервативных методах, таких как клизмы с сульфатом, инстилляции формалина и гипербарическая оксигенация [2,3]. При неэффективности данных подходов применялись

радикальные хирургические вмешательства: формирование стомы, резекция или экстирпация прямой кишки. Однако, согласно данным мировой литературы, хирургические вмешательства сопряжены с крайне высоким риском послеоперационных осложнений (до 80%) и летальности (до 9%) [2,3,8].

За последнее десятилетие эндоскопическая радиочастотная абляция стала методом выбора в лечении пациентов с хроническим лучевым проктитом благодаря высокой эффективности, минимальной инвазивности, низкому риску осложнений (менее 5%), коротким срокам госпитализации (около 48 часов) и быстрому восстановлению пациентов [9].

Клиническое наблюдение

Пациентка, 74 лет, была госпитализирована в хирургическое эндоскопическое отделение с жалобами на выраженные боли в аноректальной области и периодические кровянистые выделения из прямой кишки, приведшие к развитию анемии (уровень гемоглобина 101 г/л). Из анамнеза известно, что в 2015 году пациентке по месту жительства была проведена лучевая терапия по поводу плоскоклеточного рака анального канала, после которой был достигнут полный регресс опухолевого процесса. В 2016 году пациентке выполнена тотальная гистерэктомия с билатеральной сальпингоофорэктомией с последующей адъювантной лучевой терапией на область малого таза по поводу злокачественного новообразования матки. Однако через полтора года после завершения лучевой терапии пациентка стала отмечать выраженные болевые ощущения в аноректальной области, в связи с чем обратилась к проктологу по месту жительства. Была назначена консервативная терапия, однако на фоне проводимого лечения значимого клинического улучшения не было отмечено. Позже пациентка стала отмечать появление кровянистых выделений из прямой кишки, в связи с чем пациентка была госпитализирована по месту жительства. При проведении ректоскопии был диагностирован хронический лучевой проктит с наличием множественных телеангиоэктазий. В дальнейшем неоднократно предпринимались попытки эндоскопического гемостаза с использованием различных методов: электрохирургической коагуляции очагов телеангиоэктазий и двукратного применения аргонплазменной коагуляции. Однако данные методики не обеспечили желаемого результата, у пациентки сохранялись периодические кровотечения, приводящие к развитию анемии. В связи с неэффективностью проведенного ранее консервативного и эндоскопического лечения пациентке было предложено хирургическое вмешательство в объеме обструктивной резекции прямой кишки с формированием

стомы. Однако пациентка от предложенного оперативного лечения отказалась.

При обследовании в нашем Центре, по данным колоноскопии, были выявлены выраженные признаки хронического лучевого проктита. На всем протяжении ниже- и среднеампулярного отделов прямой кишки, начиная от ануса и проксимальнее на протяжении около 7–8 см, визуализировались множественные участки телеангиоэктазий в виде расширенных подслизистых сосудов ярко-красного цвета, легко контактно кровоточащих при соприкосновении с дистальным концом эндоскопа (Рис. 1).

Учитывая наличие у пациентки рецидивирующих кровотечений из прямой кишки на фоне хронического лучевого проктита и отсутствие клинического эффекта от консервативной терапии, было принято решение о проведении эндоскопической радиочастотной абляции патологически измененной слизистой оболочки прямой кишки. Эндоскопическое вмешательство выполнено в условиях операционной под внутривенной анестезией. Для выполнения процедуры использовался гастроскоп с установленным на его дистальном конце катетером для радиочастотной абляции (Barrx™ 90) размером 20 × 13 мм. При монтаже катетера позиционировали в нижней полуокружности поля зрения эндоскопа, что обеспечивало оптимальный визуальный контроль и высокую точность манипуляций. Под эндоскопическим контролем катетер был проведен в просвет прямой кишки и установлен на 5 мм проксимальнее зубчатой линии для предотвращения травматизации анального сфинктера и снижения риска послеоперационного болевого синдрома. Последовательно выполнялась двукратная деструкция слизистой оболочки с последующим перемещением катетера на прилегающий участок с небольшим перекрытием ранее аблированной зоны. После завершения полноценной циркулярной обработки слизистой оболочки в дистальном сегменте поражения катетер перемещали проксимальнее с сохранением небольшого перекрытия уже обработанного дистального участка и продолжали выполнять циркулярную абляцию до полного охвата всей зоны патологически измененной слизистой оболочки прямой кишки.

Послеоперационный период протекал без осложнений. В раннем послеоперационном периоде пациентка отмечала незначительные болевые ощущения в аноректальной области, которые были успешно купированы на фоне консервативной терапии.

Для оценки результатов лечения через 3 месяца после операции была выполнена контрольная колоноскопия. По данным исследования, в зоне ранее проведенной абляции визуализировались умеренные рубцовые изменения слизистой оболочки прямой

кишки с наличием единичных остаточных очагов телеангиоэктазий небольших размеров. Признаков стеноза или стриктуры просвета прямой кишки не выявлено (Рис. 2, 3). Клинические проявления заболевания, такие как болевой синдром и кровотечения из прямой кишки, полностью регрессировали. При повторной колоноскопии через 3 года признаков рецидива заболевания не выявлено.

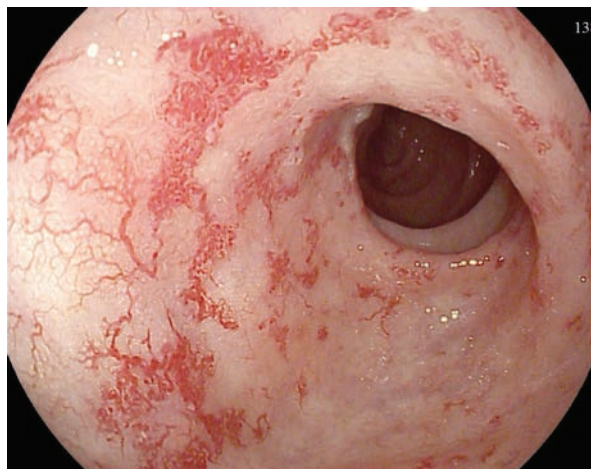


Рисунок 1. Колоноскопия: выраженные признаки хронического лучевого проктита с наличием множественных участков телеангиоэктазий слизистой оболочки прямой кишки

Figure 1. Colonoscopy: pronounced signs of chronic radiation proctitis with multiple areas of telangiectasia in the rectal mucosa

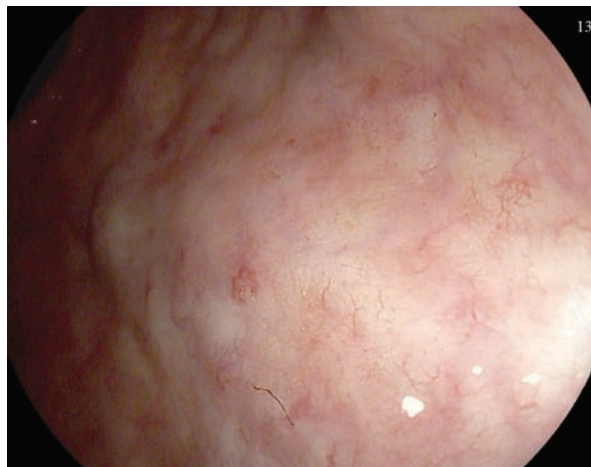


Рисунок 2. Контрольная колоноскопия: отчетливо визуализируются признаки рубцовых изменений слизистой оболочки прямой кишки после ранее выполненной радиочастотной абляции, а также единичные остаточные очаги телеангиэктазий

Figure 2. Follow-up colonoscopy clearly visualizes signs of cicatricial changes in the rectal mucosa following previously performed radiofrequency ablation, as well as isolated residual foci of telangiectasia

ОБСУЖДЕНИЕ

Лечение пациентов с хроническим лучевым проктитом по-прежнему является сложной клинической проблемой. Несмотря на высокий риск развития послеоперационных осложнений, достигающий, по некоторым данным, 80%, во многих клиниках до сих пор отдают предпочтение радикальным хирургическим вмешательствам. Хирургическое лечение при данном заболевании может включать различные объемы операций, среди которых формирование кишечной стомы, резекция прямой кишки или ее полная экстирпация [2,3].

Накопленный опыт применения минимально инвазивных эндоскопических методик лечения пациентов с хроническим лучевым проктитом позволяет позиционировать аргонплазменную деструкцию и радиочастотную абляцию как перспективную альтернативу высокотравматичным хирургическим операциям. Основным принципом данных методик является контролируемая деструкция патологически измененной слизистой прямой кишки. Преимуществами эндоскопических методов являются минимальная инвазивность, низкая частота послеоперационных осложнений и возможность повторного выполнения процедуры при наличии остаточных очагов патологически измененной слизистой оболочки [9].

Впервые радиочастотная абляция при хроническом лучевом проктите была выполнена Zhou C. в 2009 году [10]. Следует отметить, что на сегодняшний день отсутствуют крупные рандомизированные исследования, оценивающие эффективность

и безопасность данной методики. Тем не менее, перспективность радиочастотной абляции подчеркивается результатами небольших клинических исследований. Например, в исследовании Rustagi T. и соавт., включающем 39 пациентов с хроническим лучевым проктитом, была продемонстрирована высокая эффективность вмешательства, выражающаяся в значительном регрессе клинической симптоматики и практически полном отсутствии послеоперационных осложнений [11]. В доступной литературе на сегодняшний день отсутствуют прямые сравнительные исследования, оценивающие эффективность хирургических и эндолюминальных эндоскопических подходов.

В представленном клиническом наблюдении нами были получены убедительные ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентки с хроническим лучевым проктитом, осложненным рецидивирующими кровотечениями из прямой кишки. Выполненная эндоскопическая радиочастотная абляция позволила не только выполнить минимально инвазивное лечение при столь сложном заболевании, но также избавить пациентку от высокотравматичного хирургического вмешательства и значительно улучшить качество ее жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эндоскопическая радиочастотная абляция зарекомендовала себя как современный, эффективный и оптимальный метод лечения больных с хроническим лучевым проктитом, являясь предпочтительной альтернативой традиционным хирургическим вмешательствам. Данная методика обладает рядом принципиальных преимуществ, среди которых органосберегающий характер процедуры, минимальный риск осложнений и короткий послеоперационный период, позволяющий пациентам быстро вернуться к привычному образу жизни без необходимости длительной реабилитации. Кроме того, эндоскопическая радиочастотная абляция обеспечивает высокую точностью воздействия непосредственно на патологически измененные ткани, отличается хорошей переносимостью пациентами и возможностью повторного применения при необходимости, что делает ее особенно привлекательной и востребованной методикой в современной клинической практике.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ

Концепция и дизайн исследования: Старков Ю.Г.

Сбор и обработка материала: Ваганов А.И.

Статистическая обработка: Ваганов А.И.,
Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В.

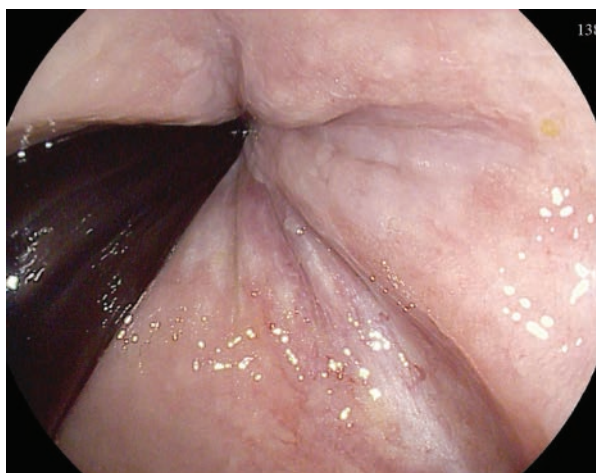


Рисунок 3. Контрольная колоноскопия: при осмотре в инверсии в области зубчатой линии признаков остаточных телеангиоэктазий не выявлено. Слизистая оболочка без патологических изменений

Figure 3. Follow-up colonoscopy: upon retroflexed examination at the dentate line, no signs of residual telangiectasias were identified. The mucosa appears without pathological changes

Написание текста: Вагапов А.И.

Редактирование: Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Джантуханова С.В.

AUTHORS CONTRIBUTION

Concept and design of the study: Yury G. Starkov

Collection and processing of the material: Ayubkhan I. Vagapov

Statistical processing: Ayubkhan I. Vagapov, Rodion D. Zamolodchikov, Seda V. Dzhantukhanova

Writing of the text: Ayubkhan I. Vagapov

Editing: Yury G. Starkov, Ayubkhan I. Vagapov, Seda V. Dzhantukhanova

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ (ORCID)

Старков Юрий Геннадьевич — член-корр. РАН, профессор, д.м.н., заведующий хирургическим эндоскопическим отделением ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; ORCID 0000-0003-4722-3466

Вагапов Аюбхан Идрисович — к.м.н., врач-хирург хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; ORCID 0000-0003-0773-0498

Замолодчиков Родион Дмитриевич — к.м.н., старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; ORCID 0000-0003-2515-9942

Джантуханова Седя Висадиевна — к.м.н., старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; ORCID 0000-0002-8657-8609

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS (ORCID)

Yury G. Starkov — 0000-0003-4722-3466

Ayubkhan I. Vagapov — 0000-0003-0773-0498

Rodion D. Zamolodchikov — 0000-0003-2515-9942

Seda V. Dzhantukhanova — 0000-0002-8657-8609

ЛИТЕРАТУРА

1. Patel A, Pathak R, Deshpande V, et al. Radiofrequency ablation using BarRx for the endoscopic treatment of radiation proctopathy: a series of three cases. *Clin Exp Gastroenterol.* 2014;7:453–460. Published 2014 Dec 8. doi: [10.2147/CEG.S66534](https://doi.org/10.2147/CEG.S66534)
2. Шельгин Ю.А., Нечушкин М.И., Рыбаков Е.Г. Опухоли анального канала и перianальной кожи: Практическое руководство для врачей. *Практическая медицина.* 2011; 128 с.
3. Гришина Е.А., Шишин К.В., Недолужко И.Ю., и соавт. Эндоскопические методы лечения хронического лучевого проктита. *Тазовая хирургия и онкология.* 2020;10(3-4):65–72. doi: [10.17650/2686-9594-2020-10-3-4-65-72](https://doi.org/10.17650/2686-9594-2020-10-3-4-65-72)
4. Irving F, Chanin W, McElwain J. Management of advanced radiation proctitis. *Ann Surg.* 1959;150:890–4.
5. Tagkalidis PP, Tjandra JJ. Chronic radiation proctitis. *ANZ J Surg.* 2001 Apr;71(4):230–7. doi: [10.1046/j.1440-1622.2001.02081.x](https://doi.org/10.1046/j.1440-1622.2001.02081.x)
6. Quastler H. Cell renewal and acute radiation damage. *Radiology.* 1959;73:161–5. doi: [10.1148/73.2.161](https://doi.org/10.1148/73.2.161)

7. Shadad AK, Sullivan FJ, Martin JD, et al. Gastrointestinal radiation injury: symptoms, risk factors and mechanisms. *World J Gastroenterol.* 2013;19(2):185–98. doi: [10.3748/wjg.v19.i2.185](https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i2.185)
8. Robertson I, Leung E, Hughes D, et al. Prospective analysis of stoma-related complications. *Colorectal Dis.* 2005;7(3):279–85. doi: [10.1111/j.1463-1318.2005.00785.x](https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2005.00785.x)
9. Lenz L, Rohr R, Nakao F, et al. Chronic radiation proctopathy: A practical review of endoscopic treatment. *World J Gastrointest Surg.* 2016;8(2):151–60. doi: [10.4240/wjgs.v8.i2.151](https://doi.org/10.4240/wjgs.v8.i2.151)
10. Zhou C, Adler DC, Becker L, et al. Effective treatment of chronic radiation proctitis using radiofrequency ablation. *Therap Adv Gastroenterol.* 2009 Jan 1;2(3):149–156. doi: [10.1177/1756283x08103341](https://doi.org/10.1177/1756283x08103341)
11. Rustagi T, Corbett FS, Mashimo H. Treatment of chronic radiation proctopathy with radiofrequency ablation (with video). *Gastrointest Endosc.* 2015 Feb;81(2):428–36. doi: [10.1016/j.gie.2014.04.038](https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.04.038)

REFERENCES

1. Patel A, Pathak R, Deshpande V, et al. Radiofrequency ablation using BarRx for the endoscopic treatment of radiation proctopathy: a series of three cases. *Clin Exp Gastroenterol.* 2014;7:453–460. Published 2014 Dec 8. doi: [10.2147/CEG.S66534](https://doi.org/10.2147/CEG.S66534)
2. Shelygin Y.A., Nechushkin M.I., Rybakov E.G. Tumors of the anal canal and perianal skin: A practical guide for doctors. *Practical medicine.* 2011; 128 p. (in Russ.).
3. Grishina E.A., Shishin K.V., Nedoluzhko I.Yu., et al. Endoscopic treatment for chronic radiation proctitis. Pelvic Surgery and Oncology. 2020;10(3-4):65–72. (in Russ.). doi: [10.17650/2686-9594-2020-10-3-4-65-72](https://doi.org/10.17650/2686-9594-2020-10-3-4-65-72)
4. Irving F, Chanin W, McElwain J. Management of advanced radiation proctitis. *Ann Surg.* 1959;150:890–4.
5. Tagkalidis PP, Tjandra JJ. Chronic radiation proctitis. *ANZ J Surg.* 2001 Apr;71(4):230–7. doi: [10.1046/j.1440-1622.2001.02081.x](https://doi.org/10.1046/j.1440-1622.2001.02081.x)
6. Quastler H. Cell renewal and acute radiation damage. *Radiology.* 1959;73:161–5. doi: [10.1148/73.2.161](https://doi.org/10.1148/73.2.161)

7. Shadad AK, Sullivan FJ, Martin JD, et al. Gastrointestinal radiation injury: symptoms, risk factors and mechanisms. *World J Gastroenterol.* 2013;19(2):185–98. doi: [10.3748/wjg.v19.i2.185](https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i2.185)
8. Robertson I, Leung E, Hughes D, et al. Prospective analysis of stoma-related complications. *Colorectal Dis.* 2005;7(3):279–85. doi: [10.1111/j.1463-1318.2005.00785.x](https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2005.00785.x)
9. Lenz L, Rohr R, Nakao F, et al. Chronic radiation proctopathy: A practical review of endoscopic treatment. *World J Gastrointest Surg.* 2016;8(2):151–60. doi: [10.4240/wjgs.v8.i2.151](https://doi.org/10.4240/wjgs.v8.i2.151)
10. Zhou C, Adler DC, Becker L, et al. Effective treatment of chronic radiation proctitis using radiofrequency ablation. *Therap Adv Gastroenterol.* 2009 Jan 1;2(3):149–156. doi: [10.1177/1756283x08103341](https://doi.org/10.1177/1756283x08103341)
11. Rustagi T, Corbett FS, Mashimo H. Treatment of chronic radiation proctopathy with radiofrequency ablation (with video). *Gastrointest Endosc.* 2015 Feb;81(2):428–36. doi: [10.1016/j.gie.2014.04.038](https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.04.038)