



Совершенствование комплекса лечебных мероприятий комбинированного лечения поздних лучевых геморрагических проктитов

А.Е. Червякова¹✉, В.В. Петерс¹, А.Р. Бродский¹, С.А. Иванов^{1,2}

¹ Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, Обнинск, Россия;

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия

✉ a.chervyakova2014@yandex.ru

Аннотация

Цель. Усовершенствовать комплекс лечебных мероприятий поздних лучевых геморрагических проктитов.

Материалы и методы. В статье отражены методы комплексного лечения позднего лучевого геморрагического проктита 1–3-й степени; приведены данные динамического контроля результатов лечения 29 пациентов в срок до 3 лет после проведенного комплексного лечения позднего постлучевого геморрагического проктита, оценены результаты проведенного комплексного лечения.

Результаты. Сделаны выводы о необходимости комплексного подхода в лечении поздних лучевых геморрагических проктитов и необходимости использования в клинической практике данного способа лечения. Окончательный результат проведенного комплексного лечения – купирование кишечных кровотечений и полное рубцевание посткоагуляционных дефектов прямой кишки через 1 год после комплексного лечения.

Заключение. Отражены достигнутые результаты проведенного лечения; доказаны его безопасность, эффективность и экономическая выгода.

Ключевые слова: лучевая терапия, рак матки, рак предстательной железы, рак прямой кишки, постлучевой геморрагический проктит, аргонплазменная коагуляция, химическая коагуляция.

Для цитирования: Червякова А.Е., Петерс В.В., Бродский А.Р., Иванов С.А. Совершенствование комплекса лечебных мероприятий комбинированного лечения поздних лучевых геморрагических проктитов. *Клинический разбор в общей медицине*. 2026; 7 (7): 34–38.

DOI: 10.47407/kr2026.7.7.00882

Improving the complex of therapeutic measures for combined treatment of late radiation hemorrhagic proctitis

Alla E. Chervyakova¹✉, Vitalii V. Peters¹, Alexandr R. Brodskii¹, Sergey A. Ivanov^{1,2}

¹ Tsyb Medical Radiological Research Centre – branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, Obninsk, Russia;

² Patrice Lumumba People's Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

✉ a.chervyakova2014@yandex.ru

Abstract

Objective. To improve the complex of therapeutic measures for late radiation hemorrhagic proctitis.

Materials and methods. The article reflects the methods of complex treatment of late radiation hemorrhagic proctitis of grades I–III; the data of dynamic control of the results of treatment of 29 patients at the period up to 3 years after the complex treatment of late postradiation hemorrhagic proctitis are given, the results of the complex treatment are estimated.

Results. Conclusions were made about the need for a comprehensive approach in the treatment of late radiation hemorrhagic proctitis and the need for the use of this treatment method in clinical practice. The final result of the comprehensive treatment was the cessation of intestinal bleeding and the complete scarring of the post-coagulation defects in the rectum 1 year after the comprehensive treatment.

Conclusion. The achieved results of the treatment are presented, its safety, effectiveness, and economic benefits have been proven.

Keywords: radiation therapy, uterine cancer, prostate cancer, rectal cancer, post-radiation hemorrhagic proctitis, argonplasma coagulation, chemical coagulation.

For citation: Chervyakova A.E., Peters V.V., Brodskii A.R., Ivanov S.A. Improving the complex of therapeutic measures for combined treatment of late radiation hemorrhagic proctitis. *Clinical review for general practice*. 2026; 7 (7): 34–38 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2026.7.7.00882

Введение

Лучевая терапия является основным методом лечения злокачественных новообразований органов малого таза. Как в качестве самостоятельного вида лечения, так и в составе комплексной или комбинированной терапии она позволяет добиться полной или частичной регрессии опухоли [1–4].

Лучевая терапия злокачественных опухолей часто осложняется развитием лучевых реакций и лучевых повреждений здоровых близлежащих тканей и органов,

которые в силу анатомических особенностей расположения попадают в зону облучения. Риск развития более тяжелой степени лучевых повреждений обусловлен увеличением дозы лучевой терапии при наличии резидуальной или рецидивной опухоли. Этим обусловлено развитие поздних лучевых повреждений органов малого таза, а именно – прямой кишки [3–10].

Наиболее часто лучевые повреждения развиваются после проведения лучевой терапии по поводу рака шейки матки [2, 11] и тела матки [6] у женщин (по данным

разных источников, до 20%) и рака предстательной железы у мужчин [10]. Поздние лучевые повреждения реализуются клинически в период от 3 мес до 5 лет [3, 6, 8, 10, 12].

Для определения степени лучевых повреждений кишечника использовалась классификация EORTC/RTOG:

- при 1-й степени постлучевого проктита присутствует воспаление слизистой оболочки кишки с характерными для этого состояния проявлениями (отек, гиперемия, боль); эндоскопически подтверждены целостность слизистой оболочки кишки при наличии признаков воспаления, локализованных в пределах слизистой оболочки и подслизистого слоя, наличие измененных сосудов слизистой оболочки, которые могут быть источником незначительных кровотечений, не влияющих на соматический статус пациента (отсутствие анемизации);

- 2-я степень – патологические изменения кишки в виде нарушения целостности слизистой оболочки: единичные поверхностные, мелкие эрозированные участки в пределах слизистой оболочки кишки, сопровождающиеся частыми прямокишечными кровотечениями из измененных сосудов слизистой оболочки (извитые, полнокровные) на фоне выраженных признаков воспаления (отек, гиперемия, боль);

- 3-я степень – нарушение целостности тканей кишки с наличием дефектов в виде множественных обширных эрозий, поверхностных язв на фоне выраженных признаков воспаления; кровотечения различной частоты и разного объема;

- 4-я степень подразумевает наличие глубоких, распространяющихся на все слои кишки и/или обширных по площади язвенных дефектов с угрозой формирования или наличием свищевых ходов в смежные органы и ткани.

В отделении лечения лучевых повреждений МРНЦ им. А.Ф. Цыба разработаны достаточно эффективные схемы консервативного лечения поздних лучевых повреждений [13, 14].

Традиционное консервативное лечение, включающее охранительный режим, диету с регулированием стула и газообразования, системное использование сосудистых, противовоспалительных, противоотечных, репаративных, антибактериальных, обезболивающих, гемостатических препаратов, местное лечение (в виде лекарственных микроклизмирований кишки, использования ректальных суппозитория), оказывает выраженное противовоспалительное, противоотечное, гемостатическое, антибактериальное действие, направлено на улучшение регенерации тканей кишки. Реализовать эти эффекты при геморрагическом проктите сложно из-за частых позывов к опорожнению кишечника, в том числе непродуктивных, болевого синдрома, нарушений стула, в ряде случаев – проявлений анемизации пациента (головокружение, слабость, сонливость, быстрая утомляемость).

В большинстве случаев эффекты носят симптоматический характер и требуют частого (каждые 2–3 мес)

пребывания в стационаре на курс лечения продолжительностью 10 дней и более, длительного местного лечения в амбулаторных условиях, что значительно снижает качество жизни данной категории пациентов. Даже при таком подходе встречались клинические случаи, когда остановки кишечного кровотечения консервативными мерами достигнуть не удалось.

Известен способ эндоваскулярного лечения кровотечения у больных с постлучевым геморрагическим проктитом [15]. Эмболизацию выполняют с использованием нелизирующихся микрокапсул поливинилалкоголя размером 350–500 микрон путем суперселективного введения в область устьев дистальных ветвей верхней ректальной артерии под рентгенологическим контролем с использованием неионных контрастных веществ до появления ретроградного сброса.

Другим методом остановки кровотечения является эндоваскулярная суперселективная эмболизация верхней прямокишечной артерии с использованием эмболизирующих микрокапсул [16]. Достигнут эффект частичной остановки кровотечения. Краткосрочный результат: уменьшение выделяемой из прямой кишки крови и исчезновение болевого синдрома – был оценен в срок 2–3 мес от момента выполнения эмболизации. По данным контрольной колоноскопии, выполненной в течение 3 мес, отмечалась положительная динамика: крупнопятнистых и сливных телеангиэктазий не было выявлено, спонтанной кровоточивости не было. Сохранялась анемизация – уровень гемоглобина периферической крови в пределах 70–80 г/л.

Оценка отдаленных результатов подтвердила формирование сходных осложнений: выраженной ишемизации и некроза тканей кишки в течение первого полугодия после проведения эндоваскулярного лечения кровотечения методом эмболизации.

Объективно провести ретроспективный анализ данной группы пациентов (контроль на сроке от 1 до 3 лет и более) не представляется возможным.

Оба способа представляют собой инвазивные вмешательства, для реализации которых необходимы условия операционной, достаточное количество персонала, сложное дорогостоящее оборудование; существует риск развития интраоперационных и послеоперационных осложнений.

Существует способ лечения геморрагического проктита [17], где в схему традиционного консервативного лечения была включена химическая коагуляция 2,5% раствором формалина.

Ретроспективный (1 год и более) анализ данных пациентов, получавших лечение по этой схеме, показал, что эффект от проведенного лечения был только при наличии кровотечений из мелких поверхностных сосудов слизистой оболочки прямой и сигмовидной кишки или немногочисленных телеангиэктазий. В других случаях данный метод остановки кровотечения не является эффективным. Химическая коагуляция выполнялась только с использованием негибкого эндоскопа, хирургических зажимов с марлевым шариком, смоченным

2,5% формалином. Данная методика травматична и характеризуется риском увеличения степени лучевых повреждений кишки до 4-й (по шкале LENT SOMA и EORTC/RTOG) – формирования глубоких язв или свищей. Затруднительно визуализировать источники кровотечения; остановить значительное кровотечение не представляется возможным из-за технических характеристик оборудования.

Цель исследования – усовершенствовать комплекс лечебных мероприятий поздних лучевых геморрагических проктитов, позволяющих добиться стойкого купирования кишечных кровотечений и полного рубцевания посткоагуляционных дефектов прямой кишки на фоне консервативного лечения, купирования анемии (показатели в пределах референсных значений).

Материалы и методы

В условиях клиники в период с 2016 по 2019 г. проведено комплексное лечение 29 пациентов с поздним геморрагическим лучевым проктитом 1–3-й степени.

Первичное лечение наиболее часто проводилось по поводу рака шейки матки (n=13), рака предстательной железы (n=9), рака анального канала (n=4) и рака тела матки (n=3). По морфологическому строению опухоль была представлена плоскоклеточным раком (n=17) и аденокарциномой (n=12). При оценке распространенности опухолевого процесса в 5 случаях была выявлена I стадия, в 17 случаях – II стадия, в 7 случаях – III стадия. Всем пациентам проведена дистанционная лучевая терапия, ряду больных – сочетанная лучевая терапия; в 7 случаях выполнялась лучевая терапия в комбинации с хирургическим лечением. Перед началом лечения геморрагического проктита пациентам проведено комплексное обследование, чтобы исключить рецидив онкологического заболевания. Сроки диагностики лучевых повреждений варьировали от 3 до 24 мес (медиана – 12 мес).

В соответствии со степенью тяжести лучевые повреждения кишки распределены следующим образом: 1-я степень лучевого проктита – 7 пациентов; 2-я степень – 15 пациентов; 3-я степень – 7 пациентов.

Среди клинических проявлений постлучевого проктита наиболее часто встречались: кровотечение – у 29 пациентов; анемия – у 19 (1-й степени – у 5; 2-й степени – у 8; 3-й степени – у 6); наличие эрозий слизистой оболочки кишки – у 10 пациентов, язвенного дефекта – у 7. Всем пациентам ранее было проведено не менее одного курса традиционного консервативного лечения, зарегистрированы отсутствие эффекта (рецидивирующее кишечное кровотечение) либо недостаточный клинический эффект.

Результат достигается за счет поэтапного выполнения аргонплазменной коагуляции и химической коагуляции кровеносных сосудов слизистой оболочки прямой и сигмовидной кишки с использованием 2,5% водного раствора формалина на фоне проводимого консервативного лечения (не менее одного курса в условиях стационара).

Показанием для реализации настоящего метода лечения были постлучевые геморрагические проктиты 1, 2 и 3-й степени, рефрактерные к стандартным методам лечения (см. рисунок, а).

На первом этапе пациенты получали традиционный курс консервативного лечения с целью создания условий для регенерации тканей кишки и стабилизации общесоматического статуса пациентов.

Манипуляцию аргонплазменной коагуляции выполняют в условиях эндоскопического отделения, без системного обезболивания (см. рисунок, б). Режим коагуляции подбирают индивидуально в процессе процедуры. В среднем расход аргона и электроэнергии на каждое вмешательство составляет 2 л и 40 Вт соответственно [18].

Если имеется большая протяженность патологических изменений слизистой оболочки прямой кишки, то процедуру коагуляции делят на два этапа с разницей в 60–70 дней.

Манипуляцию химической коагуляции сосудов слизистой оболочки кишки с использованием 2,5% раствора формалина проводят во время плановой контрольной ректосигмоскопии (см. рисунок, в) через 3 мес после первой процедуры аргонплазменной коагуляции при положительной динамике от проведенного лечения на фоне продолженной терапии в амбулаторных условиях.

Если имеется наличие множественных телеангиэктазий слизистой оболочки прямой кишки сливного характера, то процедуру коагуляции выполняют повторно через 70–120 дней.

Повторная аргонплазменная коагуляция проведена двум пациентам, химическая – также двум пациентам по поводу рецидивирующих кишечных кровотечений. Первая процедура коагуляции сосудов слизистой оболочки кишки всем пациентам выполнена в условиях круглосуточного стационара, повторная аргонплазменная коагуляция одному пациенту выполнена во время стационарного лечения, одному – во время плановой ректосигмоскопии амбулаторно; повторная коагуляция с использованием 2,5% водного раствора формалина в обоих случаях выполнялась амбулаторно. У пациентов купированы кровотечения, гемоглобин крови – стабильно в пределах референсных значений.

Контрольную колоно/ректороманоскопию выполняют через 2 мес после первой коагуляции.

Результаты и обсуждение

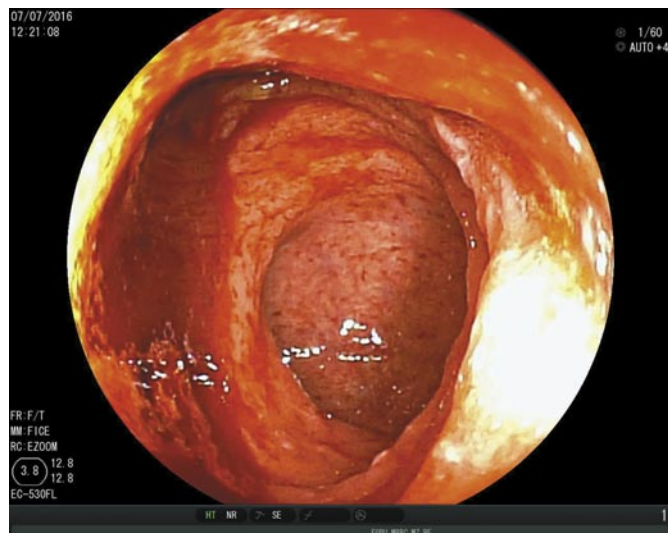
Результатом предложенного комплексного лечения являются достижение в короткие сроки стойкого гемостаза, сокращение продолжительности госпитализации в стационаре, повышение эффективности дальнейшей местной и системной терапии лучевого проктита, стабилизация общесоматического статуса пациентов, улучшение качества жизни.

Динамический контроль от момента начала лечения до срока 3 года и более после проведенного комплексного лечения позволил оценить его результаты у паци-

Поздний лучевой геморрагический проктит 2-й степени: а – до лечения; б – после одного курса консервативного лечения во время процедуры аргонплазменной коагуляции; в – во время процедуры химической коагуляции на фоне продолженного консервативного лечения; г – контрольная эндоскопия через год после последней процедуры коагуляции.

Late radiation hemorrhagic proctitis grade 2: a – before treatment; b – after one course of conservative treatment during the argon plasma coagulation procedure; c – during the chemical coagulation procedure against the background of continued conservative treatment; d – control endoscopy one year after the last coagulation procedure.

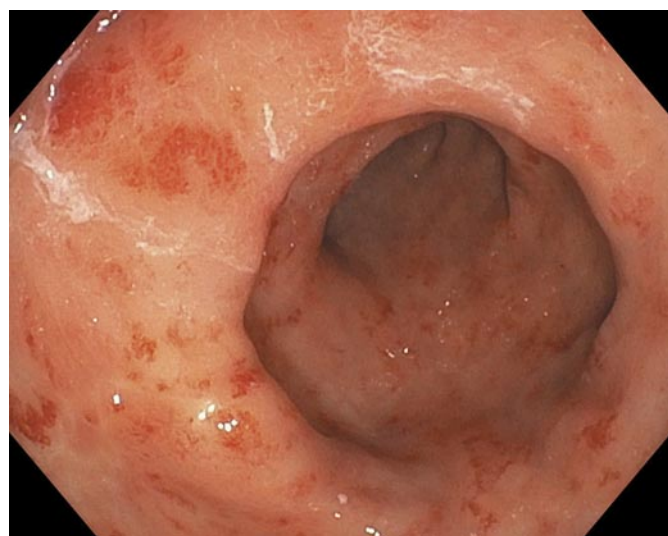
а



б



в



г



ентов с постлучевым геморрагическим проктитом разной степени тяжести.

В 18 случаях было проведено по одной процедуре аргонплазменной коагуляции и по одной манипуляции химической коагуляции, в 11 случаях была необходимость повторной коагуляции источника кровотечения, поэтому было выполнено по две процедуры аргонплазменной коагуляции или по две манипуляции химической коагуляции. Анализ динамики клинических проявлений с наличием объективных данных (колоноскопия или ректосигмоскопия) показал, что во всех случаях удалось купировать кровотечение и анемию; сравнивали состояние до выполнения первой манипуляции коагуляции сосудов слизистой оболочки кишки, через 3 мес, через 6 мес, через 1 год (удалось оценить у

29 пациентов) и через 3 года (у 19 пациентов). Частичный эффект лечения достигнут после проведения первой манипуляции коагуляции сосудов слизистой оболочки кишки, полный эффект – после проведения последней манипуляции на фоне продолженных курсов консервативного лечения амбулаторно; эффект сохранялся в отдаленном периоде после ее завершения (1 год динамического наблюдения; см. рисунок, г). Аллергических реакций и осложнений во время и после окончания комплексного лечения не наблюдали. В сроки 3 года и более после окончания комплексного лечения прослежены 11 пациентов.

Ретроспективный анализ позволяет сделать вывод о том, что все пациенты, получившие комбинированное малоинвазивное вмешательство в полном объеме в ви-

де прижигания сосудов слизистой оболочки нижних отделов толстого кишечника (прямая и сигмовидная кишка), независимо от последовательности вмешательств, в дальнейшем не нуждались в стационарном лечении по поводу кишечных кровотечений как проявления лучевого проктита. Окончательный результат проведенного комплексного лечения – купирование кишечных кровотечений и полное рубцевание посткоагуляционных дефектов прямой кишки через 1 год после коагуляции на фоне консервативного лечения, а также купирование анемии (гемоглобин крови стабильно в пределах референсных значений).

Заключение

Сочетанное применение различных методов коагуляции позволяет эффективно купировать ректальные кровотечения при поздних лучевых проктитах. Предложенный способ показал: поэтапное применение различных методов коагуляции на фоне комплексной терапии поздних лучевых геморрагических проктитов безопасно, эффективно и экономически выгодно.

Использование в клинической практике данного способа лечения позволяет достичь следующих результатов:

- стойко устранить источник кровотечения;
- создать условия для регенерации тканей в месте лучевых повреждений;
- сократить общие сроки реабилитации, сократить продолжительность каждой госпитализации до 3 койко-дней, уменьшить число госпитализаций каждого пациента для стационарного лечения данной патологии до 2–3 раз;

- обеспечить возможность лечения в условиях дневного стационара или амбулаторного лечения (положительный экономический эффект, оптимизация обороты койки в стационаре);

- улучшить качество жизни и социальную адаптацию.

Достигнутые результаты возможны благодаря взаимодействию пациентов с лечащим врачом, выполнению рекомендаций лечащего врача, коррекции назначений при необходимости, совместной работе со специалистами эндоскопического отделения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Вклад авторов:

А.Е. Червякова – концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста;

В.В. Петерс – сбор и обработка материала;

А.Р. Бродский – сбор и обработка материала;

С.А. Иванов – редактирование.

Authors' contribution:

Alla E. Chervyakova – study concept and design, data acquisition and processing, statistical processing, manuscript writing;

Vitalii V. Peters – data acquisition and processing;

Alexandr R. Brodskii – data acquisition and processing;

Sergey A. Ivanov – editing.

Список литературы доступен на сайте журнала <https://klin-razbor.ru/>

The list of references is available on the journal's website <https://klin-razbor.ru/>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Червякова Алла Евгеньевна – врач-радиолог, врач акушер-гинеколог отделения лечения лучевых повреждений МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии». E-mail: a.chervyakova2014@yandex.ru; ORCID: 0009-0000-0264-2099

Петерс Виталий Викторович – врач-эндоскопист отделения эндоскопии МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии». E-mail: peters@mrrc.obninsk.ru

Бродский Александр Рутениевич – д-р мед. наук, врач-эндоскопист отделения эндоскопии МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии». E-mail: brodsky@mrrc.obninsk.ru

Иванов Сергей Анатольевич – чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, проф. каф. онкологии и рентгенодиагностики им. В.П. Харченко Медицинского института ФГАОУ ВО «РУДН им. Патриса Лумумбы», дир. МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии». E-mail: mrrc@mrrc.obninsk.ru; ORCID: 0000-0001-7689-6032

Поступила в редакцию: 12.01.2026

Поступила после рецензирования: 30.01.2026

Принята к публикации: 19.02.2026

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alla E. Chervyakova – radiologist, obstetrician-gynecologist, Tsyb Medical Radiological Research Centre – branch of the National Medical Research Radiological Centre. E-mail: a.chervyakova2014@yandex.ru; ORCID: 0009-0000-0264-2099

Vitalii V. Peters – endoscopist, Tsyb Medical Radiological Research Centre – branch of the National Medical Research Radiological Centre. E-mail: peters@mrrc.obninsk.ru

Alexandr R. Brodskii – Dr. Sci. (Med.), endoscopist, Tsyb Medical Radiological Research Centre – branch of the National Medical Research Radiological Centre. E-mail: brodsky@mrrc.obninsk.ru

Sergey A. Ivanov – Corr. Memb. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Patrice Lumumba People's Friendship University of Russia (RUDN University); Director, Tsyb Medical Radiological Research Centre – branch of the National Medical Research Radiological Centre. E-mail: mrrc@mrrc.obninsk.ru; ORCID: 0000-0001-7689-6032

Received: 12.01.2026

Revised: 30.01.2026

Accepted: 19.02.2026