

新疆石河子市 2010 年结直肠癌发病与死亡的流行特征分析

陈 瑜¹, 姜新华², 陈云昭³, 张春桃³, 张学飞³, 庞丽娟³, 李述刚³

(1. 石河子市疾病预防控制中心, 新疆 石河子 832000; 2. 石河子市人民医院, 新疆 石河子 832000; 3. 石河子大学医学院, 新疆 石河子 832000)

摘要: [目的] 了解 2010 年石河子市结直肠癌发病与死亡的流行特征, 为结直肠癌的预防控制提供科学依据。[方法] 根据石河子市肿瘤登记处 2010 年登记的恶性肿瘤发病死亡资料及肿瘤随访调查, 统计和分析结直肠癌粗发病率、粗死亡率、年龄别发病率、年龄别死亡率、中标率及世标率。[结果] 2010 年石河子市结直肠癌新发病例 86 例, 死亡病例 47 例, 结直肠癌发病率为 15.00/10 万(男性 19.39/10 万, 女性 10.54/10 万), 中标率为 7.49/10 万, 世标率 10.24/10 万; 结直肠癌死亡率为 8.20/10 万(男性 9.70/10 万, 女性 6.68/10 万), 中标率为 4.12/10 万, 世标率为 5.64/10 万。[结论] 石河子市结直肠癌发病维持平稳水平, 死亡率较高。应加强对男性 40 岁以上人群开展结直肠癌综合防控措施, 有效降低石河子市结直肠癌流行水平。

关键词: 结直肠癌; 发病率; 死亡率; 肿瘤登记

中国分类号: R735.3 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2015)03-0197-04

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2015.03.A006

An Analysis of the Incidence and Mortality of Colorectal Cancer in Shihezi, 2010

CHEN Yu¹, JIANG Xin-hua², CHEN Yun-zhao³, et al.

(1. Shihezi Disease Prevention and Control Centre, Shihezi 832000, China; 2. Shihezi People's Hospital, Shihezi 832000, China; 3. Shihezi University School of Medicine, Shihezi 832000, China)

Abstract: [Purpose] To investigate epidemiological characteristics of incidence and mortality of colorectal cancer in Shihezi city, and to provide the evidence for prevention and control of colorectal cancer. [Methods] The registered cancer data of new cancer cases and deaths with colorectal cancer in 2010 from the Shihezi Cancer Registry were collected. The indexes, including the crude incidence and mortality, age-specific incidence and mortality, age-standardized incidence rates by Chinese population and by world population were calculated respectively. [Results] A number of 86 new diagnosed cases and 47 death cases of colorectal cancer were reported. The crude incidence of colorectal cancer in Shihezi city was 15.00/10⁵ in 2010 (19.39/10⁵ in male, 10.54/10⁵ in female), and the age-standardized incidence by Chinese population and world population were 7.49/10⁵ and 10.24/10⁵ respectively. In addition, the crude mortality of colorectal cancer was 8.20/10⁵ (9.70/10⁵ in male, 6.68/10⁵ in female) in Shihezi city in 2010. The age-standardized mortality by Chinese population and world population were 4.12/10⁵ and 5.64/10⁵ respectively. The incidence and mortality of colorectal cancer increased with age. [Conclusion] The incidence of colorectal cancer remained at a stable level and with a higher mortality. Comprehensive control measures should be strengthened for colorectal cancer prevention in male over 40 years old, so as to reduce the epidemic levels of colorectal cancer in Shihezi.

Key words: colorectal cancer; incidence; mortality; cancer registry

结直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤之一, 据 Globocan2012(IARC)最新数据显示, 结直肠癌世界范围内男性居第三位常见肿瘤和女性居第二位常见肿

瘤^[1]。发达国家和地区发病率较高, 由于我国城市化进程加快和经济发展, 居民饮食结构和生活习惯的改变以及人口老龄化的进程加快, 近年来我国结直肠癌发病和死亡呈现增长趋势。结直肠癌已成为危害居民身体健康的主要恶性肿瘤之一^[2], 严重影响

收稿日期: 2014-10-31; 修回日期: 2014-12-08

基金项目: 新疆生产建设兵团重大公共卫生专项 (2100409)

通讯作者: 李述刚, E-mail: lishugang@ymail.com

我国社会经济的健康发展。为了解石河子市结直肠癌流行现况,本文以 2010 年石河子市恶性肿瘤登记数据为基础,对结直肠癌发病和死亡情况进行分析。

Table 1 The incidence and mortality of colorectal cancer in Shihezi, 2010(1/10⁵)

Gender	Incidence				Mortality			
	N	Crude incidence	ASR China	ASR world	N	Crude incidence	ASR China	ASR world
Male	56	19.39	9.09	12.83	26	9.70	4.15	6.05
Female	30	10.54	6.07	7.86	19	6.68	3.96	5.01
Both	86	15.00	7.49	10.24	45	8.20	4.12	5.64

1 资料与方法

1.1 数据来源

结直肠癌发病数据来源于石河子市恶性肿瘤登记系统,死亡数据来源于居民死因报告系统和恶性肿瘤随访资料。患者资料根据国际疾病分类第 10 版(ICD-10)进行编码和分类统计。从肿瘤登记处发病和死亡数据库中抽取 ICD-10 编码为 C18~C21 的结直肠癌数据纳入分析。石河子市人口数据来源于石河子市公安局。

1.2 肿瘤登记数据评价

采用病理诊断比例(MV%)、只有死亡医学证明书比例(DCO%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标,评价资料的可靠性、完整性、有效性和时效性。2010 年石河子市结直肠癌 MV%为 60.47%,DCO%为 31.40,M/I 为 0.55。

1.3 统计方法与指标

数据应用 CanReg 4.0 导出为 Excel 文件,采用 SPSS17.0 软件包建立数据库并进行统计分析。根据全国肿瘤防治研究办公室推荐使用,中国与世标标准人口分别以 1982 年中国人口构成(简称中标率)与 1985 年世界人口构成作为标准人口构成(简称世标率)。分析指标有发病与死亡例数、粗发病率与粗死亡率、年龄别发病率与死亡率、中标发病率与中标死亡率、世标发病率与世标死亡率。

2 结果

2.1 结直肠癌发病率

2010 年石河子结直肠癌新发病例共 86 例,其中男性 56 例,女性 30 例,男女性发病数比例为 1.87:1,结直肠癌发病率为 15.00/10 万,其中男性粗发病率为 19.39/10 万,中国与世标化发病率分别为 9.09/10 万和 12.83/10 万,女性粗发病率为 10.54/10 万,中国与世标化发病率分别为 6.07/10 万和 7.86/10 万(Table 1)。

2.2 年龄别发病率

结直肠癌发病率在 0~49 岁处于较低水平,50 岁后快速升高,且随着年龄的增长而增加;男、女性发病率均在 75~岁年龄组达到高峰。男性发病率在 80~85 岁年龄组下降较明显,女性在 60~65 岁年龄组发病率处于较低水平(Table 2, Figure 1)

Table 2 Age-specific incidence of colorectal cancer in Shihezi, 2010(1/10⁵)

Age group	Both	Male		Female	
		N	Incidence	N	Incidence
0~	0	0	0	0	0
1~	0	0	0	0	0
5~	0	0	0	0	0
10~	0	0	0	0	0
15~	2.47	0	0	1	5.06
20~	0	0	0	0	0
25~	0	0	0	0	0
30~	0	0	0	0	0
35~	0	0	0	0	0
40~	0	0	0	0	0
45~	8.69	3	9.73	2	7.49
50~	13.19	2	12.32	2	14.18
55~	34.43	2	17.33	6	51.32
60~	19.32	3	35.43	1	8.17
65~	29.11	4	43.69	3	20.14
70~	107.22	15	129.46	8	81.09
75~	206.20	18	339.81	4	74.46
80~	94.66	4	138.74	1	41.68
85+	227.13	5	306.18	2	138.03

2.3 死亡率和年龄别死亡率

2010 年石河子结直肠癌死亡病例 45 例,其中男性 26 例,女性 19 例,结直肠癌粗死亡率为 8.20/10 万,中标率为 4.12/10 万,世标率为 5.64/10 万(Table 1)。

结直肠癌年龄别死亡率中,49 岁以下年龄段死亡率相对较低,50 岁以后随着年龄的增长而增加。男、女性年龄别死亡率变化趋势与男女合计不同,其中男性年龄别死亡率从 55~岁年龄组开始随着年龄的增长而升高,在 85+岁年龄组达到最高峰。女性则

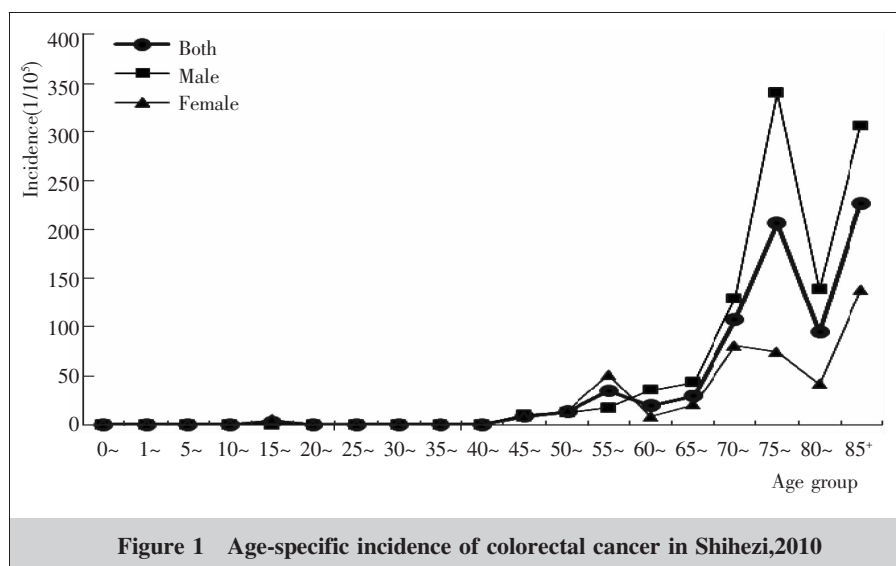


Figure 1 Age-specific incidence of colorectal cancer in Shihezi,2010

Table 3 Age-specific mortality of colorectal cancer in Shihezi, 2010(1/10⁵)

Age group	Both	Male		Female	
		N	Mortality	N	Mortality
0~	0.00	0	0.00	0	0.00
30~	0.00	0	0.00	0	0.00
35~	1.46	0	0.00	1	2.91
40~	1.20	0	0.00	1	2.44
45~	1.74	0	0.00	1	3.75
50~	13.19	3	18.49	1	7.09
55~	25.82	0	0.00	6	51.32
60~	9.66	0	0.00	2	16.34
65~	12.47	2	21.84	1	6.71
70~	69.92	11	94.33	4	40.55
75~	65.61	6	113.27	1	18.62
80~	75.73	3	104.06	1	41.68
85+	97.34	3	183.71	0	0.00

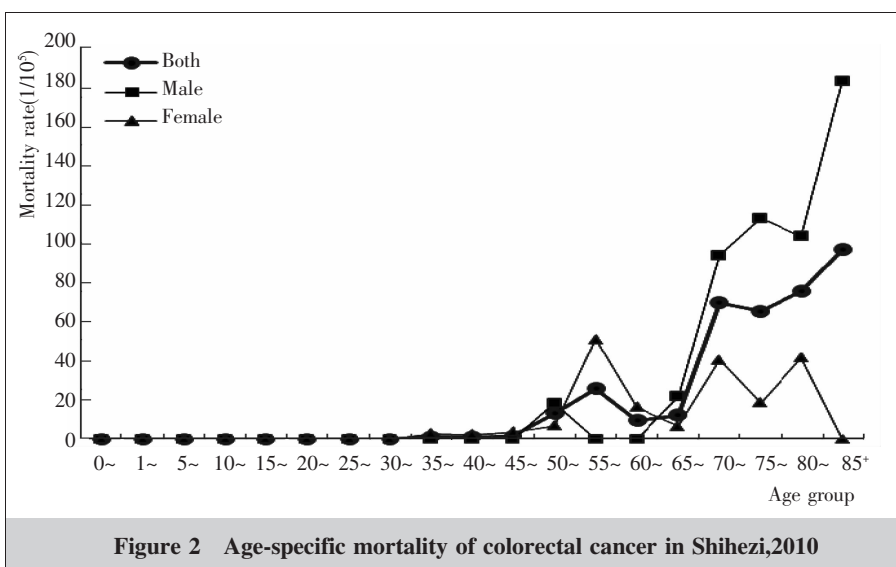


Figure 2 Age-specific mortality of colorectal cancer in Shihezi,2010

从 35~岁年龄组开始升高,在 50~55 岁年龄组达到高峰, 80~岁后呈下降趋势 (Table 3, Figure 2)。

3 讨论

结直肠癌是世界上仅次于肺癌和乳腺癌的第三位常见肿瘤。20 世纪 80 年代的资料显示,亚洲是结直肠癌的低发地区,但是在亚洲的部分发达国家和地区,例如日本和中国香港,结直肠癌发病率在

20 世纪 90 年代已接近西方发达国家^[3,4]。近几年来,由于人民生活水平的不断提高,饮食结构和习惯的改变以及人口老龄化等因素,我国结直肠癌的发病率和死亡率均保持上升趋势。

研究表明,石河子市 2010 年结直肠癌发病率和死亡率均低于 2003~2007 年全国水平 (14.41/10 万),而有资料^[5]显示,结直肠癌在石河子市恶性肿瘤中发病居第 4 位,男、女性死亡分别居第 4 位与第 3 位,严重危害石河子市居民身体健康。结直肠癌是由多种因素致病的。流行病学研究显示,结直肠癌的发生与饮食因素密切相关。石河子市居民多为迁移人口,形成了多特色饮食习惯,有吃腌制品和烧烤食品的习惯。已证明,腌制食品保存或腌制方法不当,容易

导致食物变质,产生亚硝酸盐、黄曲霉素等致癌物质^[5]。由于居民生活水平的提高,脂肪和肉类摄取比例也明显提高。研究显示,结直肠癌发病率和死亡率与高脂肪、肉类和动物蛋白呈正相关,高脂肪膳食是结直肠癌发病的危险因素之一^[6,7]。此外,吸烟、肥胖、运动量减少、激素与生殖、遗传因素等都是结直肠癌的高危因素^[8-11]。诸多原因造成石河子市结直肠癌发病率上升,也可能与居民对身体健康的重视

程度,定期体检的意识不高有关。

本研究根据石河子市结直肠癌的流行状态进行分析,男性发病率与死亡率均高于女性可能是由以下原因引起,男性吸烟、饮酒的人数多于女性,长期吸烟能使结直肠癌发病的风险性提高^[8]。结直肠癌发病率、死亡率随年龄的增长呈上升趋势,2003~2007年全国肿瘤登记地区数据显示,恶性肿瘤发病率随年龄的增加呈现递增的趋势^[12]。研究显示年龄成为发生恶性肿瘤的重要危险因素之一^[13]。这可能与机体免疫与防御功能下降有关,某些肠道疾病,如息肉、腺瘤、慢性溃疡性结肠炎和克罗恩病可以发展成为结肠癌^[4]。

研究显示在45~74岁人群中每2年开展大便潜血试验筛查能降低结直肠癌15%~18%的死亡风险,目前结直肠癌的筛查方法安全、有效^[14,15]。因此,针对结直肠癌的高危因素,我们应该进行人群的健康教育,加强行为干预,制定防治策略,有效降低高危人群的发病风险,早诊早治,提高居民健康水平。

参考文献:

- [1] WHO (IARC).GLOBOCAN 2012:Estimated cancer incidence,mortality and prevalence worldwide in 2012[EB/OL]. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx.
- [2] Chen WQ,Zhang SW,Zheng RS,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2009 [J].China Cancer,2013,22(1):2-12.[陈万青,张思维,郑荣寿,等.中国2009年恶性肿瘤发病和死亡分析[J].中国肿瘤,2013,22(1):2-12.]
- [3] Perng DS,Lu IC,Shi HY,et al. Incidence trends and predictors for cost and average lengths of stay in colorectal cancer surgery[J]. World J Gastroenterol,2014,20(2):532-538.
- [4] Su HG,Liu TB,Wang JX. An epidemiological study on colorectal cancer from 2002 to 2011 in Jieyang Area[J]. Journal of Digestive Oncology(electronic version),2012,21(1):98-100.[苏华冠,刘特彬,王锦祥.2002~2011年揭阳地区结直肠癌流行病学研究[J].消化肿瘤杂志(电子版),2012,21(1):98-100.]
- [5] Li SG,Chen YZ,Jia LP,et al. Analysis of tumor incidence and mortality in Shihezi,2010 [J]. China Cancer,2014,23(7):547-551.[李述刚,陈云昭,贾丽萍,等.新疆石河子市2010年恶性肿瘤发病和死亡流行特征 [J]. 中国肿瘤,2014,23(7):547-551.]
- [6] Bertorelle R,Rampazzo E,Pucciarelli S,et al. Telomeres, telomerase and colorectal cancer [J]. World J Gastroenterol,2014,20(8):1940-1950.
- [7] Wan DS.Epidemiologic trend and strategies for colorectal cancer[J]. Chinese Journal of Cancer,2009,28(9):897-902.[万德森. 结直肠癌流行趋势及其对策 [J]. 癌症,2009,28(9):897-902.]
- [8] Wang N,Sun TT,Zheng RS,et al. An Analysis of incidence and mortality of colorectal cancer in China,2009[J]. China Cancer,2013,22(7):515-520.[王宁,孙婷婷,郑荣寿,等.中国2009年结直肠癌发病和死亡资料分析[J].中国肿瘤,2013,22(7):515-520.]
- [9] Rose J,Augestad KM,Cooper GS. Colorectal cancer surveillance:What's new and what's next [J]. World J Gastroenterol,2014,20(8):1887-1897.
- [10] Magalhaes B,Peleteiro B,Lunet N. Dietary patterns and colorectal cancer:systematic review and meta-analysis[J]. Eur J Cancer Prev,2012,21(1):15-23.
- [11] Giovannucci E.An updated review of the epidemiological evidence that cigarette smoking increases risk of colorectal cancer[J].Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,2001,10(7):725-731.
- [12] Zhao P,Chen WQ. Chinese Cancer Registry Annual Report[M].Beijing:Military Medical Scientific Press,2011.10-28.[赵平,陈万青.2010中国肿瘤登记年报 [M]. 北京:军事医学科学出版社,2011.10-28.]
- [13] Wu F,Lin GZ,Zhang JX. An overview of cancer incidence and trend in China[J]. China Cancer,2012,21(2):81-85.[吴菲,林国桢,张晋昕.我国恶性肿瘤发病现状及趋势 [J].中国肿瘤,2012,21(2):81-85.]
- [14] Zeng WG,Zhou ZX. Mini-invasive surgery for colorectal cancer[J]. Chin J Cancer,2014,33(6):277-284.
- [15] Chen Q,Liu ZC,Chen LP,et al. An analysis of incidence and mortality of colorectal cancer in China,2003~2007[J]. China Cancer,2012,21(3):179-182.[陈琼,刘志才,程兰平,等. 2003~2007年中国结直肠癌发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤,2012,21(3):179-182.]