

УДК 616.351-006.6-08-059:617-022-084

## ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

**Захарченко А.А., Штоппель А.Э., Кузнецов М.Н., Кочетова Л.В., Пахомова Р.А.,  
Назарьянц Ю.А., Василеня Е.С., Маркелова Н.М., Соловьева Н.С.**

*ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Росздрава», Красноярск, e-mail: PRA5555@mail.ru*

В статье проанализированы непосредственные результаты хирургического и комбинированных методов (2) лечения 146 больных раком прямой кишки за период с 2002 по 2009 год. Больные были разделены на 3 группы: контрольная (52 человека), 1 исследуемая группа (42 человека), 2 исследуемая группа (48 человек). Изучены непосредственные результаты комбинированного лечения больных раком прямой кишки при различных режимах предоперационной лучевой терапии. Комбинированное лечение больных вызывает незначительные сдвиги в аутомикрофлоре больных, не приводит к увеличению транслокации эндогенной микрофлоры из просвета прямой кишки, не увеличивает частоты эндогенного инфицирования брюшной полости и полости таза, не вызывает значительного роста показателей послеоперационной гнойной хирургической инфекции. Использование разработанного комплекса профилактических мероприятий при комбинированном лечении больных позволяет контролировать риск развития послеоперационных гнойных осложнений.

**Ключевые слова:** рак прямой кишки, лечение

## PREVENTION OF POSTOPERATIVE PURULENT COMPLICATIONS IN THE COMBINED CANCER THERAPY OF THE RECTUM

**Zakharchenko A.A., Shtoppel A.E., Kuznetsov M.N., Kochetova L.V., Pakhomova R.A.,  
Nazaryants Y.A., Vasilenya E.S., Markelova N.M., Soloveva N.S.**

*GBOU VPO «Krasnoyarsk state medical university of prof. V.F. Voyno-Yasenevskogo Roszdrava»,  
Krasnoyarsk, e-mail: PRA5555@mail.ru*

In article direct results surgical and the combined methods (2) treatments of 146 patients with cancer of a rectum from 2002 for 2009 are analysed. Patients were divided into 3 groups: control (52 cheloveka), 1 study group (42 people), 2 study group (48 people). Direct results of the combined treatment of patients with cancer of a rectum are studied at various modes of preoperative beam therapy. The combined treatment of patients causes insignificant shifts in an automikroflor of patients, doesn't lead to increase in a translocation of endogenous microflora from a rectum gleam, doesn't increase the frequency of enogenous infection of an abdominal cavity and a basin cavity, doesn't cause significant growth in indicators of a postoperative purulent surgical infection. Use of the developed complex of preventive actions at the combined treatment of patients allows to supervise risk of development of postoperative purulent complications.

**Keywords:** cancer of a rectum, treatment

Несмотря на современные достижения онкопроктологии, суммарное количество послеоперационных гнойных осложнений в плановой хирургии рака прямой кишки (РПК) остается довольно высоким и варьируется от 13 до 57% [1, 2, 5, 9, 12].

Установлено, что толстая кишка – орган наиболее заселенный микроорганизмами, в том числе и анаэробами. Поэтому при операциях на ПК всегда существует реальная опасность развития как внутри-, так и внебрюшных послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при обязательном микробном загрязнении операционных зон крайне агрессивной микробной флорой [3, 6, 7, 11].

Риск развития этих осложнений возрастает при комбинированном лечении больных РПК, так как лучевой компонент предполагает ухудшение непосредственных результатов хирургических вмешательств [8, 13]. По данным С.Н. Наврузова и соавт. [10], частота этих осложнений колеблется от

15,4 до 18,2% и зависит от методики предоперационной лучевой терапии (ЛТ). Такое же мнение высказывает и Кохнюк В.Т. с соавт. [9]. В условиях предоперационной крупнофракционной ЛТ (в режиме 5 Гр×5, до СОД 25 Гр в сочетании с внутриспросветной ЛТ до СОД 68 Гр) авторами в раннем послеоперационном периоде зарегистрированы гнойные осложнения в 32,7% случаев. Даже использование самой распространенной методики неoadъювантного крупнофракционного дистанционного облучения (в режиме 5 Гр×5 до СОД 25 Гр) приводит к местным лучевым реакциям почти у каждого второго пациента и к длительному, вялому заживлению промежностной раны в 86,5% случаев, увеличивает сроки послеоперационного периода до 43 дней [4].

Послеоперационные гнойные осложнения значительно отягощают и удлиняют послеоперационный период, ухудшают функциональные результаты, приводят

к осязательным экономическим издержкам, порой ставят под сомнение возможность медицинской и социально-трудовой реабилитации пациентов. Поэтому одним из центральных (окончательно нерешенных) вопросов в онкопроктологии остается проблема борьбы с послеоперационной гнойной хирургической инфекцией, от развития которой зависят непосредственные результаты любого оперативного вмешательства на прямой кишке.

**Цель исследования** – изучить непосредственные результаты комбинированного лечения больных раком прямой кишки при различных режимах предоперационной лучевой терапии.

#### Материалы и методы исследования

Исследование выполнено в университетском центре колопроктологии и основано на сравнительном анализе непосредственных результатов хирургического и комбинированных методов (2) лечения 146 больных раком прямой кишки II (Т3-4N0M0) и III (Т3-4N1-3M0) стадии (UICC, 2002) за период с 2002 по 2009 год.

Больные были разделены на три группы (рандомизация): в контрольную группу включено 52 пациента с РПК II–III стадии, которым проведено только хирургическое лечение. В 1 исследуемую группу (комбинированное лечение) – 42 больных с РПК II–III стадии, у которых до операции проведена крупнофракционная ЛТ по схеме РОД 5 Гр ( $\times 5$  дней) до СОД 25 Гр. Во 2 исследуемую группу – 48 пациентов с РПК II–III стадии, у которых комбинированное лечение заключалось в применении эндоваскулярной радиомодификации метронидазолом (РМ МЗ) и предоперационной высокодозной лучевой терапии разовой очаговой дозой (ВЛТ РОД 13 Гр) с последующей радикальной операцией (Патент № 2269361 RU, 2006).

Предоперационную ЛТ в исследуемых группах проводили на линейном ускорителе «СЛ-75» с энергией тормозного фотонного излучения в диапазоне от 6 до 18 МэВ с величиной качания головки 360 градусов. РЭВ РМ во 2 исследуемой группе выполняли доступом через правую бедренную артерию по Сельдингеру. В качестве радиомодификатора перед проведением ЛТ использовали электронно-акцепторное соединение – 0,5% раствор МЗ.

Учитывая высокий риск развития послеоперационной гнойной хирургической инфекции на фоне ЛТ, особенно при «пороговой» РОД 13 Гр, использовали комплекс профилактических мероприятий при операциях на толстой кишке, разработанный в клинике: интраоперационное инфузионное (на начальном этапе операции) применение антибактериального препарата с антиаэробно-анаэробным действием в сочетании с фракционным орошением им критических операционных зон; интраоперационная санация брюшной полости и полости таза на заключительном этапе операции антисептиком; аспирационное дренирование брюшной полости и полости таза через единый доступ – боковые стенки живота без восстановления целостности тазовой брюшины; использование механического или однорядного, ручного шва при формировании толстокишечных анастомозов или резервуаров; применение «закрытого» метода формирования колостомы; послеоперационная антибактериальная профилактика; использование современных абсорбирующих шовных материалов; применение современных средств

ухода за колостомами (герметичные калоприемники); активное ведение послеоперационного периода.

Для оценки непосредственных результатов оперативных вмешательств учитывали частоту и характер послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений, показатели летальности. Клиническая оценка течения послеоперационного периода основывалась на общих и местных признаках. Развитие и течение воспалительных процессов в критических операционных зонах контролировали стандартными клиническими, биохимическими, бактериологическими методами, показателями ЛИИ и МСМ.

#### Результаты исследования и их обсуждение

На морфологическом материале установлено отсутствие выраженного отрицательного влияния на ткани передней брюшной стенки как предоперационной ЛТ СОД 25 Гр, так и ВЛТ РОД 13 Гр в сочетании с РЭВ РМ МЗ. Отмечался незначительный (до умеренного) отек тканей с элементами очагового склероза и гиалиноза, слабая (до умеренной) очаговая лимфоцитарная инфильтрация. Изменения были более выраженными при крупнофракционном облучении РОД 5 Гр ( $\times 5$  дней) до СОД 25 Гр.

При использовании предоперационной ЛТ в представленных режимах в исследуемых группах (ИГ 1, 2) на этапах операции отмечено хоть и незначительное, но снижение содержания энтеробактерий (соответственно 60,8 и 61,5%, против 62,1% в контрольной группе). В тоже время произошло увеличение высевания кокковой флоры с 31,0% в группе хирургического лечения до 34,8 и 34,6% в исследуемых группах 1 и 2 соответственно ( $p > 0,05$ ). В видовом «пейзаже» энтеробактериальной флоры в группах сравнения доминировала кишечная палочка (группа ХЛ – 55,5%, ИГ 1 – 57,2%, ИГ 2 – 56,3%). Значительно реже высевались: бактероиды (соответственно – 22,2%, 21,4%, 25,0%), протей (16,7; 14,3; 18,7%), клебсиелла (5,6; 7,1; 0%) ( $p > 0,05$ ).

Анализ результатов частоты эндогенного инфицирования полости таза и нижнего этажа брюшной полости показал, что уже после лапаротомии высевание флоры отмечено в 15,4% случаев в группе ХЛ, в 14,3 и 14,6% – соответственно в группах комбинированного лечения 1 и 2 ( $p > 0,05$ ), что является подтверждением факта транслокации эндогенной микрофлоры из просвета ПК в брюшную полость. При этом увеличению частоты транслокации не зарегистрировано, что говорит об отсутствии отрицательного влияния предоперационной ЛТ как при использовании методики РОД 5 Гр ( $\times 5$  дней) до СОД 25 Гр, так и РОД 13 Гр с программой РЭВ РМ МЗ.

Самая большая частота эндогенного инфицирования брюшной полости и полости таза выявлена на этапе мобилизации ПК. Соответственно в группе ХЛ и комбиниро-

ванного лечения (1, 2) она составила 55,8; 54,8; и 56,3% ( $p > 0,05$ ). Следовательно, предоперационная ЛТ, особенно с использованием «пороговой» РОД 13 Гр на фоне радиомодификации МЗ на этапе максимальной хирургической агрессии при идентичных профилактических мероприятиях в группах сравнения, не приводит к увеличению частоты эндогенного инфицирования брюшной полости и полости таза. Проводимые интраоперационные профилактические мероприятия позволяют снизить частоту эндогенного инфицирования в группах сравнения одинаково (в 3 раза).

Послеоперационные гнойные осложнения в группе ХЛ отмечены в 13,5% случаев. При использовании методики ВЛТ РОД 13 Гр на фоне РЭВ РМ МЗ послеоперационная гнойная хирургическая инфекция зарегистрирована в 14,6% случаев ( $p > 0,05$ ). Наибольшее количество осложнений имело место при использовании методики ЛТ РОД 5 Гр ( $\times 5$  дней) до СОД 25 Гр – 19,0% ( $p < 0,05$ ). Наиболее частыми были нагноения раны промежности и полости таза (соответственно в группе ХЛ – 6,7 и 3,8%; ИГ 1 – 18,2 и 7,1%; ИГ – 12,5 и 6,3%) ( $p < 0,05$ ). Летальный исход (1) зарегистрирован в группе ХЛ от перитонита на фоне несостоятельности швов колоректального анастомоза. В группах комбинированного лечения летальности не было.

#### Заклучение

Таким образом, комбинированное лечение больных РПК с эндovasкулярной РМ МЗ и предоперационной ВЛТ РОД 13 Гр вызывает незначительные сдвиги в аутомикрофлоре больных, не приводит к увеличению транслокации эндогенной микрофлоры из просвета ПК, не увеличивает частоты эндогенного инфицирования брюшной полости и полости таза, не вызывает значительного роста показателей послеоперационной гнойной хирургической инфекции. Использование разработанного комплекса профилактических мероприятий при комбинированном лечении больных РПК в режиме высокодозной ЛТ с программой эндovasкулярной радиомодификации позволяет контролировать риск развития послеоперационных гнойных осложнений.

#### Список литературы

1. Абдрашитов Р.Р., Файнштейн А.В., Шолин Н.В. Гнойные осложнения после экстирпации и резекции прямой кишки по поводу рака // Актуальные проблемы колопроктологии: тез. докл. III Всероссийской конф. колопроктологов. – Волгоград, 1997. – С. 1–3.
2. Акопян А.С., Багдасарян Т.Г. Профилактика гнойно-воспалительных осложнений после брюшно-анальной резекции при осложненных формах рака прямой кишки // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 202.
3. Броневец И.Н., Сакевич М.Н., Уласевич Т.Л. Биocenоз кишечника при заболеваниях органов пищеварения // Тез. докл. III международной конференции колопроктологов. – Витебск, 1998. – С. 144–145.

4. Ванцинова Е.В., Абеlevич А.И. Результаты комбинированного лечения рака прямой кишки с применением дооперационной лучевой терапии крупными и дробными фракциями // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 227–229.

5. Осложнения радикальных и паллиативных операций у больных раком прямой кишки / С.В. Васильев, Д.Е. Попов, В.В. Григорян и др. // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 230–231.

6. Возможности лучевой терапии в онкопроктологии / Г.И. Воробьев, К.Н. Костромина, Т.С. Одарюк и др. // Проблемы современной онкологии: Тез. докл. IV Всерос. съезда онкологов. – Ростов-н/Д., 1995. – С. 113–115.

7. Даценко Б.М., Куликовский В.Ф., Дружинин Е.Б. Местная профилактика и лечение гнойных осложнений в колопроктологии // Тез. докл. III международной конференции колопроктологов. – Витебск, 1998. – С. 152–153.

8. Комбинированное и комплексное лечение рака прямой кишки / В.И. Кныш, Г.В. Бондарь, Б.М. Алиев, Ю.А. Барсуков. – М.: Медицина, 1990. – С. 159.

9. Кохнюк В.Т., Колядич Г.И. Применение предоперационной высокодозной лучевой терапии у больных раком прямой кишки // Актуальные проблемы колопроктологии: тез. докл. конф. колопроктологов с междунар. участ. посвящ. 40-летию ГНЦ колопроктологии. – М., 2005. – С. 243–245.

10. Перспективы снижения послеоперационных осложнений при комбинированной терапии рака прямой кишки / С.Н. Наврузов, С.С. Худаеров, С.Б. Абдулжаппаров и др. // Колопроктология. – 2009. – № 1 (27). – С. 32–34.

#### References

1. Abdrashitov R.R., Feinstein A.V., Sholin N.V. Suppurative complications after hysterectomy and resection of the rectum for cancer // Actual problems of Coloproctology. Abstracts. Reports. III All-Russian conference. Coloproctology. Volgograd, 1997. pp. 1–3.
2. Akopyan A.S., Bagdasaryan T.G. Prevention of inflammatory complications after abdominalanal resection in complicated forms of colon cancer. Topical issues of Coloproctology. Materials II Congress Coloproctologists Russia with international participation. Ufa, 2007. pp. 202.
3. Bronovets I.N., Sakovich M.N., Ulasevich T.L. Biocenosis bowel diseases of the digestive system // Proc. Reports. III International Conference Coloproctologists. Vitebsk, 1998. pp. 144–145.
4. Vantsinova E.V., Abelevich A.I. The results of the combined treatment of rectal cancer with the use of preoperative radiation therapy and large fractional fractions. Topical issues of Coloproctology. Materials II Congress Coloproctologists Russia with international participation. Ufa, 2007. pp. 227–229.
5. Vasiliev S.V., Popov D.E., Grigoryan V.V. Complications of radical and palliative surgery in patients with rectal cancer. Topical issues of Coloproctology. Materials II Congress Coloproctologists Russia with international participation. Ufa, 2007. pp. 230–231.
6. Vorobev G.I., Kostromina K.N., Odaryuk T.S. and other. Features radiotherapy onkoproktologii // Proc. Reports. IV All-Russia. congress of oncologists «Problems of oncology». Rostov-N / A, 1995. pp. 113–115.
7. Datsenko B.M., Kulikovskii V.F., Druzhinin E.B. Local prevention and treatment of septic complications in Coloproctology // Proc. Reports. III International Conference Coloproctologists. Vitebsk, 1998. pp. 152–153.
8. Knish V.I., Bondar G.V., Aliev B.M., Barsukov Y.A. Combined and complex treatment of rectal cancer. M.: Medicine, 1990. pp. 159.
9. Kohnyuk V.T., Kolyadich G.I. The use of high preoperative radiotherapy in patients with colorectal cancer // Actual problems of Coloproctology. Abstracts. Reports. Conf. Coloproctologists with int. participation. Dedicated. 40th anniversary of the SSC Coloproctology. Moscow, 2005. pp. 243–245.
10. Navruzov S.N., Hudaerov S.S., Abdzhapparov S.B. and other. Prospects for reducing postoperative complications of combined therapy of colorectal cancer // Proctology, 2009. no. 1 (27). pp. 32–34.

#### Рецензенты:

Дамбаев Г.Ц., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом онкологии Сибирского государственного медицинского университета;

Чернов В.Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Ростовского государственного медицинского университета.

Работа поступила в редакцию 23.01.2012.