

ОЦЕНКА НА ОПЕРАТИВНИЯ РИСК ПРИ КОЛОРЕКТАЛНАТА ОНКОЛОГИЧНА ХИРУРГИЯ

Георги Кобаков¹, Кирил Киров¹, Даниел Янков¹, Даниел Костов¹

¹Клиника по хирургия, СБАЛОЗ “д-р Марко А. Марков” ЕООД-Варна и ²Катедра по хирургия, МБАЛ-Варна, ВМА-София

ASSESSMENT OF OPERATIVE RISK IN COLORECTAL ONCOLOGIC SURGERY

Georgi Kobakov¹, Kiril Kirov¹, Daniel Yankov², Daniel Kostov²

¹Clinic of Surgery, Marko A. Markov Specialized Hospital of Oncological Diseases of Varna and ²Department of Surgery, Naval Hospital of Varna, Military Medical Academy of Sofia

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящото изследване е да се изработи прогностичен индекс за качествена оценка на оперативния риск при хирургическото лечение на колоректалния рак (КРР). Анализирана е документацията на 71 болни (42 мъже и 29 жени) с КРР, оперирани в Клиниката по хирургия при СБАЛОЗ “д-р Марко А. Марков” ЕООД-Варна, през периода от м. юни до м. декември 2008 г. Средната възраст на болните е 64 г. (между 34 и 84 г.). Общо 28 болни са на възраст под 65 г., 24 - между 65 и 74 г. и 19 - между 75 и 84 г. При 31 болни се касае за рак на дебелото черво, а при 40 - за рак на правото черво. 30-дневната оперативна смъртност е проучена с помощта на множествен логистичен регресионен анализ. Проследени са симптомите на заболяването, предоперативната оценка, конкретното хирургично поведение, следоперативното развитие, късните усложнения и функционалните резултати. Рисковите фактори включват възраст и пол на болния, ASA-стадий, разположение на КРР според МКБ на СЗО, хирургична процедура според OPCS4-система; спешност, стадий на КРР според TNM-класификация, резекция на тумора и ниво на хематокрита. В стадий I по TNM са 22 болни, в стадии II-III по TNM - 41 болни и в стадий IV по TNM - 8 болни. Най-честите интервенции са предната резекция (при 20 болни), дясната хемиколектомия (при 16 болни) и сигмоидектомията (при 11 болни). Опера-

ABSTRACT

The objective of the present study is to elaborate a prognostic index for qualitative assessment of the operative risk in the surgical treatment of colorectal cancer (CRC).

The documentation of 150 CRC patients, 91 males and 59 females, operated on in the Clinic of Surgery, Marko A. Markov Specialized Hospital of Oncological Diseases of Varna during the period from June 2008 till April 2009 was analyzed. Mean patients' age was 64,2 years (range, 34-84 years).

Seventy patients presented with colon cancer, 76 - with rectum cancer while 4 patients presented with multiple tumour localizations. The risk factors included the following: patient's age and gender; ASA stage; CRC localization according to ICD of WHO; surgical procedure according to OPCS4 system; emergency; CRC stage according to TNM classification; resection type, and hematocrit level. There were 55 patients with TNM stage I, 80 patients with TNM stages II-III, and 15 patients with TNM stage IV. The most common interventions were anterior resection (in 48 patients), right hemicolectomy (in 41 patients), and sigmoidectomy (in 23 patients). Thirty-day operative lethality rate was zero.

The created data-base can successfully be used for the purposes of CRC prognostication with the patients forwarded to operative treatment.

Key words: colorectal cancer, prognostic preoperative risk, prognostic model, surgical interventions, data-base

тивната смъртност е нулева. Създадената база-данни може да се използва успешно за целите на прогностиката на КРР при болните, насочени за оперативно лечение.

Ключови думи: колоректален рак, прогностичен предоперативен риск, прогностичен модел, хирургически интервенции, база-данни

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните десетилетия колопроктологичната онкологична заболяемост нараства значително в целия свят. България не прави изключение в това отношение (1,2). Все по-широкото навлизане на разнообразни оперативни и химиотерапевтични методи за лечение на злокачествените заболявания на дебелото и правото черво и възможностите за удължаване на живота на болните при поддържане на подобро качество на живот налагат разработването на ефективни индивидуализирани прогностични показатели за евентуалния изход от планираните интервенции (3,4,11,13). Значителна популярност придобива лапароскопската хирургия при болните с злокачествени заболявания на дебелото и правото черво (6,16,19).

Целта на настоящото изследване е да се изработи прогностичен индекс за качествена оценка на оперативния риск при хирургическото лечение на колоректалния рак (КРР).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Анализирана е документацията на 150 последователни болни с КРР на средна възраст от 64,2 г. (между 34 и 84 г.). Те са оперирани в Клиниката по хирургия при СБАЛОЗ “д-р Марко А. Марков” ЕООД-Варна през периода от м. юни 1998 г. до м. април 2009 г. Демографската им характеристика е представена на табл. 1.

Таблица 1. Демографска характеристика на оперираните болни с КРР

Показател	Признак	n	%
Пол	мъже	91	60,67
	жени	59	39,33
Възраст	под 65 г.	52	34,67
	65-74 г.	48	32,00
	75-84 г.	50	33,33
Общо		150	100,0

Анализът на рисковите фактори за КРР включва констелация от няколко показателя, систематизирани с цел определяне на прогностичния ин-

декс за конкретния болен. Приложен е оригиналният модел за следоперативна прогноза при болните с КРР, разработен във Фондацията на Клиниката по колопроктология в Кливлънд (Охайо, САЩ) (5). Имат се предвид следните параметри: възраст и пол на болния; разположение на КРР според МКБ на СЗО; хирургична процедура според OPCS4-система; степен на спешност; стадий на КРР според TNM-класификация; тип на резекция на тумора и ниво на хематокрита. Анализирани са симптомите на заболяването, предоперативната оценка, следоперативното развитие, късните усложнения и функционалните резултати. 30-дневната оперативна смъртност е проучена с помощта на множествен логистичен регресионен анализ.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Разпределението на болните според локализацията на онкологичното заболяване, стадия по ASA, стадия по TNM-класификация и нивото на хематокрита е показано на табл. 2, а проведеното хирургическо лечение при отделните болни според спешността, типа и вида на интервенцията - на табл. 3.

Таблица 2. Локализацията на КРР, стадий по ASA и по TNM-класификация и хематокрит при оперираните болни с КРР

Показател	Признак	n	%
Локализация	дебело черво	70	47,67
	право черво	76	50,67
	множествена	4	2,66
стадий по ASA	I	34	22,67
	II	70	46,67
	III	42	28,00
	IV-V	4	2,66
стадий по TNM	I	55	36,67
	II/III	80	53,33
	IV	15	10,00
Хематокрит	под 31	40	26,67
	31-36	82	54,67
	над 36	28	18,66
Общо		150	100,0

Таблица 3. Хирургически интервенции при болните с КРР

Показател	Признак	n	%
наличие на спешност	Спешни	10	6,67
	Неспешни	140	93,33
наличие на резекция	с резекция	140	93,33
	без резекция	10	6,67
тип на резекцията	предна резекция	48	32,00
	дясна хемиколектомия	41	27,33
	сигмоидектомия	23	15,33
	екстирпация	16	10,66
	резекция по Хартман	5	3,33
	локална ексцизия	4	2,66
	проктоколектомия	4	2,66
	операция на Търнбал	3	2,00
	проксимална стома	3	2,00
трансверзостомия	2	1,33	
вид на операцията	радикална	141	94,00
	палиативна	9	6,00
Общо		150	100,00

Вижда се, че в анализирания от нас контингент преобладават мъжете, болните с рак на правото черво, в стадий II по ASA, в стадий II-III по TNM-класификация, с хематокрит между 31 и 36 и радикално оперираните болни в планов порядък.

Най-честите типове на операция са предната резекция, дясната хемиколектомия и сигмоидектомията.

Заслужава да се подчертае, че 30-дневната оперативна смъртност е нулева. Прави впечатление постигнатата добра континентност на оперираните болни през деня и през нощта. Анализът на симптомите на заболяването, на предоперативното и следоперативно състояние на отделните болни, на проведеното индивидуализирано хирургично лечение и постигнатите добри функционалните резултати доказват ефективността на използвания от нас подход. Поради сравнително малкия брой наблюдавани случаи ние не доловихме статистически значими различия по отношение на споменатите показатели на прогностичния индекс. В ход е проспективното наблюдение на болните с цел установяване на три- и петгодишната им следоперативна преживяемост.

Общо 5034 последователни болни, оперирани през периода от 1976 до 2002 г. са проучени с помощта на модела за следоперативна прогноза при болните с КРР (5). В резултат на проведения мултивариационен анализ се установява, че следните рискови фактори имат статистически достоверно прогностично значение: въз-

растта (OR=1,5 за всеки 10 години), стадиите II, III и IV-V по ASA спрямо стадий I по ASA (съответно OR=2,6, 4,3 и 6,8), стадият IV по TNM спрямо стадии I-III по TNM (OR=2,6), спешната спрямо неспешната хирургическа интервенция (OR=2,1), липсващата спрямо проведената резекция (OR=4,5) и нивото на хематокрита. Въз основа на получените красноречиви данни авторите препоръчват този прогностичен модел, валидиран в тяхната клиника, като прецизно средство за оценка на предоперативния риск при отделните болни с КРР и за подпомагане на мултидисциплинарното им третиране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от проведеното хирургическо лечение при нашите болни с КРР са обнадеждаващи. Постигнато е задоволително индивидуално качество на живот като предпоставка за успешна ресоциализация на оперираните болни. Създадената база-данни може в бъдеще да се разшири и да се използва за целите на прогностиката на КРР при болните, своевременно насочени за оперативно лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дамянов, Д., Т. Темелков. Проблеми на колоректалната хирургия в България. Варна, Медицински университет-Варна, 2001.
2. Маджов, Р. Колоректален рак: епидемиология, етиология, профилактика, скрининг. В: Онкологична хирургия - съвременен стандарт. Под ред. Д. Дамянов. София, Медарт, 2009, 228-239.
3. Bach, S. P., J. Hill, J. R. Monson, J. N. Simson, L. Lane, A. Merrie, B. Warren, N. J. Mortensen; Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland Transanal Endoscopic Microsurgery (TEM) Collaboration. A predictive model for local recurrence after transanal endoscopic microsurgery for rectal cancer.- *Br. J. Surg.*, **96**, 2009, No 3, 280-290.
4. Blum, C., A. Graham, M. Yousefzadeh, J. Shrouf, K. Benjamin, M. Krishna, R. Hoda, et al. The expression ratio of Map7/B2M is prognostic for survival in patients with stage II colon cancer.- *Int. J. Oncol.*, **33**, 2008, No 3, 579-384.
5. Fazio, V. W., P. P. Tekkis, F. Remzi, I. C. Lavery. Assessment of operative risk in colorectal cancer surgery: the Cleveland Clinic Foundation colorectal cancer model.- *Dis. Colon Rectum*, **47**, 2004, No 12, 2015-2024.

6. Feroci, F., M. Baraghini, E. Lenzi, A. Garzi, A. Vannucchi, S. Cantafio, N. Scatizzi. Laparoscopic surgery improves postoperative outcomes in high-risk patients with colorectal cancer.- *Surg. Endosc.*, **27**, 2013, No 4, 1130-1137.
7. Garman, K. S., C. R. Acharya, E. Edelman, M. Grade, J. Gaedcke, S. Sud, W. Barry, A. M. Diehl, et al. A genomic approach to colon cancer risk stratification yields biologic insights into therapeutic opportunities.- *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, **105**, 2008, No 49, 19432-19437.
8. Ikematsu, H., Y. Yoda, T. Matsuda, Y. Yamaguchi, K. Hotta, N. Kobayashi, et al. Long-term outcomes after resection for submucosal invasive colorectal cancers.- *Gastroenterology*, **144**, 2013, No 3, 551-559.
9. Kogler, P., R. Kafka-Ritsch, D. Öfner, M. Sieb, F. Augustin, J. Pratschke, M. Zitt. Is limited surgery justified in the treatment of T1 colorectal cancer?.- *Surg. Endosc.*, **27**, 2013, No 3, 817-825.
10. Landry, C. S., G. Brock, C. R. Scoggins, K. M. McMasters, R. C. Martin, 2nd. Proposed staging system for colon carcinoid tumors based on an analysis of 2,459 patients.- *J. Am. Coll. Surg.*, **207**, 2008, No 6, 874-881.
11. Lopez-Kostner, F., V. W. Fazio, A. Vignali, L. A. Rybicki, I. C. Lavery. Locally recurrent rectal cancer: predictors and success of salvage surgery.- *Dis. Colon Rectum*, **44**, 2001, No 2, 173-178.
12. Monn, M. F., E. R. Haut, B. D. Lau, M. Streiff, E. C. Wick, J. E. Efron, S. L. Gearhart. Is venous thromboembolism in colorectal surgery patients preventable or inevitable? One institution's experience.- *J. Am. Coll. Surg.*, **216**, 2013, No 3, 395-401.
13. Muscari, F., B. Suc, S. Msika, J. M. Hay, Y. Flamant, G. Fourtanier, et al.; French Federation for Surgical Research. Surgeon-dependent predictive factors for mortality after elective colorectal resection and immediate anastomosis for cancer or non-acute diverticular disease: multivariable analysis of 2,605 patients.- *J. Am. Coll. Surg.*, **207**, 2008, No 6, 888-895.
14. Nakamura, T., N. Kashimura, T. Noji, O. Suzuki, Y. Ambo, F. Nakamura, A. Kishida. Triclosan-coated sutures reduce the incidence of wound infections and the costs after colorectal surgery: A randomized controlled trial.- *Surgery*, **153**, 2013, No 4, 576-583.
15. Schepeler, T., J. T. Reinert, M. S. Ostensfeld, L. L. Christensen, A. N. Silahdaroglu, L. Dyrskjøt, C. Wiuf, F. J. Sørensen, et al. Diagnostic and prognostic microRNAs in stage II colon cancer.- *Cancer Res.*, **68**, 2008, No 15, 6416-6424.
16. Sulu, B., E. Aytac, L. Stocchi, J. D. Vogel, R. P. Kiran. The minimally invasive approach is associated with reduced perioperative thromboembolic and bleeding complications for patients receiving preoperative chronic oral anticoagulant therapy who undergo colorectal surgery.- *Surg. Endosc.*, **27**, 2013, No 4, 1339-1345.
17. Ugolini, G., G. Rosati, I. Montroni, S. Zanotti, A. Manaresi, L. Giampaolo, M. Taffurelli, V. Pricolo. An easy-to-use solution for clinical audit in colorectal cancer surgery.- *Surgery*, **145**, 2009, No 1, 86-92.
18. van Westreenen, H. L., F. F. Ijpmma, K. P. Wevers, H. Afzali, G. A. Patijn. Reoperation after colorectal surgery is an independent predictor of the 1-year mortality rate.- *Dis. Colon Rectum*, **54**, 2011, No 11, 1438-1442.
19. Yamamoto, M., J. Okuda, K. Tanaka, K. Kondo, K. Asai, H. Kayano, S. Masubuchi, K. Uchiyama. Effect of previous abdominal surgery on outcomes following laparoscopic colorectal surgery.- *Dis. Colon Rectum*, **56**, 2013, No 3, 336-342.
20. Zlobec, I., A. Lugli. Prognostic and predictive factors in colorectal cancer.- *Postgrad. Med. J.*, **84**, 2008, No 994, 403-411.
21. Zlobec, I., K. Baker, L. Terracciano, S. Peter, L. Degen, C. Beglinger, A. Lugli. Two-marker protein profile predicts poor prognosis in patients with early rectal cancer.- *Br. J. Cancer*, **99**, 2008, No 10, 1712-1717.

Адрес за кореспонденция:

д-р Георги Л. Кобаков, д.м.

Клиника по хирургия

СБАЛОЗ "д-р Марко А. Марков" ЕООД-Варна
гр. Варна 9002, бул. „Цар Освободител“ № 100

Тел. 052-370 673

GSM 0888951390

E-mail: glkobakov@yahoo.co.uk