

DOI 10.12737/article_58f0b957500454.54839072

**Э.Р. Мусаев, С.И. Ткачев, Д.В. Кузьмичев, А.В. Польшовский, А.О. Расулов, В.Ф. Царюк,
Н.А. Кочура, Е.А. Сушенцов, Ю.Э. Сураева**

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ С ИНВАЗИЕЙ В КРЕСТЕЦ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Российский онкологический научный центр имени Н.Н.Блохина Минздрава РФ, Москва. E-mail: polynovskiy@gmail.com

Э.Р. Мусаев – д.м.н., зав. отд. вертебральной онкологии; С.И. Ткачев – д.м.н., профессор, вед.н.с.;

Д.В. Кузьмичев – к.м.н., с.н.с.; А.В. Польшовский – к.м.н., н.с.; А.О. Расулов – д.м.н., зав. отделением онкопроктологии;

В.Ф. Царюк – д.м.н., в.н.с.; Н.А. Кочура – врач отд. анестезиологии; Е.А. Сушенцов – к.м.н., с.н.с.; Ю.Э. Сураева – аспирант

Реферат

Цель: Рецидивы рака прямой кишки, расположенные в пресакральной области и имеющие инвазию в костные структуры, являются наиболее сложными в диагностике и лечении. Целью нашего наблюдения является демонстрация современных возможностей предоперационной химиолучевой терапии, а также выполнение высокотехнологичного хирургического вмешательства в лечении пациента с рецидивом рака прямой кишки с инвазией в крестец в условиях многопрофильной клиники.

Материал и методы: Описан успешный случай лечения пациента с рецидивом рака прямой кишки с инвазией в крестец на уровне позвонка S1, ранее оперированного в другом учреждении без предварительного неоадьювантного лечения. В РОНЦ им. Н.Н. Блохина больному с целью достижения максимального опухолевого регресса проведена предоперационная химиолучевая терапия с СОД 40 Гр на фоне приема капецитабина в дозировке 3500 мг/сутки. Через 8 нед после окончания комбинированного лечения проведено контрольное обследование, по данным которого отмечена положительная динамика в виде уменьшения размеров опухоли. Учитывая наличие рецидивной опухоли с прорастанием в крестец, отсутствие отдаленных метастазов и выраженной сопутствующей патологии, пациенту выполнено высокотехнологичное оперативное вмешательство в объеме брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки с высокой (уровень S1) резекцией крестца и пластикой промежностной раны ректо-абдоминальным лоскутом. По данным патоморфологического исследования послеоперационного материала, в рецидивной опухоли достигнут лечебный патоморфоз II степени. На момент публикации статьи пациент спустя 43 мес с момента операции находится без признаков прогрессирования и рецидива заболевания, вернулся к полноценной социальной жизни без двигательных ограничений.

Заключение: Описанный клинический пример демонстрирует необходимость проведения предоперационной химиолучевой терапии у пациентов с рецидивом рака прямой кишки, ранее не получавшим неоадьювантного лечения. Выполнение резекции крестца (включая высокую пересечение на уровне S1 позвонка) с удалением рецидивной опухоли значительно повышает продолжительность и общее качество жизни пациентов, а при достижении R0 резекции можно рассчитывать на долгосрочный благоприятный прогноз. Данный тип операций сопряжен с высоким числом интра- и послеоперационных осложнений, в связи чем такие вмешательства необходимо выполнять в условиях высокоспециализированных центров мультидисциплинарной бригадой хирургов с использованием современных возможностей анестезиологического и реанимационного обеспечения.

Ключевые слова: рецидив, рак прямой кишки, инвазия в крестец, резекция крестца, лучевая терапия, предоперационная химиолучевая терапия

Поступила: 18.01.2017. Принята к публикации: 20.02.2017

Введение

В 2014 г. в России было выявлено 566970 новых случаев злокачественных новообразований, из которых 27781 – это заболевшие раком прямой кишки (в 2012 г. этот показатель составил 26295). Смертность от данного заболевания составила 16253 человек [1].

Несмотря на активное развитие хирургии рака прямой кишки, модернизацию лучевых методов воздействия, а также успехи лекарственной терапии в лечении пациентов колоректальным раком, проблема местных рецидивов и отдаленного метастазирования остается актуальной. Одним из наиболее сложных разделов современной онкологии является лечение рецидивов рака прямой кишки, что связано с трудностями их ранней диагностики, низкой чувствительностью к химиолучевому воздействию и, нередко, отсутствием возможности выполнения R0 резекции [2–4]. Тем не менее, сочетание возможностей неоадьювантного лечения с агрессивной хирургической тактикой может привести к успеху в лечении местного рецидива опухоли [5, 6]. При этом наиболее сложными являются опухоли, локализующиеся в заднем или латеральном компартментах, поскольку они вовлекают костные и сосудисто-нервные структуры таза.

Данное клиническое наблюдение описывает успешный случай лечения пациента с рецидивом рака прямой кишки с инвазией в крестец на уровне S1 позвонка, без отдаленных метастазов.

Клинический пример

В РОНЦ им. Н.Н.Блохина обратился пациент Е. 55 лет. Из анамнеза: считает себя больным с 2009 г., когда отметил появление неустойчивого стула и крови в кале. При обследовании по месту жительства диагностирована опухоль прямой кишки, по поводу чего 18.06.09 выполнена чрезбрюшная резекция прямой кишки с формированием аппаратного анастомоза. По данным гистологического заключения стадия опухолевого процесса интерпретирована как $T_3N_0M_0$. Пациент выписан под наблюдение районного онколога. В июне 2011 г. пациент отметил появление периодических (один раз в месяц) болей в области копчика. При обследовании по месту жительства данных за прогрессирование заболевания не выявлено. Однако в связи с усилением и учащением болей весной 2012 г. пациент вновь был обследован по месту жительства, где установлен диагноз простатита, по поводу чего долгое время получал симптоматическое лечение. В ноябре 2012 г. в связи с отсутствием положительной динамики от проводимого лечения больному выполнена КТ малого таза – диагностирован внекишечный рецидив.

Пациент обратился в РОНЦ, где при пункционной трепанбиопсии опухоли, расположенной в пресакральном пространстве, получены клетки аденокарциномы, после чего он был госпитализирован в хирургическое проктологическое отделение №3 для дополнительного обследования и решения вопроса о тактике лечения.

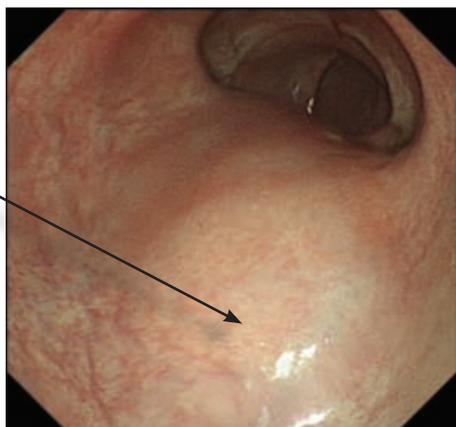


Рис. 1. Видеоколоноскопия. Пролабирование слизистой прямой кишки внекишечной рецидивной опухолью (указано стрелкой)

При первичном осмотре предъявлял жалобы на парестезии в левой нижней конечности, боли и чувство онемения в области крестца, требующие постоянного приема ненаркотических анальгетиков. На основании проведенного комплексного обследования на высоте 4–5 см по задней полуокружности прямой кишки определялся неподвижный, плотно связанный с крестцом внекишечный рецидив плотной консистенции. Слизистая прямой кишки над опухолью не изменена (рис. 1).

По данным УЗИ и МРТ (включая DWI режим) органов малого таза: пресакрально на уровне S2–4 позвонков определялось объемное солидное образование, размерами 85×65×85 мм, имеющее гетерогенный МРТ-сигнал. Прямая кишка отнесена кпереди и вправо, на отдельных участках распластана по передней поверхности опухоли, нельзя исключить начальное врастание в стенку прямой кишки. Верхний полюс опухоли близко прилежит к телу S1 позвонка, инфильтрирует тела позвонков S2–4 с выходом в сакральный канал, а также грушевидные мышцы с обеих сторон.

Верхние ягодичные сосуды тесно прилежат к левой поверхности опухоли, нельзя также исключить инфильтрацию отдельных пучков седалищного нерва слева (рис. 2, 3).

Больной обсужден на мультидисциплинарной комиссии с участием онкопроктологов, хирургов отдела общей онкологии, радиолога и химиотерапевта. Учитывая местно-распространенный характер рецидивной опухоли, отсутствие предоперационного облучения в анамнезе, решено на первом этапе провести пролонгированную химиолучевую терапию с использованием гипертермии.

С 25.01.2013 по 15.02.2013 пациенту проведен курс предоперационной термохимиолучевой терапии на область малого таза и зон регионарного метастазирования РОД 4 Гр до СОД 40 Гр, на фоне четырех сеансов локальной гипертермии («Синхротерм»), на фоне приема капецитабина 3500 мг/сутки с СД 73,5 Гр. Ближе к концу проводимого лечения у пациента полностью купировался болевой синдром, уменьшилось чувство онемения в крестце и левой нижней конечности. Осложнений в процессе терапии не наблюдалось. По окончании курса для реализации эффекта лечения пациент выписан из стационара на 8 нед.

При контрольном обследовании через 2 мес после проведенной химиолучевой терапии отмечена положительная динамика в виде уменьшения размеров опухоли. По данным МРТ: рецидивная опухоль расположена пресакрально, размерами 73×58×80 мм, врастает в тела S2–4 позвонков с распространением в сакральный канал. Граница между рецидивной опухолью и грушевидными мышцами на отдельных участках не определяется. Признаков вовлечения седалищных нервов не выявлено. Внутренние подвздошные сосуды слева тесно прилежат к латеральной поверхности узла. Признаков врастания рецидива в прямую кишку не отмечено, что подтверждено также данными колоноскопии. Признаков обструкции мочеточников не вы-



Рис. 2. МРТ органов малого таза, сагиттальный срез. Рецидивная опухоль с инвазией в крестцовые позвонки S2–4

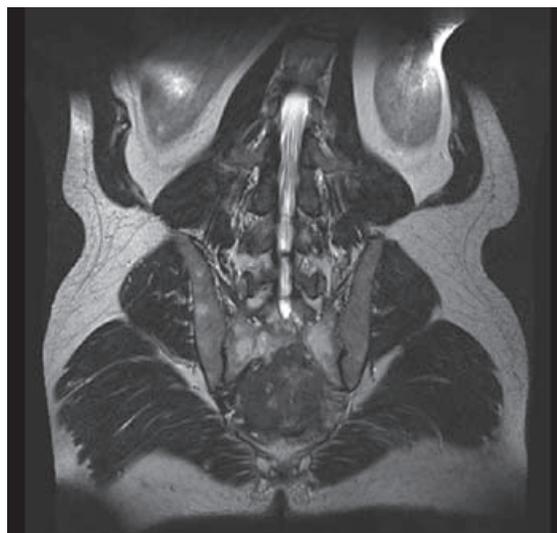


Рис. 3. МРТ органов малого таза, фронтальный срез. Рецидивная опухоль, инфильтрирует грушевидные мышцы



Рис. 4. МРТ органов малого таза, сагиттальный срез, состояние после комбинированного лечения. Рецидивная опухоль с инвазией в крестцовые позвонки S2–4. Отмечается уменьшение размеров опухоли, деструкция крестцовых позвонков

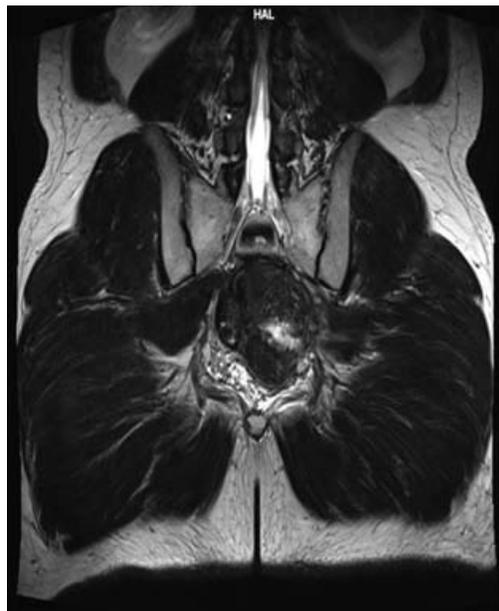


Рис. 5. МРТ органов малого таза, фронтальный срез, состояние после комбинированного лечения. Рецидивная опухоль, инфильтрирует грушевидные мышцы

явлено. Лимфатические узлы паракишечной клетчатки и таза не визуализируются (рис. 4, 5). Отдаленных метастазов не выявлено.

Больной повторно обсужден на консилиуме с участием специалистов отделения проктологии и общей онкологии. Принимая во внимание наличие рецидивной опухоли прямой кишки с прорастанием в крестец и деструкцией S2–4, у пациента без выраженной сопутствующей патологии и отсутствием отдаленных метастазов решено выполнить хирургическое вмешательство в объеме брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки с резекцией крестца на уровне S1–2 и пластикой промежностной раны ректо-абдоминальным лоскутом.

Этапы операции:

Оперативное вмешательство производилось из двух доступов двумя этапами.

На первом этапе выполнена лапаротомия с иссечением старого послеоперационного рубца. При ревизии в брюшной полости выпота нет, отдаленных метастазов не выявлено. Опухоль через тазовую брюшину не пальпируется. После вскрытия тазовой брюшины визуализирована плотная, неподвижная, вколоченная в крестец опухоль. Пересечена и лигирована нижнебрюшечная артерия и вена. Прямая кишка мобилизована до верхнего полюса опухоли уровню S1 позвонка спереди и с боков. Проксимальный конец сигмовидной кишки пересечен аппаратом УО-60 и выведен через дополнительный разрез в левой подвздошной области в виде забрюшинной сигмостомы. Выделены и пересечены внутренние подвздошные артерия и вена (рис. 6). Выделены и взяты на держалки корешки L5 нервов справа и слева (рис. 7). Выполнена разметка

продольного ректо-абдоминального лоскута справа. Произведен разрез кожи, подкожно-жировой клетчатки и фасции. Прямая мышца живота отсечена от реберной дуги. Вскрыто собственное влагалище мышцы, кожно-мышечно-фасциальный лоскут выделен на всем протяжении, визуализированы нижние эпигастральные сосуды (рис. 9).

Выполнена транспозиция лоскута в область переднего отдела крестца через окно в брюшине.

Начат второй этап операции. Пациент повернут на живот. Выполнен продольный разрез кожи с уровня L4 с окаймлением ануса (рис. 10). Ягодичные лоскуты отсепарованы в стороны. Скелетирован остистый отросток L5 и задняя пластина крестца (рис. 11). Выделен и перевязан дуральный мешок. Выполнена ламинэктомия S1–S2, конский хвост перевязан атравматичной нитью и пересечен. Пересечены крестцово-бугорные, крестцово-остистые связки, грушевидные мышцы. При помощи долота выполнена резекция крестца на уровне S1 позвонка (рис. 12). Со стороны промежности мобилизована прямая кишка до нижнего полюса опухоли, леваторы пересечены и перевязаны на зажимах. Препарат тупым и острым способом удален единым блоком (рис. 13). В ложе удаленного крестца выведен ректо-абдоминальный лоскут. Лоскут фиксирован, выполнен контроль кровоснабжения лоскута (рис. 14). Послойный шов раны с оставлением двух силиконовых дренажей в ложе удаленного крестца. Вид макропрепарата на рис. 15–17.

Гистологическое заключение послеоперационного материала:

Макропрепарат – фрагмент прямой кишки с кожей перианальной области единым блоком с прилежащей сигмовидной кишкой общей длиной до 25 см, с



Рис. 6. Перевязка внутренних подвздошных сосудов. Вид сверху

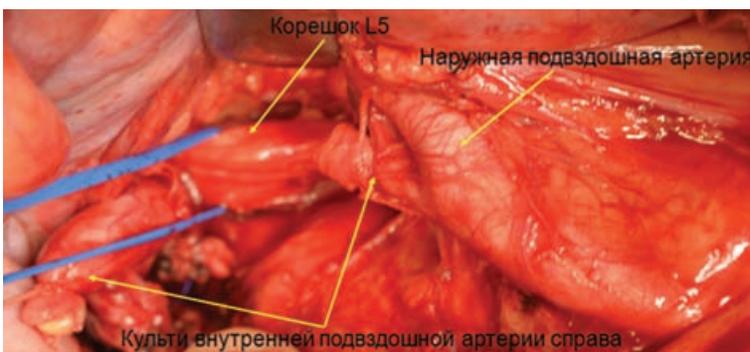


Рис. 7. Выделение корешков L5 нервов. Вид сверху

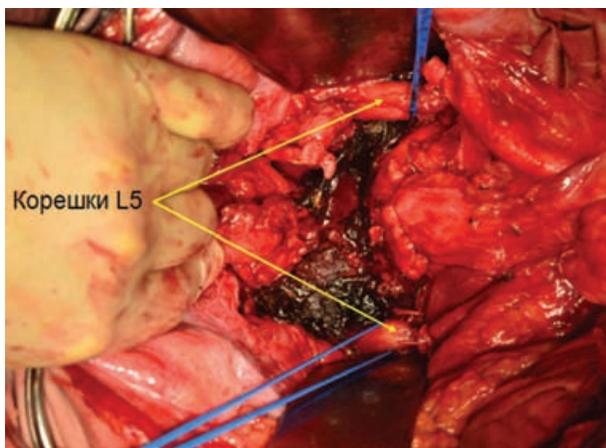


Рис. 8. Выделенные и взяты на держалки корешки L5 нервов. Вид сверху

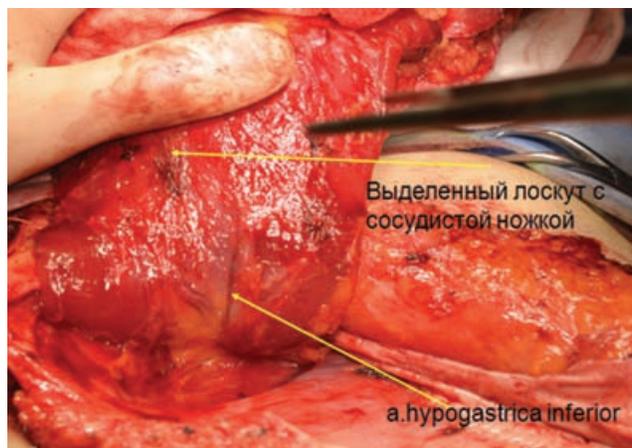


Рис. 9. Полностью выделенный ректо-абдоминальный лоскут с сосудистой ножкой



Рис. 10. Выполнение заднего доступа

прилежащими мягкими тканями и фрагментом кости 10×7×3 см. В слизистой оболочке толстой кишки – зона анастомоза с рубцовой деформацией 1,5×1 см, в проекции которой между стенкой кишки и резецированной костью – опухолевый узел с четкими границами 8×5×4,5 см, плотной консистенции, на разрезе серова-

тый, с охряно-желтыми и темно-красными очажками, с сероватыми прослойками.

Микропрепарат – в слизистой оболочке толстой кишки зона эрозии, в стенке толстой кишки – рубцовая фиброзная ткань, очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация с формированием ксантогранулем с очажками некроза, комплексами кишечной аденокарциномы с дистрофическими изменениями опухолевых клеток, также с очажками некроза. Картина соответствует лечебному патоморфозу II степени аденокарциномы. Опухоль врастает в прилежащую костную ткань с выраженной десмопластической реакцией стромы, без признаков сосудистой инвазии.

Течение послеоперационного периода осложнилось развитием острого тромбоза глубоких вен голени

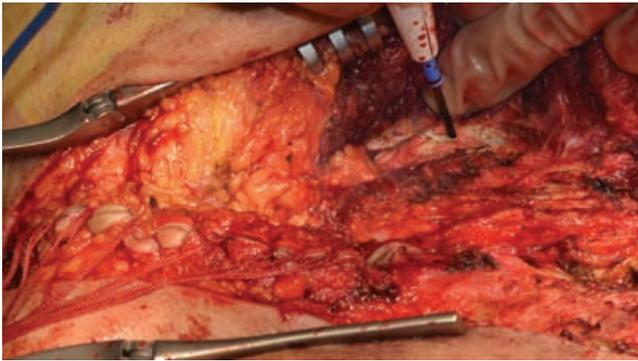


Рис. 11. Выделение крестца. Вид сверху



Рис. 15. Удаленный макропрепарат – прямая кишка с рецидивной опухолью и крестцом единым блоком



Рис. 12. Резекция крестца на уровне S1

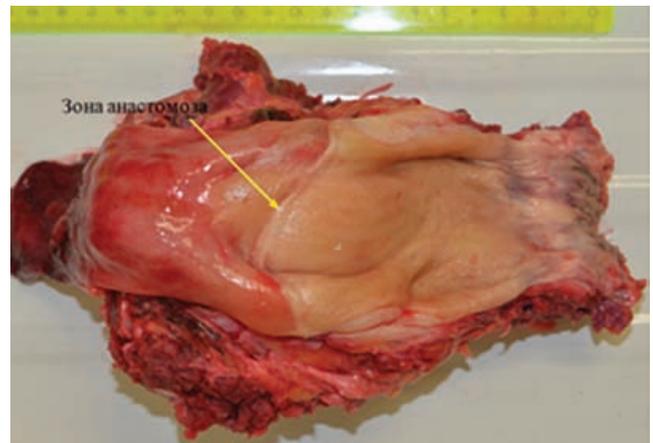


Рис. 16. Удаленный макропрепарат. Вскрыта прямая кишка, стрелкой показана зона аппаратного анастомоза

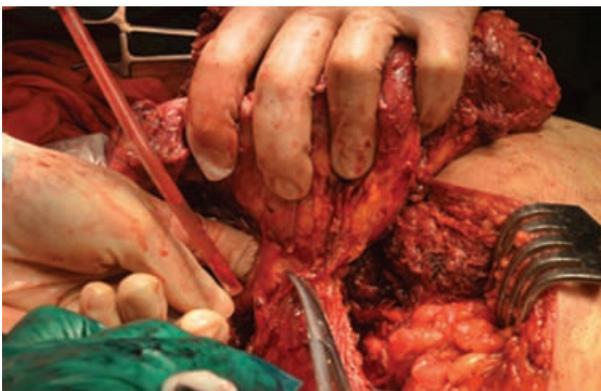


Рис. 13. Заключительный этап мобилизации рецидивной опухоли единым блоком с прямой кишки и крестцом



Рис. 14. Окончательный вид послеоперационной раны с перемещенным ректо-абдоминальным лоскутом



Рис. 17. Сагиттальный распил препарата после его фиксации в формалине



Рис. 18. Фотографии пациента спустя 10 мес после операции

с обеих сторон до уровня подколенной вены, без флотирующего компонента и атонией мочевого пузыря. На фоне проводимой антикоагулянтной и симптоматической терапии при контрольном УЗИ исследовании вен нижних конечностей отмечена положительная динамика в виде реканализации тромботических масс до 70 %. Учитывая наличие остаточной мочи, несмотря на проводимую электростимуляцию мочевого пузыря решено было оставить мочевого катетер сроком на 1,5–2 месяца. Спустя указанный срок мочевого катетер был удален, функция мочеиспускания полностью восстановилась.

Пациент вернулся к активной рабочей деятельности – руководитель на заводе, самостоятельно управляет автомобилем, поддерживает физическую активность (рис. 18)



Рис. 19. МРТ органов малого таза, сагиттальный срез. Состояние после хирургического лечения



Рис. 20. МРТ органов малого таза, фронтальный срез. Состояние после хирургического лечения

Каждые три месяца пациент проходит плановое контрольное обследование, включающее в себя оценку уровня опухолевых маркеров (РЭА и СА 19.9), МРТ органов малого таза, а также КТ органов грудной и брюшной полостей. На рис. 19–20 представлены снимки спустя 30 мес после операции. При МРТ: в области послеоперационного рубца без признаков узловых образований или зон сигнала средней интенсивности (характерного для опухолевой ткани). Пресакральная фасция, тело S1 позвонка без признаков деструкции и дополнительных образований. Тазовые и паховые лимфатические узлы не увеличены. При КТ органов грудной и брюшной полостей данных за прогрессирование не получено.

Обсуждение

Классификации рецидивов, предлагаемые различными авторами, включают в себя наличие или отсутствие клинических проявлений болезни, локализацию рецидивной опухоли как по отношению к стенкам таза, так и к анастомозу, типы фиксации и другие факторы [7–12]. Одними из наиболее сложных в диагностике и лечении являются рецидивы, расположенные в пресакральной области с инвазией в костные структуры таза. По сообщениям различных авторов, частота развития пресакральных рецидивов колеблется от 16 до 47 % от всех рецидивов рака прямой кишки [13–18].

На сегодняшний день в мире нет единых подходов к лечению рецидивов рака прямой кишки. Согласно европейским (ESMO) и американским (NCCN) рекомендациям, если лучевая терапия не проводилась на этапе первичного лечения, то пациенты с рецидивом рака прямой кишки должны получать предоперационную лучевую терапию в дозе 45–50 Гр на фоне химиотерапии. У ранее облученных пациентов необходимо

рассматривать возможность проведения дополнительной лучевой терапии с учетом уже полученной дозы (дистанционной или интраоперационной) [19–21].

Поскольку наш пациент не получал предоперационной химиолучевой терапии ранее, ему была проведена химиолучевая терапия в дозе СОД 40 Гр на фоне капецитабина и гипертермии, обычно используемая в РОНЦ в лечении больных местно-распространенным раком прямой кишки. Высокая резистентность рецидивной аденогенной опухоли малого таза не позволяет рассчитывать на резорбцию новообразования, несмотря на использование высоких доз ЛТ в сочетании с радиосенсибилизирующими модификаторами. Появление шансов на выздоровление возможно лишь при хирургическом удалении рецидива. При этом оперативное вмешательство должно быть выполнено в радикальном объеме R0, что может давать перспективу долговременного выздоровления [5, 6].

Однако рядом авторов показано, что даже паллиативные хирургические вмешательства по поводу рецидивных опухолей прямой кишки увеличивают качество и продолжительность жизни [22]. Возможности хирургического лечения пациентов, у которых диагностирован рецидив с инвазией в крестец, существенно ограничены, что связано с необходимостью выполнения высокотравматичного оперативного вмешательства с резекцией крестца и возможно лишь в условиях многопрофильного специализированного учреждения с необходимой анестезиологической и реанимационной поддержкой.

Данный тип оперативных вмешательств ассоциирован с большим числом интра- и послеоперационных осложнений, наиболее серьезными из которых являются профузные кровотечения и нарушение функции тазовых органов. Xiaodong T. и соавт. выделили факторы, влияющие на уровень кровопотери при операциях, связанных с резекцией крестца [23]. К факторам прогноза повышенного уровня кровопотери авторы отнесли расположение опухоли выше уровня S2–S3 позвонков, объем опухоли более 200 см³ и особенности в кровоснабжении опухоли. В литературе опубликованы и другие сообщения о массивных кровопотерях – от 7 до 80 л [24, 25].

Todd L.T. Jr. и соавт. представили данные о нарушении функции кишечника и мочевого пузыря у 53 пациентов, перенесших резекции крестца [26]. У всех больных, перенесших двустороннее пересечение S2–S5 нервных корешков, были нарушены функции мочеиспускания и дефекации. У больных, которым нервные корешки были пересечены на уровне S3–S5, нормальная функция кишечника и мочевого пузыря была сохранена в 40 % и 25 % наблюдений соответственно. У больных, перенесших двустороннее S4–S5 резекции с сохранением S3 нервных корешков, нормальная функция кишечника и мочевого пузыря была сохранена в 100 % и 69 % наблюдений соответственно. У пациентов, у которых при резекции крестца был сохранен, по крайней мере, один S3 нервный корешок – нормальная функция кишечника и мочевого пузыря была сохранена в 67 % и 60 % наблюдений соответственно. Эти

результаты показывают, что сохранение по меньшей мере одного S3 корешка сохраняет функции кишечника и мочевого пузыря у большинства больных [27, 28].

Важным моментом в выборе объема оперативного вмешательства является определение уровня поражения крестцовых позвонков. По данным Harji D.P., расположение рецидивной опухоли выше уровня S2 считается противопоказанием к выполнению оперативного вмешательства [2]. Вместе с тем, резекция крестца даже при поражении позвонков на уровне S1 позволяет добиться медианы выживаемости более 30 мес [29]. В представленном клиническом наблюдении уровень инвазии в крестец находился на уровне S1 позвонка, что, по нашим представлениям, не является противопоказанием к выполнению радикального оперативного вмешательства.

Таким образом, выполнение данного типа операций значительно улучшает общее качество жизни пациентов, а при достижении R0 резекции можно рассчитывать на долгосрочный благоприятный прогноз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2014 г.
2. Harji D.P. et al. Surgery for recurrent rectal cancer: higher and wider? // *Colorectal Dis.* 2013. 15. № 2. P. 139–145.
3. Zhao J. et al. Patterns and prognosis of locally recurrent rectal cancer following multidisciplinary treatment // *World J. Gastroenterol.* 2012. Vol. 18. № 47. P. 7015–7020.
4. Hartley J.E. et al. Resection of locally recurrent colorectal cancer in the presence of distant metastases: can it be justified? // *Ann. Surg. Oncol.* 2003. Vol. 10. № 3. P. 227–233.
5. Bhangu A. et al. Comparison of long-term survival outcome of operative vs nonoperative management of recurrent rectal cancer // *Colorectal Dis.* 2013. Vol. 15. № 2. P. 156–163.
6. Pacelli F., Tortorelli A.P., Rosa F. et al. Locally recurrent rectal cancer: prognostic factors and long-term outcomes of multimodal therapy // *Ann. Surg. Oncol.* 2010. Vol. 17. № 1. P. 152–162.
7. Suzuki K. et al. Curative reoperations for locally recurrent rectal cancer // *Dis. Colon. Rectum.* 1996. Vol. 39. № 7. P. 730–736.
8. Yamada K., Ishizawa T., Niwa K. et al. Patterns of pelvic invasion are prognostic in the treatment of locally recurrent rectal cancer // *Brit. J. Surg.* 2001. Vol. 88. № 7. P. 988–993.
9. Wanebo H.J. et al. Pelvic resection of recurrent rectal cancer: technical considerations and outcomes // *Dis. Colon. Rectum.* 1999. Vol. 42. № 11. P. 1438–1448.
10. Moore H.G., Shoup M., Riedel E. et al. Colorectal cancer pelvic recurrences: determinants of resectability // *Dis. Colon. Rectum.* 2004. Vol. 47. № 10. P. 1599–1606.
11. Pilipshen S. Cancer of the rectum: local recurrence // In: *Current Therapy in Colon and Rectal Surgery.* Fazio V.W., ed. – Toronto: Brian C. Decker. 1990. P. 137–149.
12. Kusters M. et al. Radicality of resection and survival after multimodality treatment is influenced by subsite of locally recurrent rectal cancer // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2009. Vol. 75. № 5. P. 1444–14496.
13. Hocht S. et al. Pelvic sidewall involvement in recurrent rectal cancer // *Int. J. Colorectal Dis.* 2004. 19. № 2. P. 108–113.
14. Hruby G. et al. Sites of local recurrence after surgery, with or without chemotherapy, for rectal cancer: implications for radiotherapy field design // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2003. Vol. 55. № 1. P. 138–143.
15. Kim T.H., Jeong S.Y., Choi D.H. et al. Lateral lymph node metastasis is a major cause of locoregional recurrence in rectal cancer treated with preoperative chemoradiotherapy and curative resection // *Ann. Surg. Oncol.* 2008. Vol. 15. № 3. P. 729–737.
16. Kusters M. et al. Patterns of local recurrence in rectal cancer: a single-center experience // *Ann. Surg. Oncol.* 2009. 16. № 2. P. 289–296.

17. Syk E., Torkzad M.R., Blomqvist L. et al. Radiological findings do not support lateral residual tumour as a major cause of local recurrence of rectal cancer // *Brit. J. Surg.* 2006. Vol. 93. № 1. P. 113–119.
18. Yu T.K., Bhosale P.R., Crane C.H. et al. Patterns of locoregional recurrence after surgery and radiotherapy or chemoradiation for rectal cancer // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2008. Vol. 71. № 4. P. 1175–1180.
19. Bosman S.J., Holman F.A., Nieuwenhuijzen G.A. et al. Feasibility of reirradiation in the treatment of locally recurrent rectal cancer // *Brit. J. Surg.* 2014. Vol. 101. № 10. P. 1280–1289.
20. Glimelius B. Recurrent rectal cancer. The pre-irradiated primary tumour: can more radiotherapy be given? // *Colorectal Dis.* 2003. Vol. 5. № 5. P. 501–503.
21. Valentini V., Morganti A.G., Gambacorta M.A. et al. Study Group for Therapies of Rectal Malignancies (STORM). Preoperative hyperfractionated chemoradiation for locally recurrent rectal cancer in patients previously irradiated to the pelvis: A multicentric phase II study // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2006. Vol. 64. № 4. P. 1129–1139.
22. Miner T.J., Jaques D.P., Paty P.B. et al. Symptom control in patients with locally recurrent rectal cancer // *Ann. Surg. Oncol.* 2003. Vol. 10. № 1. P. 72–79.
23. Xiaodong Tang, Wei Guo, Rongli Yang et al. Risk factors for blood loss during sacral tumor resection // *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2009. Vol. 467. P. 1599–1604.
24. Tomita K., Tsuchiya H. Total sacrectomy and reconstruction for huge sacral tumors. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1990. Vol. 15. № 11. P. 1223–1227.
25. Dahlin D.C., Cupps R.E., Johnson E.W. Jr. Giant-cell tumor: a study of 195 cases // *Cancer*. 1970. Vol. 25. № 5. P. 1061–1070.
26. Todd L.T. Jr, Yaszemski M.J., Currier B.L. et al. Bowel and bladder function after major sacral resection // *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2002. Vol. 397. P. 36–39.
27. Guo Y., Palmer J.L., Shen L. et al. Bowel and bladder continence, wound healing, and functional outcomes in patients who underwent sacrectomy // *J. Neurosurg Spine*. 2005. Vol. 3. № 2. P. 106–110.
28. Wanebo H.J., Marcove R.C. Abdominal sacral resection of locally recurrent rectal cancer // *Ann. Surg.* 1981. Vol. 194. № 4. P. 458–470.
29. Dozois E.J., Privitera A., Holubar S.D. et al. High sacrectomy for locally recurrent rectal cancer: Can long-term survival be achieved // *J. Surg. Oncol.* 2011. Vol. 103. № 2. P. 105–109.

DOI 10.12737/article_58f0b957500454.54839072

Successful Treatment of Recurrence of Rectal Cancer with Invasion of the Sacrum (Case Report)

E.R. Musaev, S.I. Tkachev, D.V. Kuzmichev, A.V. Polynovskiy, A.O. Rasulov, V.F. Tsaryk, N.A. Kochura, E.A. Sushentcov, U.E. Suraeva

N.N.Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow, Russia. E-mail: polynovskiy@gmail.com

E.R. Musaev – Dr. Sci. Med., Head of the Department of Vertebral Oncology; S.I. Tkachev – Dr. Sci. Med., Leading Researcher; D.V. Kuzmichev – PhD in Medicine, Senior Researcher; A.V. Polynovskiy – PhD in Medicine, Research Associate; A.O. Rasulov – Dr. Sci. Med., Head of the Department of Coloproctology; V.F. Tsaryk – Dr. Sci. Med., Leading Researcher; N.A. Kochura – Doctor, Department of Anesthesiology; E.A. Sushentcov – PhD in Medicine, Senior Researcher; J.E. Suraeva – PhD student

Abstract

Purpose: Recurrence of rectal cancer located in presacral area and having invasion in the bone structure, are the most difficult in clinical practice to diagnosis and treatment. The purpose of our observation is a demonstration of modern possibilities of preoperative chemoradiotherapy followed by high-tech surgery in treatment of the patient with recurrent rectal cancer with sacral invasion in a multidisciplinary clinic.

Material and methods: Article describes the case of successful treatment of patient with recurrent rectal cancer with sacral invasion, previously operated at another clinic without prior neoadjuvant therapy. At N.N.Blochin Russian Cancer Research Center patient was performed preoperative chemoradiotherapy 40 Gy in 4 Gy fractions with capecitabine 3500 mg/day per os on radiation days to achieve maximum tumor regression. In 8 weeks after the end of combined treatment, a control examination, according to which positive dynamics in the form of reducing the size of the tumor was identified. Taking into account the recurrent tumor with sacral invasion, the absence of distant metastases and severe concomitant comorbidity, the patient underwent high-tech surgery with recurrent tumor removal and high sacral resection (level S1) with plastic replacement of the defect with recto-abdominal flap. According to pathological examination of postoperative material in recurrent tumor was reached tumor regression grade II (Dworak).

At the time of publication of the article the patient after 43 months since the operation is observed without signs of recurrence and progression of disease, return to full social life without motor restrictions.

Conclusion: This case demonstrates the importance of preoperative chemoradiotherapy in patients with recurrent rectal cancer previously have not treated with neoadjuvant treatment. Sacral resections (including a high resection at the S1 level) with a recurrent tumor removal significantly increases the overall survival and life quality. If R0 resection can be achieved, it is possible to expect a better long-term result.

This type of operation is associated with a high number of intra – and postoperative complications and, therefore, must be performed in highly specialized centers by a multidisciplinary surgical team using modern possibilities of anesthesia and intensive care support.

Key words: recurrence, rectal cancer, invasion of the sacrum, resection of the sacrum, radiotherapy, preoperative chemoradiotherapy

REFERENCES

1. Davydov M.I., Aksel' E.M. Statistika zlokachestvennyh novoobrazovaniy v Rossii i stranah SNG v 2014 g.

Pp. 2–29 see P. 78